



REVISTA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE E  
FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

REVISTA HCPA 32 (Supl), agosto 2012

# 32<sup>a</sup> Semana Científica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre

**HCPA Sem Fronteiras**

27 a 31 de agosto de 2012

# Anais

**REVISTA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE E  
FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

*Este periódico é um órgão de divulgação científica e tecnológica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre,  
área hospitalar e de saúde pública para a Faculdade de Medicina e Escola de Enfermagem da  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.*

**A REVISTA HCPA É PRODUZIDA E DISTRIBUÍDA SOB A RESPONSABILIDADE DA  
FUNDAÇÃO MÉDICA DO RIO GRANDE DO SUL**

**HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**

**Presidente**

Prof. Amarílio Vieira de Macedo Neto

**Vice-Presidente Médico**

Prof. Sérgio Pinto Ribeiro

**Vice-Presidente Administrativo**

Bel. Tanira Andreatta Torelly Pinto

**Coordenadora do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação**

Profa. Nadine Clausell

**Coordenadora do Grupo de Enfermagem**

Profa. Maria Henriqueta Luce Kruse

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

Reitor

Prof. Carlos Alexandre Neto

**FACULDADE DE MEDICINA DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

Diretor

Prof. Mauro Antonio Czepielewski

**ESCOLA DE ENFERMAGEM DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

Diretora

Profa. Liana Lautert

**EDITORES ANTERIORES**

Prof. Nilo Galvão - 1981 a 1985

Prof. Sérgio Menna Barreto – 1986 a 1992

Prof. Luiz Lavinsky – 1993 a 1996

Prof. Eduardo Passos – 1997 a 2003

Profa. Sandra Pinho Silveiro – 2004 a 2010

**EDITOR CHEFE**

Prof. Francisco José Veríssimo Veronese

**COEDITOR**

Prof. Brasil Silva Neto

**EDITORA GERENTE**

Bibl. Rosa Lúcia Vieira Maidana

**EDITOR ASSISTENTE**

Prof. Edison Capp

**Comissão Editorial Nacional**

Prof. André Fernandes Reis (SP)

Profa. Carisi Polanczyk (RS)

Prof. Claudio Elias Kater (SP)

Profa. Elizabeth Cirne-Lima (RS)

Prof. Hugo Oliveira (RS)

Profa. Joíza Lins Camargo (RS)

Prof. Jorge Luiz Gross (RS)

Prof. José Dirceu Ribeiro (SP)

Prof. Luís Henrique Canani (RS)

Prof. Marcelo Goldani (RS)

Profa. Maria de Lourdes Rodrigues (SP)

Profa. Maria Sílvia de Assis Moura (SP)

Profa. Marli Knorst (RS)

Profa. Nadine Clausell (RS)

Prof. Paulo Dornelles Picon (RS)

Profa. Rita de Cássia Silveira (RS)

Prof. Rodrigo Affonseca-Bressan (SP)

Profa. Sandra Pinho Silveiro (RS)

Profa. Themis Reverbel da Silveira (RS)

**Comissão Editorial Internacional**

Cristiane Avancini Alves (Suíça)

Décio Laks Eizirik (Bélgica)

Eduardo Chachamovich (Canadá)

Gilberto Velho (França)

Rodolfo Alejandro (Estados Unidos)

Vanessa de Mello Laaksonen (Finlândia)

**Editores de Área**

Ana Beatriz Almeida de Oliveira

Andreia Biolo

Alessandro Bersch Osvald

Clarissa Severino Gama

Cristiane Bauermann Leitão

Edimárlei Gonsales Valério

Elizeth Heldt

Flávia Kessler Borges

José Roberto Goldim

Juliana Ávila Duarte

Márcia Kauer Sant Anna

Patrícia Pelufo Silveira

Suzi Alves Camey

Valério Rodrigues Aquino

**Edição Eletrônica**

Romilda Teofano

**Capa**

Luis Fernando Miguel

Revista HCPA – Volume 32 (Supl) – agosto 2012

International Standard Serial Number (ISSN) Eletrônico: 1983-5485 / Impresso: 0101-5575

Registrada no Cartório do Registro Especial de Porto Alegre sob nº 195 no livro B, n. 2

Indexada no LILACS e LATINDEX



## COMISSÃO ORGANIZADORA

BRASIL SILVA NETO - Coordenador  
EDISON CAPP - Coordenador Adjunto  
ELIZETH PAZ DA SILVA HELDT - Coordenadora Adjunta

ADRIANA REGINA CANDATEN  
ALEXANDRE BACELAR  
CRISTIANE BAUERMANN LEITÃO  
ELIANE REISDORFER  
ELISA KOPPLIN FERRRETTO  
GIOVANNI ABRAHÃO SALUM JÚNIOR  
LARISSA HETZEL CRIPPA  
LARA NASI  
LÉA FIALKOW  
LEANDRO TOTTI CAVAZZOLA  
LISIANE MANGANELLI GIRARDI PASKULIN  
LUIS FERNANDO MIGUEL  
MARCELO ZUBARAN GOLDANI  
MARCIA CRISTINA WILLER GONZALEZ  
MARCIA KAUER SANT'ANNA  
MARCIA MOCELLIN RAYMUNDO  
MARCIA SANTANA FERNANDES  
MARCIA ZIEBELL RAMOS  
MARINO MUXFELDT BIANCHIN  
MARLI MARIA KNORST  
MAURICIO KUNZ  
MICHAEL EVERTON ANDRADES  
PATRICIA ASHTON-PROLLA  
PAULO ROBERTO STEFANI SANCHES  
QUERLEI SCREMIN  
ROSA KUCYK  
ROSA LUCIA VIEIRA MAIDANA  
ROSANE PAIXAO SCHLATTER  
TAIANE ALVES VIEIRA

## COMISSÃO CIENTÍFICA

Adriane Bello Klein  
Afonso Luis Barth  
Alessandro Bersch Osvaldt  
Alessandro Wajner  
Alex Nogueira Haas  
Alex Sander da Rosa Araujo  
Alexandre Bacelar  
Alice Beatriz Mombach Pinheiro Machado  
Aline Cammarano Ribeiro  
Ana Helena Garcia Pinho  
Ana Paula Alegretti  
Andre Prato Schmidt  
Andrea Fachel Leal  
Andreia Barcellos Teixeira Macedo  
Antonio Balbinotto  
Apio Claudio Martins Antunes  
Brasil Silva Neto  
Carolina Fischinger Moura De Souza  
Cassiano Kuchenbecker Rosing  
Claiton Viegas Brenol  
Cristiane Bauermann Leitao  
Daisy Crispim Moreira  
Daniela Riva Knauth  
Danilo Blank  
Danilo Cortozi Berton  
Deborah Hein Seganfredo  
Denise Rossato Silva  
Dvora Joveleviths Knijnik  
Edison Capp  
Eduardo Sprinz  
Eliane Wurdig Roesch  
Elizabeth Obino Cirne-Lima  
Elizeth Paz Da Silva Heldt  
Elsa Regina Justo Giugliani  
Elton Luiz Ferlin  
Fabiana Zerbieri Martins  
Fabiola Schons Meyer  
Fernanda Dos Santos Pereira  
Fernando Gerchman  
Filippo Pinto E Vairo  
Gabriela Corrêa Souza  
Gerson Luis Da Silva Nunes  
Gimerson Erick Ferreira  
Gisele Battistelli  
Gisele Gambin  
Gislaine Saurin  
Guilherme Baldo  
Guilherme Becker Sander  
Guilherme Geib  
Helena Von Eye Corleta  
Ilma Simoni Brum Da Silva  
Iraci Lucena Da Silva Torres  
Izabel Cristina Custodio De Souza  
Jose Geraldo Lopes Ramos  
Juliana Gil Thome  
Jussara Carnevale De Almeida  
Karen Jeanne Cantarelli  
Lea Fialkow  
Leandro Totti Cavazzola  
Liane Esteves Daudt  
Liege Machado Brum  
Lisiane Manganelli Girardi askulin  
Livia Adams Goldraich  
Luis Beck Da Silva Neto  
Luis Henrique Santos Canani  
Luiz Carlos Bombassaro  
Manoela Domingues Martins  
Marcelo Basso Gazzana  
Marcelo Zubarán Goldani  
Marcia Camaratta Anton  
Marcia Kauer Sant Anna  
Marcia Mocellin Raymundo  
Márcia Ziebell Ramos  
Maria De Lourdes Rodrigues Pedroso  
Maria Teresa Vieira Sanseverino  
Mariela Granero Farias  
Marino Muxfeldt Bianchin  
Marli Maria Knorst  
Mauricio Pimentel  
Melissa De Freitas Luzia  
Michael Éverton Andrades  
Michel Arias Brentano  
Michelle Fraga  
Mirela Jobim De Azevedo  
Mirna Bainy Leal  
Nelson Alexandre Kretzmann Filho  
Otavio Azevedo Bertoletti  
Patricia Ashton-Prolla  
Patricia Hartstein Salim  
Patricia Koehler Dos Santos  
Patricia Pelufo Silveira  
Pedro Emanuel Rubini Liedke  
Priscila Schmidt Lora  
Rafael Stella Wellausen  
Renato Marchiori Bakos  
Renato Seligman  
Rodrigo Minuto Paiva  
Rosa Lucia Vieira Maidana  
Rosane Gomez  
Rosane Paixão Schlatter  
Sandra Leistner Segal  
Sandra Maria Gonçalves Vieira  
Sandra Pinho Silveiro  
Sergio Henrique Prezzi  
Silvia Brustolin Pitt  
Taiane Alves Vieira  
Themis Zelmanovitz  
Tiago Elias Rosito  
Ticiano Da Costa Rodrigues  
Ursula Da Silveira Matte  
Valeska Lizzi Lagranha  
Viviane Ziebell De Oliveira  
Wolnei Caumo  
Zulmira Newlands Borges



Estamos trazendo até você os anais da 32ª Semana Científica do HCPA, evento que ocorreu de 27 a 31 de agosto de 2012. Como de costume, a Semana Científica manteve sua característica de ser um espaço permanente e crescente de divulgação da produção acadêmica e conhecimento científico gerados no HCPA e unidades da UFRGS vinculadas ao Hospital, bem como de outras instituições de ensino e pesquisa de nosso estado.

Este ano, a partir do tema "HCPA sem fronteiras", discutimos o papel do Hospital de Clínicas como gerador de conhecimento e formador de pessoal qualificado, com potencial para dar o importante salto rumo à internacionalização da produção científica realizada aqui.

Partindo de um número expressivo de 957 trabalhos inscritos, a edição atual tem a importante missão de divulgar os 832 resumos selecionados para mais uma edição. Dentre os trabalhos, 55 resumos foram selecionados para apresentação oral e 777 em formato de pôsteres. Foram 3.016 participações nas conferências, cursos e mesas redondas. Cabe salientar que a Comissão Julgadora avaliou os trabalhos utilizando critérios homogêneos e sem acesso à autoria.

O Hospital de Clínicas, centro formador de pesquisadores e referência de qualidade em assistência, ensino e pesquisa, tem o imenso orgulho de apresentar a produção da 32ª Semana Científica à comunidade.

Agradecemos, também, pelo empenho da Comissão Organizadora, em especial à equipe administrativa, aos coordenadores de áreas e a todos os avaliadores pelo seu dedicado e criterioso trabalho, que tanto qualifica o evento.

Dedicamos esta edição à memória do Prof. Jorge Pinto Ribeiro. Ex-Coordenador do GPPG e um dos precursores da Semana Científica do HCPA, sua trajetória serve de inspiração para seguirmos adiante na busca da excelência na pesquisa desenvolvida em nosso hospital.

Brasil Silva Neto  
Coordenador

Elizeth Paz da Silva Heldt  
Coordenadora Adjunta

# SUMÁRIO

## CIÊNCIAS AGRÁRIAS

### VETERINÁRIA

<b>Inseminação Artificial e Biotécnicas da Reprodução</b> .....	<b>10</b>
<b>Cirurgia Veterinária</b> .....	<b>11</b>
<b>Clínica De Pequenos Animais, Animais Silvestres e Animais de Laboratório</b> .....	<b>12</b>
<b>Med. Veterinária Preventiva, Saúde Pública e Saneamento Aplicado</b> .....	<b>12</b>

## CIÊNCIAS DA SAÚDE

### EDUCAÇÃO FÍSICA

<b>Aspectos Fisiológicos da Atividade Física</b> .....	<b>13</b>
<b>Atividade Física Adaptada e Reabilitação</b> .....	<b>14</b>
<b>Atividade Física, Esporte e Avaliação</b> .....	<b>15</b>
<b>Atividade Física/Práticas Corporais e Saúde</b> .....	<b>15</b>

### ENFERMAGEM

<b>Educação em Saúde e Enfermagem</b> .....	<b>16</b>
<b>Fundamentos e Práticas de Enfermagem em Saúde da Mulher, Criança e Adolescente</b> .....	<b>22</b>
<b>Políticas e Práticas em Saúde e Enfermagem</b> .....	<b>25</b>
<b>Práticas e Cuidado de Enfermagem na Saúde do Adulto e do Idoso</b> .....	<b>32</b>

### FARMÁCIA

<b>Análises Clínicas</b> .....	<b>43</b>
<b>Assistência Farmacêutica</b> .....	<b>47</b>
<b>Biotecnologia</b> .....	<b>52</b>
<b>Controle De Qualidade De Drogas, Fármacos e Medicamentos</b> .....	<b>54</b>
<b>Fitoquímica</b> .....	<b>55</b>
<b>Química Medicinal</b> .....	<b>55</b>
<b>Tecnologia Farmacêutica</b> .....	<b>56</b>

### MEDICINA

<b>Anestesiologia</b> .....	<b>56</b>
<b>Bioética, Ensino Médico e Epidemiologia</b> .....	<b>59</b>
<b>Bioquímica, Fisiologia e Genética Clínica</b> .....	<b>70</b>
<b>Cardiologia</b> .....	<b>76</b>

<b>Cirurgia do Aparelho Digestivo</b> .....	<b>91</b>
<b>Cirurgia Cardiovascular</b> .....	<b>100</b>
<b>Cirurgia e Otorrinolaringologia</b> .....	<b>100</b>
<b>Cirurgia Pediátrica</b> .....	<b>119</b>
<b>Clínica Médica</b> .....	<b>121</b>
<b>Dermatologia</b> .....	<b>132</b>
<b>Endocrinologia</b> .....	<b>135</b>
<b>Gastroenterologia</b> .....	<b>148</b>
<b>Ginecologia</b> .....	<b>152</b>
<b>Hematologia</b> .....	<b>156</b>
<b>Modelo Animal</b> .....	<b>157</b>
<b>Nefrologia</b> .....	<b>165</b>
<b>Neurologia</b> .....	<b>169</b>
<b>Nutrição</b> .....	<b>172</b>
<b>Oncologia</b> .....	<b>186</b>
<b>Pediatria</b> .....	<b>190</b>
<b>Pneumologia</b> .....	<b>201</b>
<b>Psiquiatria</b> .....	<b>210</b>
<b>Reumatologia</b> .....	<b>224</b>
<b>Saúde da Comunidade e Medicina do Trabalho</b> .....	<b>228</b>
<b>Saúde Materno-Infantil</b> .....	<b>233</b>
<b>Transplantes</b> .....	<b>235</b>
<b>Urologia</b> .....	<b>238</b>
<b>ODONTOLOGIA</b>	
<b>Odontologia</b> .....	<b>240</b>
<b>CIÊNCIAS HUMANAS</b>	
<b>EDUCAÇÃO</b>	
<b>Educação Superior</b> .....	<b>244</b>
<b>FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS</b>	
<b>Corpo e Saúde</b> .....	<b>245</b>

<b>Direitos Humanos e Cidadania</b> .....	<b>245</b>
<b>Estudos Etnicos e Processos Sociais</b> .....	<b>246</b>
<b>Políticas Públicas e Dinâmicas Sociais</b> .....	<b>246</b>
<b>PSICOLOGIA</b>	
<b>Família</b> .....	<b>247</b>
<b>Outra</b> .....	<b>247</b>
<b>Psicologia e Educação</b> .....	<b>248</b>
<b>Psicologia e Políticas Públicas e Sociais</b> .....	<b>249</b>
<b>Psicologia e Saúde</b> .....	<b>249</b>
<b>Psicologia e Trabalho</b> .....	<b>251</b>
 <b>ENGENHARIAS</b>	
<b>ENGENHARIA</b>	
<b>Engenharia Biomédica</b> .....	<b>251</b>
<b>Materiais</b> .....	<b>253</b>
<b>Materiais Cerâmicos</b> .....	<b>253</b>
 <b>CIÊNCIAS BIOLÓGICAS</b>	
<b>BIOCIÊNCIAS</b>	
<b>Biologia Celular</b> .....	<b>254</b>
<b>Bioquímica</b> .....	<b>258</b>
<b>Estresse Oxidativo</b> .....	<b>267</b>
<b>Farmacologia</b> .....	<b>272</b>
<b>Genética Humana</b> .....	<b>272</b>
<b>Genética Molecular</b> .....	<b>282</b>
<b>Microbiologia</b> .....	<b>287</b>
<b>Monitoramento Ambiental</b> .....	<b>293</b>
<b>Morfologia e Fisiologia</b> .....	<b>294</b>
<b>Neuroquímica</b> .....	<b>294</b>
<b>Parasitologia</b> .....	<b>297</b>
 <b>CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA</b>	
<b>FÍSICA</b>	
<b>Física Computacional e Simulações</b> .....	<b>298</b>
<b>Processamento e Análise de Materiais</b> .....	<b>298</b>



**CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**

ADMINISTRAÇÃO

**Novos Arranjos Organizacionais: competitividade/cooperação e finanças ..... 299**

**Recursos Humanos, Economia Solidária e Responsabilidade Social ..... 299**

**Sistemas de Informação**

BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO

**Veículos, Estratégias e Políticas de Comunicação ..... 300**

**LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES**

ARTES

**Artes visuais ..... 300**

**CIÊNCIAS AGRÁRIAS****VETERINÁRIA****Inseminação Artificial e Biotécnicas da Reprodução****EVALUATION OF PRESERVED RAM SPERMATOZOA BY FLOW CYTOMETRY FOLLOWING FREEZING AND COOLING**

Melchiani Baggio, Ender Rosana Oberst, Elizabeth Obino Cirne Lima, Fatima Theresinha Costa Rodrigues Guma, Eduardo Pandolfi Passos

The process of sperm preservation damages spermatozoa due to induction of structural and functional changes in the membrane and reflects the reduction in fertility after artificial insemination. Many semen preservation protocols including freezing and cooling rates coupled with different diluents, have been studied in order to reduce sperm cryo-damage, increase the fertilizing capacity and increase the time of storage. To improve freezing and cooling processes, the objectives of this study were to determine the influence of two diluents on the viability of frozen-thawed semen and liquid storage semen. Semen samples were collected from two mature rams, pooled, and diluted in Botubov® and Bovimix®. Semen samples were frozen on liquid nitrogen. Straws were thawed at 37°C for 20 sec. For cooling studies, pooled ram semen was diluted in Botubov® and Bovimix®, stored in a refrigerator at 5°C and evaluated after 72 hours of cooling. For viability assessment, semen samples were stained using Live/Dead Sperm Viability Kit (Molecular Probes). Spermatozoa viability was analyzed by using FACScalibur BD. Fresh semen showed viability 66%. Samples diluted in Botubov® and Bovimix® showed viability 2% after thawing, and 26 and 60% after 72h of cooling, respectively. In conclusion, Botubov® and Bovimix® were not efficient to preserve sperm viability after freezing/thawing. Cooling protocol reduced sperm viability when compared to fresh semen. Freezing/thawing harmed more spermatozoa function than cooling. Our results suggest that the diluent Bovimix® caused the least cellular damage on cooling, and is more efficient to preserve sperm viability than Botubov®.

**AVALIAÇÃO IN VITRO DE SÊMEN REFRIGERADO À 5°C E À 15°C**

Melchiani Baggio, Ender Rosana Oberst, Elizabeth Obino Cirne Lima, Fatima Theresinha Costa Rodrigues Guma, Eduardo Pandolfi Passos

A refrigeração espermática é caracterizada pela redução da temperatura, para que ocorra a diminuição do metabolismo dos espermatozoides e para prolongar a sua vida fértil. Porém, o período de viabilidade do sêmen refrigerado é curto. A motilidade é um dos testes mais rotineiros para avaliar a viabilidade dos espermatozoides. O espermatozoide necessita da motilidade para a penetração, sendo assim, é imprescindível a preservação desta função, para a fertilização. Os objetivos deste estudo foram avaliar (1) duas temperaturas de refrigeração e (2) a influência do tempo de armazenamento na motilidade espermática. Os ejaculados foram coletados de carneiros, diluídos com TYB® e Bovimix®, refrigerados à 5°C e à 15°C, e avaliados quanto à motilidade, nas 0, 24, 48 e 72h pós coleta. As amostras do sêmen fresco obtiveram uma motilidade de 90%, à 5°C e à 15°C. À 5°C, as amostras diluídas com o diluente Bovimix® apresentaram 70, 55 e 40% de motilidade nas 24, 48 e 72h pós coleta, respectivamente e, nesta mesma temperatura, as amostras diluídas com o diluente TYB® apresentaram 50, 40 e 35%. A 15°C, as amostras diluídas com Bovimix® e TYB® apresentaram 55% de motilidade das 24 até as 72h pós coleta. Em conclusão, a motilidade das amostras diluídas com Bovimix® e TYB® refrigeradas à 5°C diminuiu durante o período de armazenamento, das 0 até as 72h. O mesmo não foi observado com as amostras refrigeradas à 15°C, pois houve uma redução de motilidade nas primeiras 24h e permaneceram estáveis até as 72h pós coleta. Sendo assim, nossos resultados sugerem que os protocolos de refrigeração reduziram a motilidade do sêmen ovino, quando comparados com o sêmen fresco. No entanto, as amostras espermáticas diluídas com Bovimix® e TYB® obtiveram melhores resultados quando refrigerada à 15°C.

**EFEITO DE DOIS PROTOCOLOS DE CONGELAÇÃO NO POTENCIAL DE MEMBRANA MITOCONDRIAL ESPERMÁTICO**

Melchiani Baggio, Elizabeth Obino Cirne Lima, Fatima Theresinha Costa Rodrigues Guma, Ender Rosana Oberst, Eduardo Pandolfi Passos

A criopreservação induz uma série de estresses osmóticos, químicos e mecânicos aos espermatozoides (Hammerstedt et al, 1990), e deve reduzir temperatura, desidratar células, congelar e descongelar o sêmen (Medeiros et al., 2002). Contudo, muitos protocolos de criopreservação de sêmen ovino vêm sendo estudados, a fim de diminuir os danos causados aos espermatozoides e obter uma taxa de gestação mais elevada após a inseminação artificial com o sêmen congelado. Assim, o presente estudo tem como objetivo comparar um protocolo de congelação manual com um automatizado, a partir da avaliação do potencial de membrana mitocondrial espermático. Ejaculados foram coletados, diluídos e congelados utilizando (A) uma curva manual de

congelamento e (B) um congelador programável (CL-8800, Cryologic Freeze Control®). Na curva A, as amostras foram refrigeradas e congeladas à 30°C/min. Na curva B, houve uma redução de temperatura de 20°C até -50°C durante 37min. Após as curvas de criopreservação, as amostras foram submersas em nitrogênio líquido. Para o descongelamento, as palhetas foram submetidas à 37°C por 20seg, coradas com o corante JC-1 e analisadas quanto ao potencial de membrana mitocondrial em citometria de fluxo. O potencial de membrana mitocondrial do sêmen fresco foi 66%. Na curva de congelamento A, o potencial de membrana mitocondrial foi 22% e na congelamento B foi 26%. Os resultados apresentados pela congelamento B foram significativamente ( $P < 0,05$ ) superiores do que todos apresentados pelo tratamento com a curva A. Sendo assim, as duas congelamentos utilizadas reduziram o potencial de membrana mitocondrial do sêmen ovino, quando comparadas com as amostras de sêmen fresco, todavia, a congelamento realizada com equipamento de curva automatizada apresenta melhor preservação desta organela.

## Cirurgia Veterinária

### **ESTABELECIMENTO DE PROTOCOLO PARA OBTENÇÃO DE PLASMA RICO EM PLAQUETAS - (PRP) NA ESPÉCIE EQUINA**

Filipe Simeão Fröhlich Klug, Maria Ines Witz, Eduardo Malschitzky, Sergio Jose de Oliveira, Cristine Dossin Bastos Fischer, Tatiane Chao Furtado, Mariangela da Costa Allgayer

Devido à demanda por terapias menos invasivas, o PRP se destaca na medicina esportiva equestre, por ser uma fonte natural de fatores de crescimento que agudiza a cicatrização. A origem autógena, evita a transmissão de doenças infectocontagiosas e reações imunológicas (OBARRIO et al., 2000). VENDRUSCOLO et al. (2012) avaliando protocolos testados em equinos, cujo padrão fisiológico é de 90.000 a 350.000 plaquetas/ $\mu$ L, observaram um aumento de 1,30 a 2,36 vezes em relação a concentração de plaquetas (CP) do sangue total. Segundo MARX et al. (1998), o PRP eficaz apresenta incremento na CP de 338%. Entretanto, ANITUA et al. (2004) recomendam a CP acima de 300.000 plaquetas/ $\mu$ L. A CP no sangue centrifugado, iniciando no limite superior do plasma a cada 250 $\mu$ L, varia de 22.000 a 24.000 plaquetas (SONNLEITNER et al., 2000). Na fração vermelha próximo ao botão leucocitário a contagem de plaquetas é de 90.000 em aproximadamente 500 $\mu$ L. O objetivo deste trabalho foi estabelecer um PRP para a espécie, de acordo com os valores publicados na literatura. Obteve-se 61,2mL de sangue total por venopunção da jugular, armazenado em tubos de 3,6mL contendo citrato de sódio 3,2%, que foram centrifugados a 100G, durante 20 min. Todo plasma pipetado, o botão leucocitário e 700 $\mu$ L das hemácias foram colocados em tubos de 10mL de vidro sem anticoagulante, sendo realizada a segunda centrifugação, a 100G por 10 min. Após  $\frac{3}{4}$  do plasma superior foi desprezado. A coleta do PRP constituiu do plasma restante somado ao botão leucocitário e uma porção de hemácias representado um volume de aproximadamente 500 $\mu$ L por tubo. Como resultado as CPs variaram de 180 a 443% ( $n=17$ ). O protocolo proposto permitiu alcançar CPs que variaram de 315.000 a 1.047.000/ $\mu$ L, o que é adequado para a utilização na terapia celular.

### **CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS E PLASMA RICO EM PLAQUETAS COMO ADJUVANTES DA CICATRIZAÇÃO DE LESÕES CUTÂNEAS EXPERIMENTAIS EM COELHOS NOVA ZELÂNDIA**

Tuane Nerissa Alves Garcez, Ana Helena da Rosa Paz, Alessandra Bileski Magrisso, Helena Flores Mello, Emerson Antonio Contesini, Elizabeth Obino Cirne Lima

Muito se tem investido no desenvolvimento de recursos e tecnologias com o objetivo de favorecer os avanços no tratamento de feridas. Este trabalho objetivou a avaliação dos efeitos biológicos da associação de células-tronco mesenquimais (CTM) e plasma rico em plaquetas (PRP) como adjuvantes da cicatrização cutânea de feridas padronizadas em coelhos. Foram utilizados 37 animais distribuídos em seis grupos: controle, CTMs, PRP na forma líquida, PRP na forma de gel, CTMs associadas ao PRP líquido e CTMs associadas ao PRP na forma de gel. As lesões induzidas cirurgicamente foram mensuradas a cada dois dias até os 14 dias e a taxa de contração foi calculada a partir destas avaliações. Amostras para análise microscópica foram coletadas em sete e 14 dias e avaliadas quanto à presença de células inflamatórias, angiogênese, formação de fibrose colagênica, proliferação epitelial e fibroblástica. Com base nos resultados obtidos foi possível concluir que: 1) a associação CTM e PRP em suas frações terapêuticas (CTM+PRPGEL e CTM+PRPLIQ) não acelerou o processo de cicatrização de feridas cutâneas agudas, na avaliação morfométrica aos 14 dias de pós-operatório; 3) a utilização do PRP na sua forma líquida obteve índices de reepitelização inferiores em relação ao controle em avaliações histopatológicas aos 14 dias de pós-operatório; 5) a terapia com células-tronco mesenquimais promoveu cicatrizes esteticamente melhores na avaliação clínica, especialmente aos 14 dias de observação. Sugere-se a utilização de novos estudos e outras ferramentas diagnósticas para melhores subsídios de interpretação dos resultados encontrados. Palavras-chave: pele, terapia celular, fatores de crescimento.

## **Clínica de Pequenos Animais, Animais Silvestres e Animais de Laboratório**

### **ESTABELECIMENTO DE UM MODELO EXPERIMENTAL DE SEPSE POR PUNCTURA E LIGAÇÃO DO CECO (CLP)**

Alessandra Bileski Magrisso, Rosana Martins dos Santos, Ana Helena da Rosa Paz, Fabiany da Costa Gonçalves, Claudia Cilene Fernandes Correia Laurino, Elizabeth Obino Cirne Lima

Introdução: A sepse é uma doença caracterizada por um estado inflamatório generalizado em resposta a uma infecção, podendo progredir ao choque séptico, disfunção de órgãos e morte. É uma síndrome que afeta os sistemas de saúde e representa um desafio aos seus gerenciadores, pois os casos de internação hospitalar por sepse são registrados inadequadamente, dificultando o monitoramento da doença. Nosso estudo previu o estabelecimento de um modelo de sepse por Punctura e Ligação do Ceco (CLP), escolhido por assemelhar-se à doença humana. Este modelo tem uma origem focal e é caracterizado pela presença de múltiplos microrganismos intestinais, resultando em sepse com a liberação de toxinas bacterianas na circulação. O projeto foi aprovado pela CEUA/HCPA sob número 11-0195. Objetivos: Estabelecer um modelo experimental de sepse para estudos futuros baseados em infecções sistêmicas. Metodologia: Os animais foram anestesiados com isoflurano. Procedeu-se uma incisão na linha alba permitindo a exposição do ceco, que foi semi-ocluido. Após, o órgão foi perfurado em três pontos e o conteúdo fecal extravasado por meio de compressão. O ceco foi reintroduzido e a cavidade abdominal suturada. O animal foi reidratado com solução salina pré-aquecida IP. Resultados: A sobrevivência do modelo CLP foi de 3,2 dias, onde a média de perda de peso corporal alcançou 14%. Houve diferença entre os grupos na contagem de leucócitos encontrados no lavado peritoneal, mas não houve alteração significativa em relação aos parâmetros hematológicos. Conclusão: Devido à grande dificuldade no tratamento da sepse, novas terapias estão sendo estudadas para combatê-la. O alcance dos objetivos tornou possível a padronização de pesquisas em quadros de infecções generalizadas para busca de tratamentos mais eficazes. Palavras-chave: sepse, CLP, camundongo.

### **ANÁLISE DE FATORES DE RISCO PARA DIABETES MELLITUS EM CÃES: ESTUDO CASO-CONTROLE PAREADO**

Nilson Júnior da Silva Nunes, Elisa Mendieta Coelho

A Diabetes Mellitus Canina (DMC) é a doença endócrina mais comum nesta espécie, estando relacionada a fatores genéticos. No entanto, uma gama de fatores ambientais predisponentes vem sendo implicada. O objetivo deste trabalho foi identificar possíveis fatores de risco e de proteção ao desenvolvimento de DMC através de um estudo caso-controle. Um total de 246 cães foi avaliado, 110 diagnosticados com DMC entre 2004 e 2011 em diferentes serviços de endocrinologia, e 136 controles pareados por raça, sexo, idade e local de atendimento. Os proprietários foram entrevistados por indivíduos treinados de forma duplo-cega, utilizando questionário de 16 perguntas de múltipla escolha sobre hábitos alimentares, atividade física, condição corporal, saúde oral, castração e ocorrência de pancreatite antes do diagnóstico de DMC. Após regressão logística univariada condicional para selecionar potenciais fatores de risco ou proteção, somente variáveis com  $p < 0,2$  foram oferecidas no modelo de regressão multivariada (seleção forward seguido de um modelo final construído por processo de seleção manual backward com as variáveis com um  $p < 0,05$ , com o programa SAS 9.2). O estudo foi aprovado na Comissão de Ética na Utilização de Animais, número 18336. Dois fatores de risco foram identificados no modelo final: dieta desequilibrada (dieta caseira ou dieta caseira + ração comercial), na análise de riscos indicou um Odds Ratio (OR) de 4,85 (IC 95% = 2,2 - 10,7) e sobrepeso (condição corporal 4 ou 5 em escala de 5 pontos), OR de 3,5 (IC 95% = 1,6 - 7,5). Concluiu-se que a alimentação de cães com uma dieta desequilibrada, bem como a manutenção de uma condição de sobrepeso/obesidade são importantes fatores de risco para desenvolvimento de DMC.

## **Medicina Veterinária Preventiva, Saúde Pública e Saneamento Aplicado**

### **FATORES RELACIONADOS À RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS DE AGENTES CAUSADORES DE MASTITE BOVINA**

Waldemir Santiago Neto, Luis Gustavo Corbellini, Thais de Campos, Marisa Ribeiro de Itapema Cardoso, Daniel Santos Paim

Mastite é uma importante doença do gado leiteiro devido à alta incidência e aos prejuízos econômicos, em parte pela utilização de fármacos. A antibioticoterapia imprudente tem sido relatada como fator desencadeante à seleção de cepas resistentes, fato que pode repercutir sobre a saúde pública, resultando em infecções humanas e falhas na terapia. O objetivo deste estudo prospectivo foi determinar a possível associação causal entre resistência antimicrobiana por parte dos patógenos e fatores referentes ao rebanho. A população alvo foi de 1656 rebanhos de criação semi-intensiva da região sul do Brasil, dos quais 21 foram amostrados aleatoriamente por estratos de tamanho de rebanho. A unidade do cálculo da amostra foi a bactéria, baseado na frequência de 35% de

Staphylococcus sp. penicilina-resistente; na precisão absoluta de 12%; e no nível de confiança de 90%. Pools de leite dos 4 quartos do úbere foram colhidos após descarte dos jatos iniciais. Foram obtidos dados das vacas para acessar possíveis fatores de risco. Análises laboratoriais foram feitas pelas normas do National Mastitis Council. A prevalência de Staphylococcus aureus, relevante em saúde pública e animal, foi 16,3% nos animais amostrados. A análise de regressão logística evidenciou relação significativa entre idade das vacas e presença de multirresistência dos patógenos ( $p < 0,05$ ). Animais com idade maior que 7 anos tiveram 3,5 vezes mais chances (IC95%: 1,01-12,0) de apresentar bactérias multirresistentes quando comparados àqueles com 2 a 3 anos. Houve tendência de associação entre número de partos e prevalência de S. aureus ( $p = 0,054$ ). Tempo de exposição a agentes infecciosos e a consequentes ciclos terapêuticos sugere maiores chances de mastite crônica por patógenos resistentes devido à pressão de seleção.

## CIÊNCIAS DA SAÚDE

### EDUCAÇÃO FÍSICA

#### Aspectos Fisiológicos da Atividade Física

##### **ALOMETRIA: UMA ALTERNATIVA PARA COMPARAR A POTÊNCIA AERÓBICA ENTRE MENINOS PÚBERES OBESOS E NÃO-OBESOS**

Paulo Laque Sehl, Gabriela Tomedi Leites, Giovani dos Santos Cunha, Flavia Meyer

**Introdução:** A potência aeróbica de pico ( $VO_{2pico}$ ) de obesos (OB), comparada a de não-obesos (NO), é superestimada quando expressa em valores absolutos e subestimada quando relativa à massa corporal (MC). O uso da escala alométrica pode atenuar os efeitos da MC sobre o  $VO_{2pico}$ . **Objetivo:** Comparar o  $VO_{2pico}$  entre meninos púberes OB e NO, usando os métodos convencionais e a alometria. **Métodos:** 17 OB (12,7±1,6 anos; IMC=29,4±4,3 kg. m<sup>-2</sup> e Tanner 2-3) e 16 NO (13,0±1,4 anos; IMC=16,8±1,7 kg. m<sup>-2</sup> e Tanner 2-4) foram classificados de acordo com seus percentis do IMC (CDC, 2000), ≥95 e <85, respectivamente. O  $VO_{2pico}$  foi obtido em cicloergômetro, usando o protocolo McMaster e um circuito aberto de calorimetria indireta Medgraphics, analisador de O<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub>, modelo CPX/D, método breath by breath). Um expoente alométrico (0,50), que foi comum à MC de OB e NO, foi calculado por regressão linear. O  $VO_{2pico}$  alométrico (mL. Kg<sup>-0.50</sup>. min<sup>-1</sup>) foi determinado pela função potência ( $Y=aX^b$ ), em que "a" é uma constante de escala e "b" é o valor do expoente referente à MC (X). O teste t independente foi usado para comparar os grupos e a correlação de Pearson, para verificar os efeitos do  $VO_2$  sobre a MC. **Resultados:** O  $VO_{2pico}$  absoluto foi maior ( $P=0,003$ ) nos OB (2,5±0,5 vs. 1,9±0,4 L. min<sup>-1</sup>), mas menor ( $P<0,001$ ) quando dividido pela MC (34,6±5,9 vs. 50,1±4,9 mL. Kg<sup>-1</sup>. min<sup>-1</sup>), e seus coeficientes (r) de correlação com a MC foram 0,775 e -0,799 (ambos  $P<0,05$ ), respectivamente. O  $VO_{2pico}$  alométrico foi similar entre OB (295±48,9 mL. kg<sup>-0.50</sup>. min<sup>-1</sup>) e NO (313±36,5 mL. kg<sup>-0.50</sup>. min<sup>-1</sup>), e não foi significativamente correlacionado com a MC. **Conclusão:** Como o  $VO_2$  não aumenta diretamente proporcional à MC, o uso da escala alométrica parece normalizar o  $VO_{2pico}$  para comparações entre meninos púberes OB e NO.

##### **PERDA DE ÁGUA E SÓDIO PELO SUOR EM MENINOS PÚBERES QUE PEDALAM NO CALOR**

Paulo Laque Sehl, Gabriela Tomedi Leites, Giovani dos Santos Cunha, Flavia Meyer

**Introdução:** Crianças e adolescentes parecem não repor totalmente suas perdas de fluidos (volume e eletrólitos) pelo suor quando se exercitam no calor. **Objetivo:** Descrever as respostas da sudorese (volume, concentração e perda de sódio (Na<sup>+</sup>) em meninos durante uma pedalada no calor. **Métodos:** 16 meninos púberes magros (idade=13±1,4 anos; gordura=12,1±3,3%) pedalarão por 30-min (50-55% do  $VO_{2pico}$ ), no calor de uma câmara ambiental (35°C, 40-45% UR). Uma bebida refrigerada (~15°C), de sabor uva, contendo CHO (6%) e Na<sup>+</sup> (~20 mmol.L<sup>-1</sup>) ficou disponível para ser ingerida ad libitum. O volume de suor foi calculado pela variação da massa corporal (Balança G-tech, Glass 3 control, 0,05 kg) após diurese, e correção pela ingestão de líquido (Balança Ohaus, CS2000, 1 g). Para análise da [Na<sup>+</sup>] no suor (AVL 9180, Roche, 0,1 mEq.L<sup>-1</sup>), foi coletada uma amostra na região da escápula direita usando um adesivo contendo uma gaze absorvente (3M Tegaderm+Pad, ref 3582). Para o cálculo da perda de Na<sup>+</sup> pelo suor, a [Na<sup>+</sup>] foi multiplicada pelo volume de suor. Para expressar a perda de Na<sup>+</sup> em gramas, a quantidade perdida em mmol foi multiplicada pelo peso molecular do eletrólito. Os dados estão descritos em média±dp. **Resultados:** O volume de líquido ingerido apresentou uma grande variabilidade (80,9±118 mL) e a ingestão de Na<sup>+</sup> foi 1,58±2,3 mmol ou 0,036 g. O volume de suor foi 279±112 mL e a sua [Na<sup>+</sup>], 85,4±24,6 mmol.L<sup>-1</sup>. A perda de Na<sup>+</sup> foi 23,6±11,6 mmol ou 0,54 g. O déficit de água foi 198±112 mL, correspondendo a 0,44% da massa corporal e o déficit de Na<sup>+</sup>, 22,1±12,0 mmol ou 0,51 g. **Conclusão:** O mínimo déficit de água (<1%) e de Na<sup>+</sup> foi compatível a curta duração do experimento.

**RESPOSTAS DE TEMPERATURA RETAL E FREQUÊNCIA CARDÍACA EM MENINAS QUE PEDALAM EM DIFERENTES CONDIÇÕES AMBIENTAIS**

Gabriela Tomedi Leites, Paulo Lague Sehl, Giovani dos Santos Cunha, Adriano Detoni Filho, Flavia Meyer

**Introdução:** As crianças parecem ser prejudicadas nas respostas de manutenção da temperatura corporal durante o exercício aeróbio no calor, podendo ser preocupante para a saúde, e levando a sintomas como náusea, tontura, dores de cabeça e incapacidade de persistir na realização do exercício. **Objetivo:** Comparar a temperatura retal (Tre) e frequência cardíaca (FC) de meninas entre 7 e 11 anos que pedalam, em similar intensidade relativa, nas condições termoneutra e de calor. **Métodos:** Nove meninas fisicamente ativas e aclimatizadas ao calor, pedalarão (carga de 55% do VO<sub>2</sub>pico) durante 30 minutos em uma câmara ambiental, sendo a única diferença entre as sessões a condição de calor (35,2±0,9°C e 38,4±3,9% UR) e termoneutra (23,9±1,1 °C e 50,0±8,4%UR). As participantes puderam ingerir água à vontade. A Tre e FC foram mensuradas a cada 5 minutos. Para garantir a similaridade da intensidade relativa durante o exercício o VO<sub>2</sub>pico também foi mensurado no minuto 15 pelo período de 3 minutos. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS, sob protocolo 19624. **Resultados:** A Tre inicial foi similar em ambas condições ambientais (calor= 37,2±0,3°C e termoneutra= 37,2±0,2°C). A Tre foi superior no calor do minuto 25 (37,9±0,3 vs. 37,7±0,2 °C, p= 0,03) até o final do exercício (38,1±0,2 vs. 37,8±0,2°C, p<0,01). A FC inicial foi similar entre as condições ambientais (calor= 138±18 vs. termoneutra =126±19 bpm) e nos minutos 5, 10, 15, 20, 25 e 30 foram observadas diferenças sendo a FC das meninas superior no calor (p<0,05). **Conclusão:** Observou-se diferença na Tre e FC na pedalada de 30 minutos nas diferentes condições ambientais, sendo que no calor deve-se ter maior cuidado na prescrição do exercício para evitar doenças relacionadas ao calor.

**Atividade Física/Adaptada e Reabilitação****AQUISIÇÃO DA MARCHA E CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS DE PACIENTES PEDIÁTRICOS COM OSTEOGÊNESE IMPERFEITA**

Evelise Silva Brizola, Temis Maria Felix

**Introdução:** A Osteogênese Imperfeita (OI) é uma doença genética caracterizada por alterações quantitativas e/ou qualitativas no colágeno tipo I. É classificada conforme o grau de severidade e as características clínicas, como fraturas de repetição e deformidades esqueléticas, que podem comprometer a aquisição da marcha normal. **Objetivo:** Avaliar as características funcionais e verificar a idade de aquisição da marcha dos pacientes pediátricos atendidos no Centro de Referência em Osteogênese do Rio Grande do Sul no HCPA. **Material e Métodos:** Estudo transversal com 62 pacientes com OI, idade entre 0 e 18 anos. Para avaliar as características funcionais foi utilizada a Escala EPM-ROM Pediátrica e para as demais variáveis foi utilizada uma ficha de avaliação funcional específica. **Resultados:** Dos 62 pacientes, 32 eram do gênero feminino, com idade média de 111,6 ± 6,3 meses, sendo 50% do tipo I, 14,5% do tipo III e 35,5% do tipo IV. Em relação à marcha, 67,7% dos indivíduos do tipo I e 50% do tipo IV iniciaram com idade entre 1ano e 1 ano e 11meses e em 44,5% do tipo III a aquisição ocorreu a partir dos 2 anos de idade (p<0,05). Do total da amostra 41,9% apresentaram a primeira fratura entre 0 meses e 1 ano, 36% possuíam deformidades esqueléticas, 48,4% apresentaram atraso na aquisição da marcha secundário à fraturas de membros inferiores e 59,7% apresentaram interrupção da marcha secundária à fratura e/ou cirurgia ortopédica. Encontramos significância (p<0,05) na relação entre o tipo de OI e os movimentos avaliados em 10 do total de 20 movimentos bilaterais segundo a Escala EPM-ROM Pediátrica. **Conclusão:** Estes dados sugerem que nas formas moderada e grave de OI haja maior limitação funcional e deformidades esqueléticas acarretando atraso na idade de aquisição da marcha.

**PERFIL CARDIORRESPIRATÓRIO DE ATLETAS DEFICIENTES VISUAIS PRATICANTES DE FUTEBOL DE CINCO**

Gilson Pires Dorneles, Marcelo Morganti Sant'Anna, Jerri Luiz Ribeiro

**Introdução** O futebol de cinco é uma modalidade esportiva adaptada, com regras baseadas no futsal para a prática de pessoas com deficiência visual. É um desporto com esforços intermitentes de extensão variada necessitando da avaliação e da preparação física aeróbia. **Objetivo** Avaliar o perfil cardiorrespiratório de atletas com deficiência visual praticantes de futebol de cinco. **Métodos** Foram avaliados 11 indivíduos do sexo masculino (30,45±11,86 anos; 79,79±18,38 kg; 1,72±0,06 metros; 26,80±5,20 kg/m<sup>2</sup>) e deficientes visuais. O perfil cardiorrespiratório foi avaliado através da ergoespirometria. Foi utilizado o protocolo de rampa, em esteira ergométrica, obtendo-se as variáveis consumo máximo de oxigênio (VO<sub>2</sub>Máx), o consumo de oxigênio nos limiares ventilatórios (VO<sub>2</sub> limiar-1 e VO<sub>2</sub> limiar-2), a frequência cardíaca máxima (FCMáx) e nos limiares ventilatórios (FC limiar-1 e FC limiar-2) e o gasto calórico máximo (GCmáx) e nos limiares ventilatórios (GC limiar-1 e GC limiar-2). O trabalho teve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Metodista, do IPA (294/2007). **Resultados** Através do teste ergoespirométrico foram encontrados os seguintes valores ventilatórios (VO<sub>2</sub>Máx 37,45±11,75 ml/kg.min; VO<sub>2</sub> limiar-1 16,55±3,61 ml/Kg.min; VO<sub>2</sub> limiar-2 27,31±5,99 ml/Kg.min), da frequência cardíaca (FCMáx 189,45±7,24 bpm; FC limiar-1 131,55±11,81 bpm; FC limiar-2 167,18±11,24 bpm) e gasto calórico (GCmáx 14,33±2,65 cal/min; GC limiar-1 6,45±1,57 cal/min; GC limiar-2 10,64±1,94 cal/min). **Conclusão:** O estudo conseguiu traçar um perfil cardiorrespiratório para esta população de deficientes visuais

praticantes de futebol de cinco. Através dos resultados apresentados propõem-se elaborar um programa de treinamento para aprimorar o condicionamento aeróbio dos atletas.

## Atividade Física/Esporte e Avaliação

### **RESPOSTAS TERMORREGULATÓRIAS DE MENINAS ATLETAS DE GINÁSTICA ARTÍSTICA E NÃO ATLETAS DURANTE UMA SESSÃO DE EXERCÍCIO NO CALOR**

Gabriela Tomedi Leites, Paulo Lague Sehl, Giovani dos Santos Cunha, Adriano Detoni Filho, Flavia Meyer

**Introdução:** A ginástica artística (GA) geralmente é um exercício extenuante, praticada indoor em ambientes quentes, com sessão de treino de longa duração (>3hrs) e ocorre de 5 a 6 vezes na semana; podendo levar a adaptações termorregulatórias. **Objetivo:** Comparar as respostas termorregulatórias de meninas atletas de GA e de não atletas em uma sessão de pedalada, em similar intensidade relativa, no calor. **Métodos:** 7 meninas atletas de GA (8,7±1,3 anos) e 7 meninas ativas (9,4±1,5 anos) e aclimatizadas ao calor participaram do estudo. Elas pedalaram (carga de 55% do VO<sub>2</sub>pico) durante 30 minutos em uma câmara ambiental no calor (35,2±0,9°C e 38,4±3,9% UR), com água disponível para ser ingerida ad libitum. A temperatura retal (Tre), frequência cardíaca (FC) e taxa percepção de esforço (TPE) foram mensuradas a cada 5 minutos. Para garantir a similaridade da intensidade relativa durante o exercício o VO<sub>2</sub>pico também foi mensurado no minuto 15 pelo período de 3 minutos. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS/19624. **Resultados:** A Tre inicial foi similar entre as praticantes de GA (37,2±0,3 °C) e não atletas (37,4±0,2 °C), no entanto a partir do 20º minuto as atletas apresentaram menor Tre do que as não atletas mantendo a diferença até o final do exercício (38,0±0,2 vs. 38,2±0,2 °C, p<0,05). A FC de repouso das atletas foi menor do que das não atletas (80±11 vs. 91±11bpm, p<0,01), durante o exercício não foi observada diferença na FC entre os grupos. Também não foi observada diferença na TPE durante sessão de exercício. **Conclusão:** As atletas de GA tiveram maior eficiência na regulação térmica durante a sessão de exercício no calor representada pela menor variação na Tre.

## Atividade Física/Práticas Corporais e Saúde

### **PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA NA ADOLESCÊNCIA E OBESIDADE ABDOMINAL NA IDADE ADULTA: UM ESTUDO COM MULHERES TRABALHADORAS DE TURNOS DE UMA EMPRESA DO SUL DO BRASIL**

Anderson da Silva Garcez, Raquel Canuto, Maria Teresa Anselmo Olinto, Vera Maria Vieira Paniz

**INTRODUÇÃO:** A prática regular de atividade física (AF) na adolescência está associada a efeitos benéficos à saúde, constituindo-se em um importante fator de proteção para comorbidades na idade adulta. **OBJETIVO:** Verificar se a prática de AF na adolescência, especificamente prática de corrida, é fator preditor de obesidade abdominal (OA) na idade adulta, em mulheres trabalhadoras de turnos. **MÉTODO:** Estudo de caso-controle com 404 trabalhadoras (142 casos; 262 controles), de 18-40 anos de idade, de uma empresa no sul do Brasil que funciona 24 horas/dia. Os casos de OA foram definidos pela mensuração da circunferência da cintura (CC ≥ 88 centímetros). A prática de corrida por esporte, recreação ou lazer na adolescência foi mensurada mediante questionário padronizado com resposta em escala Likert (nunca, raramente, às vezes, frequentemente e sempre). A análise foi realizada por meio de regressão logística. **RESULTADOS:** A média de idade e da CC dos casos e dos controles foi de 30,2 anos (dp=5,9) e 29,4 anos (dp=5,7) e 97,4cm (dp=9,2) e 78,4cm (dp=5,8), respectivamente. A relação entre o turno noturno e diurno nos casos foi de 61 vs 69, enquanto nos controles, 101 vs 144. A prática frequente de corrida na adolescência apresentou uma associação inversa com OA (OR=0,82;IC95%:0,69-0,98;p=0,025), mantendo-se associada após ajuste para idade e turno de trabalho (OR=0,83;IC95%:0,69-0,99;p=0,047). **CONCLUSÃO:** A prática de corrida no período da adolescência foi fator de proteção para OA na idade adulta, independente do turno de trabalho e idade das mulheres. Os resultados demonstram a importância de incentivo à prática de AF, principalmente no período da adolescência, como prevenção de agravos à saúde na idade adulta, além de poder contribuir para sua manutenção durante a vida.

### **PERFIL DO ESTILO DE VIDA DE COLABORADORES DE UMA INSTITUIÇÃO PARTICULAR DE PORTO ALEGRE**

Carla Andrade da Rosa

A adoção de um estilo de vida com um nível muito baixo de atividade física e hábitos alimentares inadequados, principalmente com um alto consumo de alimentos rico sem gorduras, está presente na vida de muitas pessoas nas sociedades desenvolvidas. O presente estudo tem como objetivo verificar o perfil do estilo de vida dos colaboradores de uma instituição particular de Porto Alegre. Os dados foram coletados através do Pêntaculo do Bem Estar proposto por Nahas e Barros (2000), que avalia cinco componentes do estilo de vida relacionados à nutrição, atividade física, relacionamentos, controle do stress e comportamento preventivo, que foram analisados pela estatística descritiva. A amostra foi composta por 21 colaboradores de ambos os sexos. Onde os resultados mostraram que 43% dos colaboradores cuidam de sua alimentação procurando, não ingerir alimentos gordurosos

ou frituras. Em relação à atividade física, 78% não realizam atividade física. Quanto ao comportamento preventivo, 43% dos colaboradores conhecem e controlam a sua Pressão Arterial e Colesterol. Os resultados mostraram também que em relação aos relacionamentos interpessoais, 34% dos colaboradores incluem em seu lazer encontros com seus amigos e familiares. Em se tratando do controle do stress 30% dos colaboradores controlam o seu stress procurando reservar 5 minutos todos os dias para relaxar e também equilibram o tempo de trabalho com lazer. Sugere-se aos colaboradores mudanças em seu estilo de vida atual, sabe-se que não são fáceis de realizar, mas podem iniciar com a inclusão de atividades físicas formais e de lazer, além de uma importante mudança de hábitos alimentares. Com essas mudanças os colaboradores terão uma melhora na qualidade devida.

### **MANEJO DA OBESIDADE INFANTO-JUVENIL PELO ESTÍMULO À PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA**

Rita de Cássia Delgado Valadão<sup>1</sup>, Mariur Gomes Beghetto<sup>2</sup>, Elza Daniel De Mello<sup>3</sup>

1 Educadora Física. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente. Faculdade de Medicina/UFRGS. 2 Enfermeira. Professora Adjunta do curso de Graduação em Enfermagem. Faculdade de Enfermagem /UFRGS. 3 Médica Gastroenterologista Pediátrica e Nutróloga. Professora Adjunta do curso de Graduação em Medicina e do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente. Faculdade de Medicina/UFRGS.

Métodos de tratar crianças e adolescentes obesos tem sido amplamente estudados, entre esses, a prática de atividade física é recomendada. Avaliar a eficácia de um programa de atividade física que possa ser realizado no domicílio e aplicado no ambiente SUS ainda é inédito. METODOLOGIA: Avaliar o aumento do nível de atividade física (NAF) de crianças e adolescentes obesos e sua associação com escore-Z IMC segundo critérios da OMS, escore-Z Peso CDC, Peso de Massa Livre de Gordura (PMLG), Peso Massa Gorda (PMG) e Taxa Metabólica Basal (TMB), calculados pela Fórmula Schaefer para população pediátrica em um estudo que acompanhou 15 meninas e 12 meninos com médias de idade de  $11,29 \pm 1,92$  anos e percentil IMC  $>98$ . A impedância bioelétrica (BIA) mensurou PMLG, PMG e TMB, calculou-se escore-Z do IMC e do Peso e foi aplicado o questionário International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) para mensurar o NAF. Os dados foram coletados na inclusão, em 6 meses e em 12 meses, a intervenção teve duração de um ano. Os participantes tinham consultas mensais com um educador físico, que orientava e estimulava a prática de atividades esportivas e recreativas. RESULTADOS: Os resultados que apresentaram significância estatística da inclusão para os 12 meses foram: escore-Z IMC apresentou melhora em 21 (77,8%) dos pacientes ( $3,37 \pm 0,85 - 3,11 \pm 0,77$ )  $P < 0,001^*$ ; PMLG, segundo Fórmula Schaefer, apresentou melhora de 26 (96,3%) ( $35,4 \pm 8,2 - 39,0 \pm 8,9$ )  $P < 0,001^*$ ; PMG, segundo Fórmula Schaefer, apresentou melhora em 9 (33,3%) dos pacientes ( $40,2 \pm 14,6 - 37,3 \pm 15$ )  $P < 0,001^*$ . A TMB apresentou significância da inclusão para os 6 meses e da inclusão para os 12 meses, havendo um incremento de 113 kcal em 26 (96,3%)  $P < 0,001$ . O escore-Z Peso não apresentou aumento significativo ( $2,44 \pm 0,49 - 2,37 \pm 0,48 - 2,36 \pm 0,5$ ) nos períodos avaliados  $P = 0,084$ . Para NAF, o IPAQ obteve significância de  $P < 0,001^{**}$ . Dividindo-se a amostra em ativos e inativos ao final de 12 meses, 4 (14,8%) eram inativos contra 23 (85,2%) ativos. Não houve associação estatisticamente significativa entre a melhora do NAF alcançado com a melhora do escore-Z IMC, PMLG, PMG e TMB. A melhora do NAF tendeu a uma redução no percentil do escore-Z IMC, embora essa associação não seja estatisticamente significativa e manutenção do escore-Z Peso CDC em crianças submetidas a um programa exclusivamente de atividade física. CONCLUSÃO: Crianças e adolescentes, se estimuladas, conseguem melhorar seus NAF e mudar sua composição corporal. A atividade física, mesmo que de forma isolada, colabora positivamente no manejo da obesidade infanto juvenil. \* teste de bonferroni, \*\* teste de McNemar, a 5% de significância.

## **ENFERMAGEM**

### **Educação em Saúde e Enfermagem**

#### **PERFIL DEMOGRÁFICO E SOCIOECONÔMICO DOS PORTADORES DE HIPERTENSÃO E/OU DIABETES DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA EM PELOTAS, RIO GRANDE DO SUL**

Renata Cristina da Silva Martins, Aline Augusta Medeiros Rutz

Introdução: O diagnóstico de Hipertensão e Diabetes requer mudanças significativas no estilo de vida dos seus portadores. Por esta razão, é de extrema importância que os profissionais de saúde atentem para a qualidade de vida dos sujeitos e percebam o processo saúde/doença na sua totalidade. Conhecer o perfil demográfico da população portadora dessas enfermidades crônicas subsidia o planejamento do cuidado individual e coletivo, com o investimento em ações educativas que superem desafios, motivem e busquem a autonomia dos sujeitos. Objetivo: Identificar o perfil demográfico e socioeconômico dos portadores de Hipertensão e Diabetes numa Unidade de Saúde da Família de Pelotas, no estado do Rio Grande do Sul. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo descritivo com dados de origem primária, a partir de uma entrevista com um grupo de 14 pessoas portadoras de Hipertensão e/ou Diabetes, das quais foram coletadas as seguintes variáveis de identificação: idade, gênero, escolaridade, raça e situação conjugal. Resultados e Conclusões: Os resultados encontrados foram: gênero (64% mulheres e 36% homens); idade (28% até 60 anos; 36% de 60 - 74 anos e 36% de 75 anos ou



mais); escolaridade (71% alfabetizados e 29% analfabetos); situação conjugal (46% convive com companheira (o) e filhos, 31% convive com companheira e/ laços conjugais e sem filhos e 23% vive só) e raça (36% branca, 57% preta e 7% parda). O aumento da expectativa de vida da população brasileira e o incremento nas prevalências das doenças crônicas gera preocupação no direcionamento da prática dos profissionais de saúde. Os resultados encontrados auxiliaram na promoção de ações educativas adequadas ao perfil demográfico do público alvo, com objetivo de melhorar a qualidade de vida desses portadores de doenças crônicas.

### **IMPLANTAÇÃO DE DISCIPLINA NA MODALIDADE A DISTÂNCIA EM CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

Jamile Araujo Durlo, Ana Luisa Petersen Cogo, Debora Marie da Silva Bonmann, Gabriela Petró Valli

**INTRODUÇÃO:** Com o desenvolvimento de tecnologias educacionais digitais o ensino de Enfermagem vem propondo novas estratégias de ensino que objetivam promover a aprendizagem ativa e desenvolvam habilidades e competências para sua formação profissional. **OBJETIVO:** Analisar o desenvolvimento da disciplina Enfermagem e Pesquisa I, na modalidade EAD, em Curso de Graduação em Enfermagem no Estado do Rio Grande do Sul. **MÉTODO:** Pesquisa exploratória retrospectiva, realizada com os ex-alunos das turmas EAD e presencial de disciplina de Pesquisa e Enfermagem em Universidade Pública. A amostra do estudo foi de 23 alunos na modalidade EAD e 19 na turma presencial no semestre de 2011/1. A coleta de dados ocorreu no semestre subsequente à conclusão da disciplina após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade (nº 20583). Os dados foram obtidos por questionários e analisados pela estatística descritiva com aplicação do Teste de Fisher considerada significância  $p \leq 0,05$ . **RESULTADOS:** A faixa etária foi de 19 a 29 anos e os alunos trabalhadores estavam na turma EAD (23%). Na modalidade EAD 30,4% ( $p \leq 0,039$ ) avaliaram o material como acima do esperado, enquanto que na presencial, nenhum aluno o classificou desse modo. O tempo de dedicação ao estudo não permitiu comparação, pois não houve preenchimento do questionário. As notas de avaliação dos professores das turmas não foi estatisticamente significante. **CONCLUSÃO:** Observou-se que ocorreu uma equivalência na satisfação dos alunos das duas turmas. Os alunos trabalhadores cursaram a turma EAD e o material produzido nesta superou a expectativa dos mesmos. Os resultados da investigação trarão como benefícios o aprimoramento das atividades desenvolvidas.

### **A REFLEXIBILIDADE DA FORMAÇÃO ACADÊMICA NA ATUAÇÃO PROFISSIONAL DO ENFERMEIRO FRENTE À MORTE**

Marcia Gabriela Rodrigues de Lima, Elisabeta Albertina Nietzsche, Joice Ane Teixeira, Janilene Camara Bottega, Larice Gonçalves Terra, Cristiane Apio Motta, Betimeire Nunes Bitencourt de Oliveira

A morte assume a representação de algo inquietante na vida do indivíduo, entretanto, ela é parte integrante da existência humana (LIMA, NIETSCHE, TEIXEIRA, 2012). Por consequência, alguns profissionais da saúde enfrentam dificuldades ao deparar-se com a morte de pacientes, pois são formados para o exercício de "salvar vidas". Objetivou-se conhecer como foi trabalhada/enfocada a temática morte durante o período de formação acadêmica do enfermeiro. Trata-se de uma pesquisa de campo, descritivoexploratória, com abordagem qualitativa, realizada em um Hospital Escola, no Rio Grande do Sul, em 2010. Os sujeitos foram sete enfermeiros do setor. Utilizou-se a entrevista semi-estruturada para coleta de dados, após obter aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria, com CAAE 02980243000-09. Para análise dos dados utilizou-se a Análise de Conteúdo, conforme Bardin. Os aspectos éticos e legais dispostos pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde foram seguidos. Os resultados apontaram que os enfermeiros tiveram pouca ou nenhuma preparação acadêmica para atuarem diante da morte do paciente, sendo que, quando tal conteúdo era abordado em sala de aula, o mesmo acontecia de forma sucinta em seminários elaborados por grupos de alunos, ou por meio de leituras superficiais de artigos ou livros, geralmente, na disciplina de Psicologia da Saúde. Eles afirmam ainda que essa deficiência reflete negativamente na sua prática profissional cotidiana, havendo necessidade de maior discussão sobre a morte ainda na academia. Portanto, o ensino e a aprendizagem voltados à morte exigem o abandono do modelo tradicionalista de ensino, afim de que haja incremento nas disciplinas curriculares para auxiliar no cuidado ao paciente em processo de morrer e morte.

### **CLASSIFICAÇÃO DE RISCO EM URGÊNCIA E EMERGÊNCIA: CARACTERIZAÇÃO DOS ATENDIMENTOS REALIZADOS EM UM HOSPITAL DA REGIÃO SUL DO ESTADO**

Jéssica Oliveira Tomberg, Daiane Dal Pai, Maria Elena Echevarría Guanilo

A reorganização dos atendimentos pelos serviços de urgência e emergência a partir da classificação do risco à vida é uma proposta do Ministério da Saúde com o objetivo concretizar e qualificar os princípios norteadores do SUS. Trata-se do acolhimento às necessidades dos usuários como uma tecnologia a ser inserida no processo de trabalho, com vista à humanização das relações. Assim, o Acolhimento com Avaliação e Classificação de Risco foi sistematizado em um serviço público da região sul do estado por meio de um protocolo sinalizado por quatro cores (vermelho, amarelo, verde e azul) para identificar a gravidade. Este estudo objetivou caracterizar os atendimentos realizados em serviço de urgência e emergência segundo o protocolo de Acolhimento com Avaliação e Classificação de Risco. Pesquisa de abordagem quantitativa, do tipo transversal e descritiva. Foram avaliadas 5.629 fichas de atendimento e seus respectivos protocolos de classificação. Predominaram atendimentos a adultos jovens (de 36

e 65 anos), de ambos os sexos e na sua maioria (84,4%) residente do próprio município. O horário de maior demanda esteve concentrado entre 10 e 15 horas para a maioria dos atendimentos. Quanto à classificação por cores, 1% dos atendimentos foram classificados com a cor vermelha (emergência), 15% amarelo (urgência), 40% verde (necessita atenção, mas sem risco à vida), 5% azul (casos não graves) e 39% atendimentos não foram classificados quanto ao risco. Portanto, pode-se conhecer as características dos usuários que receberam atendimento no serviço, definindo assim o público alvo do serviço, possibilitando para os profissionais direcionarem seu atendimento. Ajustes nos dados que compunham o protocolo se mostram necessários a fim de contemplar demandas recorrentes do serviço.

### **A ABORDAGEM DO CUIDADO ESPIRITUAL PELOS DOCENTES NO ENSINO DE ENFERMAGEM**

Rodrigo Barros Hubner, Miriam Buógo

**INTRODUÇÃO** O cuidado espiritual auxilia indivíduos com preocupações ou sofrimentos espirituais na busca de propósitos e significados de vida. Para Gussi e Dytz (2008) a espiritualidade é um dos requisitos para a prática da enfermagem e está incorporada no fazer, pensar e ser da profissão. **OBJETIVO** Analisar como os docentes abordam o cuidado espiritual no ensino de enfermagem. **METODOLOGIA** Trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo exploratório descritivo. A coleta de dados foi realizada no período de 19 de agosto a 30 de setembro de 2011, após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da instituição onde foi realizada, pelo protocolo sob número 215/2010, através de entrevista semi-estruturada e após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os participantes foram 08 docentes do curso de enfermagem de uma instituição de ensino. Os dados foram analisados através da técnica de análise temática. **RESULTADOS** Da análise dos dados emergiram quatro categorias: conceitos de espiritualidade, conceitos de cuidado espiritual, experiências pessoais e profissionais e o ensino do cuidado espiritual. Verificou-se que os docentes de enfermagem têm um bom entendimento sobre espiritualidade e sobre cuidado espiritual, praticando-o em suas vidas profissionais conforme seus entendimentos e percepções, mas não o relacionam com o cuidado integral. **CONCLUSÃO** Os docentes não se sentem capazes de fazer a abordagem do cuidado espiritual e, por isso, não a realizam no ensino de enfermagem de modo amplo, sendo restrito às práticas de estágio quando o tema é questionado. Esta constatação vai de encontro às diretrizes que norteiam o ensino da instituição na qual foi realizada a pesquisa e o ensino do cuidado integral.

### **A COMPREENSÃO DOS COORDENADORES DOS SERVIÇOS DE SAÚDE SOBRE EDUCAÇÃO PERMANENTE**

Maria de Lourdes Custódio Duarte, Aladia Inês de Oliveira

A Educação Permanente em Saúde pode ser considerada como algo mais abrangente da educação enquanto formação integral e contínua do ser humano com um referencial teórico-metodológico problematizador (Lopes, 2007). É entendida como uma atualização cotidiana das práticas, orientadas por novos aportes teóricos, metodológicos, científicos e tecnológicos disponíveis, contribuindo para a construção de relações e processos que emergem do interior das equipes, com seus agentes e práticas organizacionais, que incluem as práticas interinstitucional e/ou intersetoriais (MANCIA; CABRAL; KOERICH, 2004). O estudo objetiva a compreensão dos coordenadores dos serviços de saúde de um município de pequeno porte do Rio Grande do Sul sobre Educação Permanente. Foram entrevistados quatro enfermeiros, um psicólogo e um odontólogo, totalizando seis coordenadores e os dados foram analisados seguindo os passos da análise temática, emergindo duas categorias: Compreensão sobre a Educação Permanente e Desafios para a implantação da Política de Educação Permanente no município. Conclui-se a importância dos coordenadores buscarem conhecimento sobre essa política ministerial com vistas a mudanças nas práticas de saúde do município e das práticas de formação dos profissionais. Um maior engajamento de todos os atores envolvidos no processo de saúde qualificaria o atendimento à população. Enfatiza-se a necessidade das instituições de ensino investir na mudança do perfil dos futuros profissionais de saúde com vistas ao Sistema Único de Saúde. **Descritores:** Educação em Saúde, Gestão em Saúde, Recursos Humanos em Saúde.

### **O TRABALHO EM EQUIPE NA ENFERMAGEM: DESAFIOS E POSSIBILIDADES NO MUNICÍPIO DE NOVA PETRÓPOLIS/RS**

Joecemara Neves Boeck

A busca por melhores espaços de trabalho tem sido constante aos profissionais da área da saúde e a construção do trabalho em equipe é uma possibilidade de tornar os espaços coletivos de trabalho mais humanizados. Neste contexto, esta pesquisa pretendeu analisar a percepção da enfermagem sobre o trabalho em equipe na enfermagem de ESF do município de Nova Petrópolis. Pesquisa de cunho exploratório-descritivo com abordagem qualitativa. Participaram do estudo membros da equipe de enfermagem, totalizando 8 sujeitos. A partir da análise dos dados duas categorias se sobressaíram: dificuldades e as possibilidades para a construção do trabalho em equipe. A discussão sobre o trabalho em equipe na Enfermagem possibilitou escutar estes profissionais identificando sua compreensão sobre o que é trabalhar em equipe e qual a importância desta competência para os trabalhadores da saúde. No processo de trabalho das equipes, interagir em equipe multiprofissional pode ser o diferencial para a efetivação da promoção à saúde. As dificuldades apontadas para a construção do trabalho em equipe são relevantes quando se percebe que tudo gira em torno da falta de comunicação e de reconhecimento do

trabalho realizado. Muitas vezes, há apenas o discurso da escuta sensível, mas não há a efetiva escuta necessária para a compreensão do que se quer realmente dizer. Há necessidade de se constituírem espaços de trocas de vivências, de experiências e principalmente de trabalho de equipe. Palavras-chave: Trabalho em Equipe. Saúde. Enfermagem.

### **A EDUCAÇÃO SEXUAL E A SEXUALIDADE DE ADOLESCENTES NA VISÃO DE EDUCADORES DO ENSINO MÉDIO**

Claudia Martinez Becker, Anne Marie Weissheimer

Questões relativas à sexualidade têm grande impacto na vida de adolescentes e devem estar presentes nos espaços escolares e receber tratamento plural e interdisciplinar. Assim, precisam ser discutidas e problematizadas, em abordagem transversal, por professores e equipe pedagógica aliados à família e aos profissionais de saúde. O enfermeiro, ao abordar questões como sexualidade, prevenção de patologias e gestação, estimula os adolescentes à reflexão, autoconhecimento e mudança para hábitos de vida saudáveis. O objetivo deste estudo foi conhecer a visão que educadores de ensino médio têm sobre a educação sexual em sala de aula. Foi realizado através da abordagem qualitativa, com metodologia exploratória descritiva. O projeto foi avaliado e aprovado pelo CEP da UFRGS sob o nº19966. Coletamos informações através de entrevistas semiestruturadas com 13 professores de uma escola estadual de ensino médio de Porto Alegre. Das informações, analisadas conforme a técnica de análise temática de Minayo, emergiram três temas: 'Sou professor. E agora: como abordar a sexualidade com os adolescentes?'; 'É o que se passa pela cabeça e na vida dos meus alunos?' e 'A escola como espaço para falar, para ousar e para experimentar'. Como resultados, destaca-se a naturalidade com que os professores procuram tratar a temática da sexualidade com seus alunos, cujos assuntos mais abordados pelos educadores foram gravidez, homossexualidade e DSTs. Os professores enfatizam que a escola não está preparada para lidar com esse assunto e, assim, se faz necessária a participação de profissionais da saúde, em especial enfermeiros, para atuar junto à comunidade escolar e capacitá-la, desempenhando o papel de educadores para promover, prevenir e proteger a saúde dos adolescentes.

### **EDUCAÇÃO PERMANENTE: UMA LEITURA A PARTIR DA COMPREENSÃO DOS GESTORES DO MUNICÍPIO DE VERA CRUZ- RS**

Maria de Lourdes Custódio Duarte, Aladia Inês de Oliveira

A Educação Permanente em Saúde pode ser considerada como algo mais abrangente da educação enquanto formação integral e contínua do ser humano com um referencial teórico-metodológico problematizador (Lopes, 2007). É entendida como uma atualização cotidiana das práticas, orientadas por novos aportes teóricos, metodológicos, científicos e tecnológicos disponíveis, contribuindo para a construção de relações e processos que emergem do interior das equipes, com seus agentes e práticas organizacionais, que incluem as práticas interinstitucional e/ou intersetoriais (MANCIA; CABRAL; KOERICH, 2004). O estudo objetiva a compreensão dos coordenadores dos serviços de saúde de um município de pequeno porte do Rio Grande do Sul sobre Educação Permanente. Foram entrevistados quatro enfermeiros, um psicólogo e um odontólogo, totalizando seis coordenadores e os dados foram analisados seguindo os passos da análise temática, emergindo duas categorias: Compreensão sobre a Educação Permanente e Desafios para a implantação da Política de Educação Permanente no município. Conclui-se a importância dos coordenadores buscarem conhecimento sobre essa política ministerial com vistas a mudanças nas práticas de saúde do município e das práticas de formação dos profissionais. Um maior engajamento de todos os atores envolvidos no processo de saúde qualificaria o atendimento à população. Enfatiza-se a necessidade das instituições de ensino investir na mudança do perfil dos futuros profissionais de saúde com vistas ao Sistema Único de Saúde. Descritores: Educação em Saúde, Gestão em Saúde, Recursos Humanos em Saúde.

### **ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE DE PESSOAS IDOSAS**

Carla Cristiane Becker Kottwitz Bierhals, Lisiane Manganeli Girardi Paskulin, Daiany Borghetti Valer, Marinês Aires

Introdução: A alfabetização em saúde pode ser entendida como o resultado da educação em saúde. Objetivo: Analisar como as pessoas idosas vinculadas a grupos de educação em saúde buscam, compreendem e partilham informações em saúde a fim de manter e promover a saúde ao longo da vida. Métodos: Estudo misto, exploratório, realizado com instrumento de pesquisa canadense validado no Brasil, realizado na Unidade Básica do Centro de Saúde IAPI/Porto Alegre, com 30 idosos vinculados a grupos de educação em saúde. As questões partem de uma preocupação em saúde vivenciada e escolhida pelo idoso. Os resultados foram analisados por estatística descritiva e análise temática, com apoio do software NVivo 2.0. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Secretaria Municipal de Saúde (001.029435.08.0). Resultados: Os idosos tinham entre 61 e 82 anos, sendo a maioria do sexo feminino, com média de 7,6 anos de estudo. Elaboraram-se cinco categorias: interesse/preocupação em saúde, buscar, compreender e partilhar as informações e repercussão das informações para o idoso. Cuidado com a alimentação e uso correto de medicações foram as preocupações vivenciadas mais citadas. As dúvidas mais frequentes relacionavam-se à causa da condição de saúde e aspectos de prevenção de complicações. As informações fornecidas eram de fácil compreensão, porém restritas ao diagnóstico e tratamento da condição de saúde. A família foi a principal fonte de compartilhamento de informações pelos idosos. Resultados

e considerações finais: A alfabetização dos idosos voltou-se para aspectos de prevenção e tratamento de danos e a participação em grupos parece ter facilitado a mesma. Os resultados apoiarão o planejamento, implementação e aprimoramento de ações de educação em saúde com idosos na atenção básica.

### **O SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA ATENÇÃO BÁSICA COMO INSTRUMENTO PARA AS AÇÕES DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE PELOTAS, RIO GRANDE DO SUL**

Renata Cristina da Silva Martins, Aline Augusta Medeiros Rutz

**Introdução:** Por meio do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) obtêm-se informações sobre os cadastros de famílias, condições de moradias, saneamento, situação de saúde, produção e composição das equipes de saúde. Através desses dados é possível refletir sobre o perfil de atendimento e a situação de saúde, permitindo o adequado planejamento, acompanhamento e avaliação das ações. O SIAB auxilia na projeção das atividades de educação em saúde, pois permite conhecer as fragilidades da área abrangida pela Unidade de Saúde da Família. **Objetivo:** Utilizar as informações do Sistema de Informação da Atenção Básica de uma Unidade de Saúde da Família da cidade de Pelotas, no Rio Grande do Sul como subsídio para o planejamento das ações de Educação em Saúde. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, com dados de origem secundária, a partir da base de dados do SIAB do período de maio de 2010 a abril de 2011. A variável coletada foi: tipo de atendimento (Hipertensão e Diabetes). **Resultados e Conclusões:** A média de atendimentos aos usuários hipertensos neste período foi de 200,16 atend./mês, porém constatou-se um declínio significativo nos meses de maio e setembro de 2010, e janeiro de 2011; e aos usuários diabéticos foi de 51,41 atend./mês, no entanto os meses de maio de 2010 e janeiro de 2011 o atendimento foi praticamente nulo. Um dos fatores que podem ter contribuído para a queda no atendimento aos usuários portadores de Hipertensão e Diabetes na Unidade de Saúde da Família é a ineficiente adesão dos mesmos ao tratamento de sua patologia. Por isso, a importância da realização de ações de Educação em Saúde que informem e esclareçam sobre a enfermidade crônica e ressalte a importância do tratamento e regularidade nas consultas.

### **CONCEPÇÕES DOS GESTORES DE SAÚDE SOBRE A NECESSIDADE DE UM NÚCLEO DE GESTÃO DO TRABALHO NO MUNICÍPIO DE CANDELÁRIA//RS**

Maria de Lourdes Custódio Duarte, Aline Gewehr Trindade

É reconhecida a necessidade de reflexão sobre a organização e a gestão dos serviços de saúde. A implementação de novas políticas públicas do Ministério da Saúde, tais como: Estratégia de Saúde da Família, Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, Programa de Agentes Comunitários de Saúde entre outras, ocasionou a transferência aos governos municipais, a responsabilidade pela contratação de profissionais. Assim, faz-se necessário, considerar fatores importantes no processo de mudança da gestão do trabalho, que incluem o desenvolvimento de novas competências dos trabalhadores, implicando a redefinição das formas de recrutar, selecionar, treinar e manter os profissionais em suas respectivas atividades. Tem-se por objetivo analisar as concepções dos gestores de saúde e identificar as possibilidades e dificuldades de implantação de um núcleo de Gestão do Trabalho no município de Candelária/RS. Esta pesquisa foi desenvolvida na Secretaria Municipal de Saúde de Candelária, sendo participantes os coordenadores de saúde do município e o instrumento utilizado na coleta de dados foi a entrevista semi-estruturada. A pesquisa possibilitou explicitar a relevância da gestão do trabalho para os gestores de saúde do município de Candelária. Verificou-se suas expectativas em relação a democratização das relações de trabalho e a qualificação dos profissionais do SUS oportunizando atualização técnica e científica dos profissionais de saúde. Conclui-se a elaboração de um plano de capacitação para o estado e cada um dos municípios é fator básico para o fortalecimento da capacidade gestora desses entes federados, para a criação de uma identidade institucional e, em última instância, para promover o aprendizado organizacional. **PALAVRAS CHAVE:** Saúde. Gestão do Trabalho. Sistema Único de Saúde.

### **INTERVENÇÕES PARA ALTERAÇÕES NO ESTILO DE VIDA REDUZ RISCO CARDIOVASCULAR EM PACIENTES COM DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

Marco Aurélio Lumertz Saffi, Carisi Anne Polanczyk, Eneida Rejane Rabelo da Silva

**INTRODUÇÃO:** Estudos têm demonstrado a importância dos fatores de risco (FR) na gênese e progressão da doença arterial coronariana (DAC). A literatura evidencia benefícios na redução da estimativa de risco cardiovascular, através de intervenções realizadas por enfermeiros. **OBJETIVO:** Avaliar o acompanhamento sistemático conduzido por enfermeiro, por meio de consultas individualizadas, na redução da estimativa de risco cardiovascular em pacientes com DAC. **MÉTODOS:** Ensaio clínico randomizado em hospital terciário com pacientes com DAC estabelecida. O grupo intervenção (GI) recebeu as orientações pelo enfermeiro através de consultas individuais e ligações telefônicas durante um ano. A intervenção consistiu no manejo de parâmetros relacionados aos FR cardiovascular. O grupo controle (GC) teve seguimento convencional sem as orientações do enfermeiro. Os pacientes foram estratificados por meio do Escore de Risco de Framingham (ERF) e comparados ao final do seguimento. GPPG/HCPA (06-570). **RESULTADOS:** Total de 74 pacientes, 38 (GI) e 36 (GC), idade média 58+9, 74% masculinos. O escore no GI reduziu em 1,7 pontos (-13,6%), enquanto que no GC aumentou em 1,2 pontos (+11%) (P=0,011). Houve diferença significativa nas variáveis: peso (intervenção, 78+14 para 77+14; controle, 78+15 para 79+15; P=0,04); pressão sistólica (intervenção, 136+22 para 124+15; controle, 126+15 para

129+16; P=0,005) e diastólica (intervenção, 82+10 para 77+09; controle, 79+09 para 80+10; P=0,02).  
**CONCLUSÃO:** Nossos achados evidenciaram que as estratégias de intervenção realizadas por enfermeiros foram efetivas na redução do escore de risco cardiovascular e aplicáveis na prática clínica

### **A INCUBADORA EDUCACIONAL PARA A ASSISTÊNCIA: OS RESULTADOS APÓS UM ANO DE IMPLANTAÇÃO**

Juliana Harres, Débora Thompson Biasoli Franceschini

Assim como qualquer organização, os hospitais vem sofrendo nas últimas décadas um movimento constante de mudanças. Esta realidade, antes exclusiva de áreas complexas, hoje perpassa a continuidade do cuidado e a demanda por profissionais altamente especializados para que se possam priorizar ações, antecipar-se e intervir precocemente a fim de evitar situações de risco aos pacientes. Também há necessidade de alterar o comportamento dos trabalhadores no que se refere às taxas de turn over, absenteísmo e número de horas treinadas por profissional. Neste contexto implantou-se no ano de 2010 uma unidade modelo dentro do conceito de Incubadora Educacional com o objetivo de educar, sob um novo formato, todos os novos colaboradores de enfermagem de unidades de internação e funcionários antigos que necessitassem de aprimoramento. O objetivo deste estudo é verificar quais foram os impactos que ocorreram nos indicadores assistenciais e de recursos humanos após um ano da implantação do projeto. É um estudo exploratório, descritivo, longitudinal e retrospectivo realizado com dados dos indicadores das áreas de internação de pacientes adultos de um hospital privado de grande porte de Porto Alegre. Observou-se que os indicadores de recursos humanos não sofreram modificações significativas, porém o conjunto de resultados demonstra a consolidação da proposta quando relacionada aos indicadores assistenciais como, por exemplo, a taxa de adesão aos processos assistenciais nas auditorias realizadas 60 dias após a saída do colaborador da unidade modelo que foi de 89% e a média da taxa de adesão à lavagem de mãos que aumentou de 50,9% para 79,3% (p< 0,001). Estes resultados sugerem a eficácia da metodologia empregada para educação de novos funcionários nos processos assistenciais.

### **A PERCEÇÃO DOS PACIENTES INTERNADOS QUANTO ÀS ORIENTAÇÕES DO ENFERMEIRO NO PRÉ-OPERATÓRIO**

Leticia Dalla Lana, Jucelaine Arend Birrer, Rhea Silvia Soares de Avila, Rodrigo Marques da Silva

O processo ensino-aprendizagem do paciente que aguarda um procedimento cirúrgico começa no pré-operatório (ROTHROCK, 2007). É neste momento que o enfermeiro deve estabelecer um vínculo com o paciente e sua família para ajudá-los a compreender a situação concreta e participar das decisões terapêuticas. Sabe-se que no momento da alta hospitalar, o paciente e seu familiares devem estar preparados para os cuidados no domicílio (CHRISTÓFORO e CARVALHO, 2009). Desta forma, o objetivo deste estudo é conhecer as percepções dos pacientes submetidos às cirurgias de Gastrectomia e Esofagectomia em relação orientações pré-operatórias recebidas em uma Unidade de Clínica Cirúrgica de um hospital escola. A pesquisa é do tipo exploratória descritiva de abordagem qualitativa. Os dados foram coletados de novembro de 2010 a janeiro de 2011 por meio de uma entrevista semi-estruturada, após aprovação no Comitê de Ética da instituição (CAAE: 0205.0.243.000-10). Utilizou-se a análise de Bardin para categorizar os dados (BARDIN, 1979). A amostra finalizou-se em oito pacientes. Diante dos dados, emergiram-se quatro categorias temáticas: Sentimentos revelados pelo paciente com relação ao profissional que orienta; Percepção do paciente frente ao profissional que realizou a orientação; Sentido das orientações em saúde para os pacientes; e Sentimentos vivenciados pelo paciente em relação à transferência de nível de complexidade. Denota-se que a partir destes resultados, os pacientes recebem orientações no pré-operatório com qualidade e efetividade. Portanto, conclui-se que o processo ensino-aprendizado é muito complexo e que o enfermeiro deve assumir o seu papel de educador em saúde. Referências BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1979. ROTHROCK, J. C. A. Cuidados de enfermagem ao paciente cirúrgico. [tradução: José Eduardo Ferreira de Figueiredo et al.] Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. CHRISTÓFORO, B. E. B. CARVALHO, D. S. Cuidados de enfermagem realizados ao paciente cirúrgico no período pré-operatório. Revista da Escola de Enfermagem da USP. Vol.43 no.1. São Paulo. Março, 2009, pg 15.

### **ESTUDO PARA MEDIR O CONSUMO DE ÁGUA DURANTE A ESCOVAÇÃO CIRÚRGICA DOS PROFISSIONAIS DE UM HOSPITAL PÚBLICO DE PORTO ALEGRE-RS**

Marcia Weissheimer, Carlos Alberto Vieira Morales, Leila Ribeiro, Silvia Regina Pavan da Silva, Rejane Maria Candiota Tubino

**Introdução:** O estudo se propõe a medir o consumo de água durante a escovação cirúrgica dos profissionais de um hospital público e diminuir seu consumo. **Objetivos:** Medir o consumo de água utilizada durante a técnica de escovação cirúrgica das mãos dos profissionais que atuam nas salas cirúrgicas. **Material e Métodos:** O estudo foi desenvolvido num hospital Público. A cada procedimento cirúrgico/anestésico é necessário, em média, a presença de 4 profissionais em campo cirúrgico: 2 cirurgiões, 1 residente e 1 instrumentador. As medições foram feitas em duas situações diferentes (profissional A e profissional B), considerando as recomendações da ANVISA. Os profissionais, assim como as torneiras foram escolhidos aleatoriamente. O profissional A abre a torneira, molha e escova os braços e mãos com a torneira aberta durante a escovação, enxágua com mesmo jato, fecha torneira com cotovelo. O profissional B abre a torneira, molha os braços e mãos, fecha a torneira, realiza a escovação,

abre pela 2ª vez e enxágua as mãos e cotovelos, fecha torneira com cotovelo. Em ambas situações, foi cronometrado o tempo da torneira aberta. Resultados e Conclusões: O gasto de água do profissional A foi de 8,8 L em 2 minutos e do profissional B (ao fechar por um tempo a torneira) foi de 5,2 L em 2 minutos. Verificou-se uma economia no consumo de água de 41% do profissional B, em relação ao profissional A que deixa a torneira aberta durante o procedimento. Foi sugerido implementação de redutores de vazão e pedais de acionamento, como alternativas para diminuição de água durante a escovação cirúrgica. O uso racional da água durante a escovação cirúrgica, com a torneira fechada, é uma atitude que deve ser incentivada em todas as instituições. As alternativas para redução da vazão de água são medidas básicas e operacionais que podem ser adotadas pelas instituições com custobenefício imediato.

### **DESCRIÇÃO DE CARACTERÍSTICAS RELATIVAS À SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA DE MULHERES SOROPOSITIVAS PARA O HIV ATENDIDAS EM SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM PORTO ALEGRE**

Karine Dias Kayser, Luciana Barcellos Teixeira, Daniela Riva Knauth, Flávia Bulegon Pilecco, Alvaro Vigo

Introdução: No RS, observa-se o crescimento da epidemia do HIV/Aids entre mulheres e não há estudos que descrevam especificidades em relação à saúde sexual e reprodutiva dessas mulheres. Objetivo: Descrever características relativas à saúde sexual e reprodutiva de mulheres HIV+ atendidas em serviços especializados em Porto Alegre. Método: Foram entrevistadas mulheres HIV+, de 18 a 49 anos. A amostragem foi proporcional ao número de atendimentos. O projeto foi aprovado nos comitês de ética das instituições envolvidas e as entrevistadas assinaram o TCLE. Resultados: Foram entrevistadas 499 mulheres, com idade média de  $35,6 \pm 7,5$  anos. A idade média da primeira relação sexual foi de  $16,3 \pm 4,3$ . O uso de algum método para evitar a gravidez nesta relação foi de 36,3% e 22% usaram preservativo. A idade média do diagnóstico de HIV foi de  $28,7 \pm 8,6$ , sendo a gestação a principal razão para a testagem (33,5%). Das entrevistadas, 93% acreditavam ter adquirido o vírus através de contato sexual. Conclusão: Neste estudo, o uso de método para evitar a gravidez na primeira relação sexual, especialmente o preservativo, foi pouco freqüente, o que pode sugerir que a não utilização de preservativo por mulheres HIV+ possa ocorrer desde o início de sua vida reprodutiva. Um expressivo número de mulheres recebeu o diagnóstico do HIV no pré-natal, demonstrando sua importância, já que o diagnóstico nesse período define a introdução de tratamentos que comprovadamente reduzem a transmissão perinatal.

## **Fundamentos e Práticas de Enfermagem em Saúde da Mulher, Criança e Adolescente**

### **ENFRENTAMENTO DA MORTE POR ENFERMEIROS DE UM CENTRO DE TRATAMENTO A CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM CÂNCER**

Marcia Gabriela Rodrigues de Lima, Betimeire Nunes Bitencourt de Oliveira, Larice Gonçalves Terra, Cristiane Apio Motta, Janilene Camara Bottega, Joice Ane Teixeira, Elisabeta Albertina Nietsche

Durante anos o câncer foi estigmatizado como a verdadeira sentença de morte, e não simplesmente como uma doença, pois, sua origem era desconhecida e o prognóstico dos pacientes era incerto. Porém, hoje, os profissionais da saúde encontram formas de enfrentamento frente às situações estressoras da morte (NEYMI et al., 2011). Objetivou-se conhecer como os enfermeiros do Centro de Tratamento a Crianças e Adolescentes com Câncer enfrentam o processo de morrer e morte de seus pacientes. Trata-se de uma pesquisa exploratório-descrita, com abordagem qualitativa, realizada com cinco enfermeiros de um Centro de Tratamento à Criança e Adolescentes com Câncer, de um Hospital Escola, no Rio Grande do Sul, em 2011. Para coleta de dados foi utilizada a entrevista semi-estruturada, após aprovação do Comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Maria, com nº 23081012138/2011-65. Utilizou-se a Análise de Conteúdo de Bardin para análise dos dados. Foram assegurados os aspectos éticos e legais da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Os enfermeiros afirmam que a morte da criança ou adolescente é algo de difícil enfrentamento, visto que presenciam o sofrimento, a dor e a finitude do outro, bem como por tratar-se da área de oncologia. Como formas de enfrentamento da morte no ambiente laboral buscam forças em crença religiosa, mas também procuram auxílio de psicólogos e terapias em grupo com a equipe, evitando com isso um desgaste físico e emocional de maior proporção e a longo prazo. Concluindo, torna-se imprescindível a criação de espaços destinados à comunicação e ao diálogo, como mecanismos individuais e/ou coletivos de enfrentamento que minimizem o estresse do cotidiano, principalmente ao se lidar com a morte de crianças e adolescentes com câncer.

### **PERCEPÇÃO DE ENFERMEIROS SOBRE A MORTE POR CÂNCER INFANTIL**

Marcia Gabriela Rodrigues de Lima, Betimeire Nunes Bitencourt de Oliveira, Elisabeta Albertina Nietsche

Para o profissional da saúde a morte de uma criança torna o sentimento de perda mais profundo. Isso, talvez, pela própria singularidade da infância ou pelo reconhecimento da situação como sendo sua (SOUZA et al., 2009). Objetivou-se identificar se a percepção dos enfermeiros sobre a morte possui alguma influência de sua clientela ser constituída por crianças e adolescentes. Trata-se de uma pesquisa exploratório-descrita, com abordagem qualitativa, realizada com cinco enfermeiros de um Centro de Tratamento à Criança e Adolescentes com Câncer, de um Hospital Escola, no Rio Grande do Sul, em 2011. Para coleta de dados foi utilizada a entrevista semi-

estruturada, após aprovação do Comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Maria, com nº 23081012138/2011-65. Utilizou-se a Análise de Conteúdo de Bardin para análise dos dados. Foram assegurados os aspectos éticos e legais da Resolução 196/96. Os enfermeiros asseguram que conviver com a morte na infância é algo doloroso, que suscita sentimentos de tristeza, angústia e, sobretudo, alívio, por ver o descanso do paciente no que tange a dor e o sofrimento. Para eles esses sentimentos se intensificam por sua clientela tratar-se de crianças e adolescentes, que poderiam desfrutar de toda uma vida, mas principalmente, quando estes profissionais também tem filhos, visto que colocam-se no lugar dos pais e identificam-se com a situação, acarretando em sobrecarga psicológica intensa que resulta em enfermidades laborais, como: estresse e depressão. Por fim, cada indivíduo vê a morte e lhe atribui um sentido dependendo da etapa em que se encontra no processo de desenvolvimento vital. Esta visão depende também da sua história de vida, suas vivências e aprendizagens, sua condição física, psicológica, social e cultural.

## **PERFIL ATUAL DA MORTALIDADE MATERNA NO BRASIL: AINDA UMA TRISTE REALIDADE**

Maiara Bordignon, Lucimare Ferraz

**Introdução:** a morte materna há tempos é um desafio à saúde brasileira, sendo assinado um compromisso para reduzir os índices de mortalidade materna até 2015. A cada minuto morre no mundo uma mulher de complicações da gravidez e do parto enquanto outras trinta sofrem seqüelas ou problemas crônicos de saúde. **Objetivo:** analisar a magnitude da mortalidade materna no Brasil, por região, de 2000 a 2009. **Materiais e métodos:** pesquisa quantitativa, com dados secundários, obtidos no Departamento de Informática do SUS (DATASUS), segundo causa do óbito materno, escolaridade, raça/cor, estado civil, idade da mãe e local de ocorrência do óbito materno. **Resultados e conclusões:** houve aumento de 11,92% no número absoluto de mortes maternas brasileiras e no Coeficiente de Mortalidade Materna no país, 52,29 para 65,13 cada 100 mil nascidos vivos. As principais causas dos óbitos maternos foram: outras doenças da mãe, classificadas em outra parte, mas que complicam a gravidez, o parto e o puerpério (17,10%); Eclampsia (11,88%); Hipertensão gestacional com proteinúria significativa (6,22%); Hemorragia pós-parto (5,86%); Infecção puerperal (5,18%) e Descolamento prematuro de placenta (4,28%). Verificou-se maior número de óbitos maternos nas mulheres com 4 a 7 anos de escolaridade (23,87%). Mulheres da raça/cor parda foram mais acometidas (42,74%), as mulheres com estado civil solteira (53,17%) e de 20 a 29 anos de idade (41,85%), embora, proporcionalmente a mortalidade é maior nas mulheres de 10-14 anos e, principalmente, de 40-49 anos. O local de ocorrência do óbito é predominantemente Hospital (91,24%). Poucos foram os reflexos de redução na mortalidade materna do país. Permanece a busca de soluções para enfrentamento desse anacrônico e insistente problema de mortalidade das mulheres.

## **CUIDADOS REALIZADOS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM À CRIANÇA PÓS-MORTE E SUA FAMÍLIA**

Agnes Peruzzo Innocente, Miriam Buógo, Nair Regina Ritter Ribeiro

**INTRODUÇÃO:** A morte da criança é algo que acontece cotidianamente dentro dos serviços de saúde e necessita ser problematizada pelos profissionais de enfermagem, com vistas a prestar o cuidado humanizado à criança pós-morte e sua família (SOUZA et al., 2009). **OBJETIVO:** Analisar os cuidados realizados pela equipe de enfermagem frente à criança pós-morte e sua família. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo exploratório descritivo, realizada com dez profissionais de enfermagem de uma Unidade de Tratamento Intensivo Pediátrica de um hospital universitário. A coleta de dados foi realizada através de entrevista semi-estruturada, no período de agosto e setembro de 2011, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do referido hospital (Protocolo 110260/2011) e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. **RESULTADOS:** Através da análise temática, identificaram-se três temas: atitudes do cuidado frente ao óbito da criança; cuidados prestados à criança pós-morte e sua família; e o sofrimento dos profissionais de enfermagem oriundo do cuidado à criança pós-morte e sua família. **CONCLUSÕES:** O estudo evidenciou que o cuidado prestado à criança e sua família neste local está centrado no cuidado humanizado. Ficou explícito também, que os cuidados espirituais/religiosos ainda não são reconhecidos pelos profissionais como cuidados passíveis de serem ofertados, sendo exercidos como complementos do cuidado técnico. Nos relatos observou-se ainda a necessidade dos profissionais e mesmo dos familiares em vivenciar o luto de maneira efetiva. Por fim, este estudo possibilitou identificar as indagações cotidianas do cuidado, focalizando a extrema responsabilidade e carga emocional envolvidas no cuidado digno e respeitoso, pautado na compaixão, atenção e zelo.

## **A TRAJETÓRIA PERCORRIDA PELAS MULHERES SUBMETIDAS À HISTERECTOMIA, DESDE O DIAGNÓSTICO ATÉ O ENFRENTAMENTO DA SITUAÇÃO**

Ana Paula Selle Liskoski<sup>1</sup>, Aline Tais Fries<sup>2</sup>

1 Enfermeira; 2 Farmacêutica Industrial

Dentre as intervenções cirúrgicas em ginecologia, atualmente, a histerectomia que envolve a retirada do útero parcial ou total é uma das mais realizadas. A pesquisa realizada buscou apreender percepções e sentimentos de mulheres submetidas à histerectomia e estratégias de coping para lidarem com a situação. É qualitativa, realizada em um município do noroeste do Rio Grande do Sul, envolvendo 15 mulheres. Os instrumentos de coleta de dados foram entrevista, diário de campo e roteiro com dados sócio-demográficos. O número de mulheres foi definido pelo método de exaustão e a análise seguiu preceitos da análise de conteúdo. Observados aspectos éticos

aprovado pelo Comitê de Ética, emergiu uma categoria analítica dividida em cinco subcategorias, onde 67 % das entrevistadas relataram que a decisão pela cirurgia foi com base na indicação médica e sintomas físicos; 67 % afirmaram que a cirurgia foi a resolução dos problemas, porém relataram ansiedade e medo da morte no pré-operatório; 27 % relataram que ao cessar o efeito anestésico, sentiram dor intensa, queimação e de difícil mensuração; 53 % necessitaram de controles periódicos após a cirurgia e tiveram alterações na qualidade de vida; e 100 % relataram a busca por estratégias para lidar com a histerectomia. A relevância dessa pesquisa reside em ampliar conhecimentos sobre a temática e possibilitar, como profissional da saúde, qualificar a assistência a mulheres no perioperatório de histerectomia, bem como, instigar reflexões, discussões e planejamento de ações preventivas e promocionais de saúde direcionadas à população feminina.

### **DESMAME PRECOCE COMO FATOR PREDITOR DE SOBREPESO/OBESIDADE DE CRIANÇAS ADMITIDAS EM UNIDADE HOSPITALAR**

Marcia Koja Breigeiron, Ana Olívia Winiemko Souza, Maitê Nunes de Miranda, Kelen Cristina Ramos dos Santos, Melissa Tumelero Valente, Luiza Maria Gerhardt, Maria Carolina Witkowski

**Introdução:** A prevalência mundial da obesidade infantil vem apresentando um rápido aumento nas últimas décadas. O desmame precoce é apontado como um dos fatores ambientais que exercem grande influência para o agravamento desta situação. **Objetivo:** Verificar a prevalência de sobrepeso/obesidade e desmame precoce de crianças admitidas em unidade hospitalar. **Materiais e métodos:** Estudo transversal de caráter quantitativo. Amostra constituída por crianças (n=20) previamente híginas, admitidas por doença respiratória aguda em unidades pediátricas de um hospital escola, entre janeiro/abril de 2012. Dados coletados por meio de instrumento estruturado; análise realizada por estatística descritiva; resultados expressos por média±desvio padrão e percentual. Projeto aprovado pelo CEP sob nº 11-0516 (GPPG/HCPA). **Resultados:** A idade dos pacientes foi 10,3±10,7 meses, com predomínio do sexo feminino (85,3%). O estado nutricional foi descrito como Escore Z (escala OMS 2006), sendo obtidos: eutrófico (47,1%); sobrepeso/obeso (32,5%); risco para sobrepeso (7,8%); magreza acentuada (6,3%); e magreza (6,3%). Para o desmame precoce, o estado nutricional obeso teve registro de menor tempo (meses) de aleitamento materno exclusivo (2,4±0,2), seguido de magreza acentuada/magreza (3,9±1,2); risco para sobrepeso (4,1±0,6); e eutrófico (6,5±0,5). **Conclusão:** O desmame precoce parece ser um forte indicativo para explicar a obesidade encontrada na amostra estudada. Neste sentido, um programa de orientação e monitoramento individualizado para efetivação do aleitamento materno por, pelo menos, até os seis meses de idade, favorece um ganho de peso corporal mais fisiológico, o que poderia influenciar de forma positiva a busca do bem-estar e qualidade de vida da população infantil.

### **A PARTICIPAÇÃO DO PAI COMO ACOMPANHANTE DA MULHER NO PROCESSO DE NASCIMENTO**

Fernanda Rosa Indriunas Perdomini, Ana Lucia de Lourenzi Bonilha

**Introdução:** os serviços de saúde têm buscado adequação à Lei do Acompanhante. Estudos têm comprovado o benefício trazido pela permanência do pai como acompanhante durante o processo de parturição. **Objetivos:** conhecer a participação do pai como acompanhante da mulher durante o parto, os fatores que contribuíram para que ele participasse desse processo e o conhecimento do pai sobre a referida Lei. **Materiais e métodos:** estudo qualitativo do tipo estudo de caso. Fizeram parte 24 pais que estiveram presentes durante o trabalho de parto e parto de suas companheiras no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Projeto aprovado pelo nº 09-025. As informações, coletadas através de observação participante e entrevista semi-estruturada, foram submetidas à análise de conteúdo do tipo temática. **Resultados e conclusões:** os temas encontrados foram: a experiência de ser acompanhante e os fatores que contribuíram ou não para sua participação. Os achados revelaram que os pais entendem que usar palavras de apoio faz parte do papel de ser acompanhante. Acreditam que vivenciar o nascimento do seu filho, independente do número de nascimentos já acompanhados por eles, é uma experiência única. Alguns deles optaram por participar desse processo por não ter tido a oportunidade de fazê-lo anteriormente e por acreditar ser esse o seu papel. O estudo evidenciou o despreparo e a falta de informações dos pais em relação às alterações fisiológicas por que a mulher passa durante o trabalho de parto, ao uso de tecnologias e medicações utilizadas nesse período. Sobre a Lei do Acompanhante, apenas dois pais a conheciam. Assim sendo, os pais demonstraram gostar de estarem presentes no momento de nascimento de seu filho, porém se sentiram despreparados e impotentes frente às necessidades da mulher.

### **CUIDAR PARA ALÉM DE CURAR: CONCEPÇÕES DA ENFERMAGEM SOBRE CUIDADOS PALIATIVOS EM ONCOLOGIA PEDIÁTRICA**

Adriana Ferreira da Silva, Helena Becker Issi, Laiza Simone Garcia Quadro

A criança e o adolescente representam o futuro, fase da vida repleta de expectativas e múltiplas oportunidades. Estas aspirações tornam-se fragilizadas com o advento da doença crônica, repercutindo em sentimentos e percepções de impotência, frustração e ansiedade difíceis de serem enfrentadas, ainda mais quando os recursos terapêuticos específicos e a cura não são mais possíveis. O câncer está associado à dor, ao sofrimento e à morte, temas ainda pouco abordados durante a formação profissional. Este estudo objetivou conhecer as percepções da equipe de enfermagem da oncologia pediátrica de um hospital de ensino de Porto Alegre quanto ao significado de conviver com o paciente em cuidados paliativos no cotidiano profissional. Trata-se de pesquisa qualitativa,



exploratória e descritiva, cujos dados foram coletados junto a 15 profissionais de enfermagem por meio de entrevista semi-estruturada, submetidos à análise de conteúdo. Projeto aprovado por Comissão de Pesquisa e pelo Comitê de Ética da instituição. Permitiu compreender que questionamentos filosófico-existenciais afloram e permeiam este processo singular de cuidado trazendo inquietações difíceis de enfrentar, porém, paradoxalmente impulsionam a equipe de enfermagem a não esmorecer e a colocar-se como referência para a criança/adolescente e família. Os profissionais entendem "cuidados paliativos" como cuidar para além do curar, prática que ressignifica uma genuína valorização da vida. Concretiza-se na interação, respeito e incentivo à autonomia, as escolhas e os desejos do paciente pediátrico e família, promovendo uma despedida menos traumática nos momentos derradeiros da existência. Traduz-se no exercício da atenção plena com foco no presente, no aqui e agora, na perspectiva da solicitude, presença ativa e compaixão.

### **A UTILIZAÇÃO DO PICC EM PEDIATRIA**

Luciana Batista dos Santos

Introdução: A utilização do cateter central de inserção periférica PICC (Peripherally Inserted Central Catheter) em pediatria traz impactos positivos para pacientes, profissionais e serviços, como a redução de venopunções e do risco de complicações relacionadas à inserção e permanência. Objetivo: Descrever a experiência na utilização do PICC em unidade de internação pediátrica (UIP) e de terapia intensiva pediátrica (UTIP) do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (HSL/PUCRS). Materiais e Métodos: Trata-se de estudo descritivo como parte de projeto aprovado pelo Comitê de Ética do HSL/PUCRS o qual analisou 10 cateteres inseridos em 8 pacientes de 1 mês a 12 anos de idade desde outubro de 2011 internados em UIP e UTIP do HSL/PUCRS. Dados coletados em prontuário. Resultados e Conclusão: A média de idade dos 8 pacientes foi 23,8 meses, 62,5% com doenças respiratórias. Média de 46,9 dias de internação até inserção do PICC, sendo 50% em veia jugular e 50% em basílica ou cefálica em membros superiores. Quanto à localização da ponta do cateter, 6 com ponta em veia cava superior, 2 em átrio direito, 1 em veia subclávia e 1 periférico. Média de 1,8 punções por procedimento, com dificuldade de rede venosa frágil em 4 casos. Média permanência do cateter 10,7 dias, sendo 5 retirados por término da terapia, 3 por obstrução e 2 por tração. Dos 8 pacientes, todos com hemocultura negativa antes do PICC, 2 pacientes com hemocultura positiva após o PICC. Coletado ponta em 3 PICC após retirada, sendo cultura negativa. Os dados descrevem a necessidade de o PICC ser um cateter de primeira escolha no tratamento da criança hospitalizada e reforça a necessidade do treinamento da equipe assistencial quanto aos suas indicações, inserção e cuidados.

### **CRIANÇAS HOSPITALIZADAS COM CÂNCER: O COTIDIANO DOS PAIS**

Maria de Lourdes Custódio Duarte, Adelita Noro, Débora Rosilei Miquini de Freitas Cunha, Lisiane Nunes Zanini

O câncer infantil corresponde a um grupo de doenças que têm em comum a proliferação descontrolada de células anormais e que pode ocorrer em qualquer local do organismo. As neoplasias mais frequentes na infância são as leucemias, tumores do sistema nervoso central e linfomas. Também acometem crianças o neuroblastoma, tumor de Wilms, retinoblastoma, tumor germinativo, osteossarcoma e sarcomas (1,2). O processo de adoecimento pelo câncer em uma criança afeta as famílias que vivenciam o cotidiano hospitalar de maneira intensa (3). Dessa forma, na última década, a figura da família tornou-se cada vez mais frequente devido à humanização do cuidado (4). O estudo busca analisar o cotidiano dos pais com criança hospitalizada em uma Unidade de Oncologia e Hematologia Pediátrica de um Hospital Geral. Trata-se de uma investigação qualitativa, na qual entrevistou-se doze familiares responsáveis pelos cuidados da criança. A partir da análise dos dados, emergiram três categorias: alterações no cotidiano familiar; principais sentimentos vivenciados pelos pais; dificuldades no tratamento e estratégias utilizadas. Conclui-se que cada família é única e apresenta dinâmicas diferentes de organização frente à experiência de câncer, no entanto, o desafio da enfermagem é articular essas diferenças e inseri-las no cuidado, amenizando o cotidiano da hospitalização. Descritores: criança; neoplasias; serviços de saúde; família; cuidadores.

## **Políticas e Práticas em Saúde e Enfermagem**

### **ANALISE DA LIDERANÇA DOS ENFERMEIROS DE UM HOSPITAL PRIVADO**

Nery Jose de Oliveira Junior

No cenário atual de mudanças constantes, necessita-se que as empresas possuam líderes capazes de conduzir e manter mudanças organizacionais de maneira eficaz, e o estilo de liderança exercido é um fator extremamente relevante nesse processo. Este estudo teve como objetivo principal Analisar a liderança exercida pelos enfermeiros de um hospital privado na cidade de Porto Alegre. Foi realizado um estudo quantitativo, exploratório e descritivo A coleta de dados foi realizada através de uma entrevista com aplicação de um questionário com questões fechadas. O estudo constituiu-se da participação de 67 enfermeiros, a maioria do sexo feminino, com idade predominante entre 21 e 30 anos e com o tempo de formado e de atuação em hospital variando entre 1 e 5 anos. Os estilos de liderança adotados pelos pesquisados neste estudo foi o caracterizado como democrático, seguido de transacional. O interesse pela realização de uma pesquisa que analisasse o perfil de

liderança dos enfermeiros de um hospital privado deve-se ao fato de se constatar na atualização das correntes do pensamento administrativo sobre a liderança que se caracteriza como um fenômeno de grupo. Os enfermeiros deste estudo demonstraram terem bem desenvolvidos o espírito de equipe, agilidade e se dizem facilitadores, porém necessitam desenvolver estratégia, negociação, como realizar o feed-back, administração de conflitos, administração do tempo, como ser resolutivo e melhorar a comunicação. Os profissionais podem desenvolver-se através de capacitações, sendo que fica como proposta para a instituição, a criação de um projeto que venha capacitar os interessados. Palavras chave: Liderança, Enfermeiros, Administração Hospitalar.

### **POSSIBILIDADES E LIMITES DO USO DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA NA PERSPECTIVA DE ENFERMEIRAS DA REGIÃO DO PARANHANA-ENCOSTA DA SERRA**

Maria de Lourdes Custódio Duarte, Janaina dos Reis Tedesco

O SIAB foi implantado em 1998 pelo Departamento da Atenção Básica/Secretaria da Atenção à Saúde, em conjunto com o Departamento de Informática e Informação do SUS (DATASUS). Este foi desenvolvido como instrumento de apoio as equipes de saúde da família. A informação em saúde é aquela produzida com o objetivo de identificar problemas individuais e coletivos do quadro sanitário de uma população, propiciando elementos para a análise da situação encontrada e subsidiando a busca de possíveis alternativas de encaminhamento. Envolve tanto aquelas relativas ao processo saúde/doença, quanto às de caráter administrativo, todas essenciais para a tomada de decisão (BRASIL, 2001). O estudo objetiva a percepção dos trabalhadores de enfermagem sobre o uso do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) na Estratégia Saúde da Família (ESF) de cinco municípios do Sul do país. Foram entrevistados cinco enfermeiros e os dados foram analisados seguindo os passos da análise temática. A partir da análise dos dados emergiram duas categorias: possibilidades de uso do SIAB e desafios enfrentados no cotidiano dos enfermeiros com o uso do SIAB. Conclui-se a importância das Coordenadorias Regionais de Saúde na organização de capacitações e discussões sobre o SIAB, além de assessorar os municípios na implantação efetiva desse sistema na atenção básica, envolvendo gestores, trabalhadores e comunidade. Um maior envolvimento desses atores na consolidação do SIAB facilitaria e qualificaria as ações de planejamento em saúde da população. DESCRITORES: Enfermagem; Programa Saúde da Família, Sistemas de Informação; Serviços de Saúde.

### **FAZERES DOS ENFERMEIROS: A REALIDADE EM UMA UNIDADE DE INTERNAÇÃO PSIQUIÁTRICA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Maria de Lourdes Custódio Duarte, Agnes Olschowsky

A assistência de enfermagem em saúde mental vem passando por um processo de transformação, tendo como desafio implementar a mudança de paradigma do modelo asilar para o modelo psicossocial. Essa transformação teve início no Brasil na década de 70, em meio a um movimento político chamado Reforma Psiquiátrica, A Reforma Psiquiátrica direciona o olhar para o sujeito como um ser pleno de subjetividades e visa a implementação de serviços extra-hospitalares, tendo como ênfase a assistência do sujeito no território, objetivando a superação do manicômio enquanto espaço de segregação, tutela e de isolamento. A proposta desse movimento é de reduzir leitos psiquiátricos, inserir os pacientes crônicos institucionalizados em programas comunitários e desenvolver equipamentos de saúde que possam substituir a internação psiquiátrica tradicional(1). Temos o objetivo de identificar os fazeres dos enfermeiros em uma unidade de internação psiquiátrica em um hospital universitário. Pesquisa exploratória, descritiva, com abordagem qualitativa. Na coleta de dados, foi utilizada a entrevista semiestruturada com os enfermeiros. Os resultados mostram a apreensão de novos conceitos que orientam a assistência em saúde mental, na qual acolhimento, cuidado integral e individual e consideração da subjetividade dos usuários, norteiam essa prática. Conclui-se que os fazeres dos enfermeiros estão permeados por aspectos que vão além do biológico, incluindo a família e a sociedade. Descritores: Enfermagem; Enfermagem Psiquiátrica; Saúde mental; Hospitais universitários

### **O TRABALHO EM EQUIPE NA ENFERMAGEM: DESAFIOS E POSSIBILIDADES NO MUNICÍPIO DE NOVA PETRÓPOLIS/RS**

Maria de Lourdes Custódio Duarte, Jocemara Neves Boeck

A busca por melhores espaços de trabalho tem sido constante aos profissionais da área da saúde e a construção do trabalho em equipe é uma possibilidade de tornar os espaços coletivos de trabalho mais humanizados. Nesse sentido, é a soma dos diferentes saberes e conhecimentos de uma equipe multiprofissional que incidirá sobre os resultados da intervenção do processo saúde-doença, ou seja, a integralidade das ações de saúde está condicionada ao trabalho em equipe (MATTOS, 2006). Esta pesquisa pretendeu analisar a percepção da enfermagem sobre o trabalho em equipe na enfermagem de ESF do município de Nova Petrópolis. Pesquisa de cunho exploratório-descritivo com abordagem qualitativa. Participaram do estudo membros da equipe de enfermagem, totalizando 8 sujeitos. A partir da análise dos dados duas categorias se sobressaíram: dificuldades e as possibilidades para a construção do trabalho em equipe. A discussão sobre o trabalho em equipe na Enfermagem possibilitou escutar estes profissionais identificando sua compreensão sobre o que é trabalhar em equipe e qual a importância desta competência para os trabalhadores da saúde. No processo de trabalho das equipes, interagir em equipe multiprofissional pode ser o diferencial para a efetivação da promoção à saúde. As

dificuldades apontadas para a construção do trabalho em equipe são relevantes quando se percebe que tudo gira em torno da falta de comunicação e de reconhecimento do trabalho realizado. Muitas vezes, há apenas o discurso da escuta sensível, mas não há a efetiva escuta necessária para a compreensão do que se quer realmente dizer. Conclui-se que há necessidade de se constituírem espaços de trocas de vivências, de experiências e principalmente de trabalho de equipe. Palavras-chave: Trabalho em Equipe. Saúde. Enfermagem.

### **A CONCEPÇÃO DE TRABALHO EM GRUPO DE UMA EQUIPE DE ENFERMAGEM: À LUZ DA TEORIA PICHONIANA**

Adriana Serdotte Freitas Cardoso, Adrize Rutz Porto, Andreia Peres de Oliveira, Gimerson Erick Ferreira, Clarice Maria Dall Agnol

**Introdução:** a compreensão do processo grupal constitui uma habilidade fundamental para o enfermeiro coordenar com eficácia as intervenções, investigar e estimular os potenciais do próprio grupo. Na premissa do Grupo Operativo, à luz de Pichon-Rivière, a equipe alcança a tarefa por meio da aprendizagem, com leitura crítica da realidade. **Objetivo:** compreender o processo grupal de uma equipe de enfermagem de uma unidade de internação cirúrgica de um hospital universitário. **Método:** pesquisa qualitativa, exploratório-descritiva, homologada sob protocolo 08-116, no Comitê de Ética em Pesquisa onde transcorreu a coleta de dados, em 2008. Neste relato, destacam-se resultados obtidos durante os cinco encontros da etapa relativa à técnica de grupo focal, em que participaram sete enfermeiros, cuja centralidade remete à categoria "Concepção de trabalho em grupo". **Resultados:** Os participantes conferiram ênfase na ponderação de dificuldades relacionadas à articulação das ações e cooperação entre as pessoas: "se eu não tiver a mesma linha de pensamento da minha colega, em algum lugar isso vai refletir [...] no trabalho da tua equipe. [...] com o grupo, tem ideias melhores, um chama o outro [...] não só do apoio braçal, mas do emocional também (P1). As vezes, tu não entendes porque a pessoa é daquele jeito [...] e não a aceita (P3)". **Conclusões:** a diversidade favorece a troca de ideias e experiências, sendo importante convergir e articular, visando um objetivo comum. O referencial pichoniano sugere que a multiplicidade de pensamentos permite agregar um maior número de contribuições. Assim, o trabalho em grupo aumenta a criatividade e torna-se uma rede de apoio para cada membro lidar com suas limitações.

### **ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE DE ATENÇÃO BÁSICA NO MUNICÍPIO DE IVOTI/RS**

Heloisa Arnhold

Duas décadas após a criação do SUS, ele ainda enfrenta muitos obstáculos para assegurar seus princípios. Neste sentido, em 2006, o Ministério da Saúde aprova a readequação da política que trata da organização da Atenção Básica e implementa o Pacto pela Saúde. A Lei Orgânica da Saúde nº 8.080/90, já listava como algumas das competências municipais: "planejar, organizar, controlar e avaliar as ações e os serviços de saúde e gerir e executar os serviços públicos de saúde" (BRASIL, 1990). Tem-se por objetivo analisar a utilização dos serviços de saúde de Atenção Básica no município de Ivoti/RS. Esta pesquisa teve caráter exploratório descritivo e seu local de estudo foi o município de Ivoti/RS. A coleta de dados se deu através de dados secundários obtidos por meio do DATASUS e a análise destes, depois de organizados e dispostos em planilhas do programa Microsoft Office Excel 2007, se apresentou através da comparação com legislações e a literatura. A partir da análise surgiram duas categorias, intituladas: Parâmetros do Ministério da Saúde e Capacidade Instalada e Recursos Humanos do Município de Ivoti/RS. Constatou-se que a oferta de procedimentos apurada não está adequada às necessidades de atendimento da população. Na área de recursos humanos constatou-se número suficiente de profissionais médicos e técnicos/auxiliares de enfermagem na rede municipal de acordo com os parâmetros ministeriais mínimos, o que não ocorre nas categorias profissionais dos cirurgião-dentistas e enfermeiros. Sugere-se que os gestores atentem-se às questões de organização e gerenciamento da prestação dos serviços de saúde de Atenção Básica e ao seu quadro de recursos humanos, para que a cidade de Ivoti/RS preste uma atenção à saúde de maior qualidade na Atenção Básica aos seus usuários. Palavras-chave: Utilização de serviços de saúde. Atenção Básica. Sistemas de informação.

### **DESVELANDO O ITINERÁRIO DE PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA CARDÍACA NO VALE DO TAQUARI RIO GRANDE DO SUL**

Catiusa de Gásperi

**Introdução:** Os pacientes submetidos a uma cirurgia cardíaca, apesar de apresentarem necessidades semelhantes às de outros grupos de pacientes, demandam cuidados bastante específicos, desde o pré-operatório até o período de reabilitação. **Objetivo:** O objetivo principal deste estudo consistiu em desvelar o trajeto terapêutico do paciente submetido à cirurgia cardíaca na região do Vale do Taquari-RS. **Método:** Obedeceu a uma tipologia descritiva e exploratória com abordagem qualitativa dos dados. A obtenção dos dados se deu através de entrevista individualizada com o paciente cardíaco que se encontrava no período pré-operatório de cirurgia cardíaca. Para o tratamento dos resultados, utilizou-se a análise de conteúdo proposta por Bardin. **Resultados:** Como desfecho, confirma-se a importância de compreender a trajetória terapêutica destes sujeitos, visto demonstrarem passar por uma série de adaptações pessoais e familiares, o que leva a necessidade do apoio de profissionais capacitados e organizados dentro de uma rede estruturada de serviços de saúde. **Conclusões:** Partindo desse pressuposto,

comprova-se a relevância de um trabalho em rede, estruturado para atender às necessidades que o binômio paciente/família exige, tendo como pilar fundamental as informações e o preparo no período do pré-operatório realizado pela rede de cuidado.

### **ACIDENTES OCUPACIONAIS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM DE UM SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PRIVADO**

Cátia Souza, Ana Luisa Petersen Cogo

**INTRODUÇÃO:** Existem peculiaridades no atendimento de enfermagem, como o que ocorre nos Serviços de Emergência, que requerem agilidade, rapidez, além de habilidade, fazendo com que os profissionais estejam expostos a ocorrência de acidentes ocupacionais. Estes acarretam inúmeros problemas, pois em algumas situações os trabalhadores acabam por se afastar do trabalho, o que pode ser por um breve ou longo período, em outras a incerteza sobre os riscos de contrair alguma doença acaba por trazer um sofrimento psicológico que por sua vez pode influenciar seu desempenho profissional e até o relacionamento com sua família. **OBJETIVO:** Caracterizar os acidentes ocupacionais ocorridos com enfermeiros e técnicos de enfermagem de um Serviço de Emergência. **METODOLOGIA:** Estudo quantitativo transversal realizado em Serviço de Emergência Clínica de um Hospital geral, com amostra de nove enfermeiros e 22 técnicos de enfermagem. A coleta de dados ocorreu, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição e da Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem/UFRGS, por meio de questionário estruturado e dos registros do Serviço de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT). Os dados foram analisados pela estatística descritiva. **RESULTADOS:** A exposição ao Raio-X (74%) e materiais biológicos (58%) foram os riscos ocupacionais que os participantes do estudo sentem-se mais expostos, juntamente com a agressão verbal (35%). Nos Registros do SESMT contabilizam acidente típico e acidentes biológicos com técnicos de enfermagem, representando 4% das ocorrências do ano de 2010. **CONCLUSÃO:** Recomenda-se que novos estudos sejam desenvolvidos, possibilitando o detalhamento das situações nas quais os acidentes ocupacionais ocorreram, dados que irão colaborar com um plano de ação preventivo e educativo.

### **O USO DE MEDICAMENTOS EM CANDIDATOS A DOAÇÃO DE SANGUE**

Micheli Serpa Capra, Scheila Roberta de Souza, Carla Taborda Oliveira, Karine Pitana Flores da Silva

**Introdução:** O serviço de hemoterapia recebe uma média de 3.000 candidatos à doação de sangue/mês. A avaliação dos candidatos é feita por enfermeiros através de entrevista individual garantindo a privacidade e o sigilo das informações. **Objetivo:** avaliar o uso de medicamentos por candidatos à doação de sangue e interferência nos resultados sorológicos. **Matérias e métodos:** durante a entrevista realizou-se o registro das medicações utilizadas e a frequência que eram referidas. Não se levou em consideração o número de drogas referidas por pessoa, podendo um candidato ter referido mais de um medicamento. Os dados foram computados, analisados e confrontados com o perfil dos candidatos a doação no período. **Resultados:** no período de 14/4 a 30/4/09 recebemos 1.561 candidatos a doação de sangue, destes 74,8% (1.169) foram considerados aptos, 38,4% com idade entre 18 e 28 anos e 11,7% entre 50 e 65 anos, 65% do sexo masculino. Em 87 vezes foram referidos medicamentos, 34 medicamentos referidos, destes 19,1% drogas anti-hipertensivas, 18,27% ansiolíticos e antidepressivos, 8,7% analgésicos e anti-inflamatórios e em menor número outros medicamentos. Dos candidatos avaliados apenas 7,4% foram considerados inaptos para doação pelo uso de medicamentos. **Conclusão:** percebe-se que um grande número de doadores de sangue realiza algum tipo de tratamento medicamentoso, o que nos chama atenção, pois a maioria dos nossos doadores encontra-se na faixa etária de 18 a 28 anos. Estes estudos são de grande valia permitindo conhecer os medicamentos mais utilizados pelos candidatos para que possamos possíveis reações adversas e interferência nos resultados dos exames, visando desta forma melhorar a qualidade dos serviços prestados e a segurança ao doador e receptor.

### **DIFICULDADES DESCRITAS PELOS ENFERMEIROS NO ACOLHIMENTO COM AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO NAS UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO**

Carmen Lucia Mottin Duro, Maria Alice Dias da Silva Lima, Marcia Luciane da Silva, Patricia Fatima Levandovski

**Introdução:** As unidades de pronto atendimento (UPA) assistem a usuários acometidos por quadros agudos ou crônicos agudizados. A finalidade do Acolhimento com Avaliação e Classificação do risco (AACR) é atender os usuários que necessitam de tratamento imediato, diminuir o número de agravos e redirecionar os casos não-urgentes à rede de saúde, organizando o serviço. **Objetivo:** Analisar as dificuldades do enfermeiro para a realização do AACR em Unidades de Pronto Atendimento. **Materiais e Métodos:** Estudo exploratório descritivo com abordagem quantitativa. A coleta de dados foi realizada de julho a outubro de 2011, utilizando-se de um questionário auto aplicativo. A amostra constituiu-se de 55 enfermeiros. Os dados foram analisados através do programa estatístico SPSS 16.0. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre, sob processo nº 001.020247.10.9, Parecer nº498. Os enfermeiros assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. **Resultados:** As dificuldades citadas foram: infra-estrutura, com 34,5% de citações do ambiente como inadequado; a desorganização da rede de urgência com 20%; 16,36% destacaram o excesso de demanda e 12,7% a demora no tempo de espera por atendimento. Quanto à execução do AACR, 20% citaram a não concordância da equipe médica com a classificação realizada e 14,5% indicaram as reclamações dos usuários quando divergem da avaliação. **Conclusões:** As instalações inadequadas, o excesso de demanda, a

discordância na categorização dos casos de média e baixa complexidade, entre médicos e enfermeiros, geram obstáculos na operacionalização da classificação de risco realizada pelo enfermeiro. Faz-se necessário, portanto, um trabalho interdisciplinar no AACR, qualificando o acesso do usuário nas UPAS.

### **CONTRIBUIÇÃO DO ACOLHIMENTO COM AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO EM UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO: PERCEPÇÕES DOS ENFERMEIROS**

Carmen Lucia Mottin Duro, Marcia Luciane da Silva, Patricia Fatima Levandovski, Maria Alice Dias da Silva Lima

**Introdução:** As unidades de Pronto Atendimento (UPAS) têm por finalidade acolher os usuários, intervindo na situação clínica e, referenciando-os à rede de serviços de saúde. Nas UPAS, o Acolhimento com Avaliação e Classificação de Risco (AACR) é desenvolvido pelo enfermeiro que avalia as condições clínicas do usuário e classifica o risco, de acordo com a gravidade da situação. **Objetivo:** Conhecer a visão dos enfermeiros com relação à contribuição do AACR no funcionamento das UPAS. **Material e Métodos:** Estudo exploratório descritivo com abordagem quantitativa. A coleta de dados foi realizada de julho a outubro de 2011, utilizando-se questionários auto-aplicativos. A amostra constituiu-se de 55 enfermeiros. Os dados quantitativos foram analisados através do programa estatístico SPSS v.16.0. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre, processo nº 001.020247.10.9, Parecer nº498. Os enfermeiros assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. **Resultados:** Dos enfermeiros respondentes, 91,2% consideram que o AACR contribuiu na organização do atendimento dos casos de urgência e de emergência, priorizando os usuários de acordo com a gravidade, direcionando quando necessário e agilizando o fluxo de atendimento. Apenas 8,8% dos enfermeiros salientaram o acolhimento durante a recepção e avaliação do usuário quando este ingressa na UPAS, evitando práticas de exclusão. **Conclusões:** Os enfermeiros consideram que o AACR organiza o serviço nas UPAS. A questão do acolhimento ao usuário foi pouco citada, refletindo lacunas nas ações de acolhimento nas UPAS e a necessidade de sensibilização para a atuação dos enfermeiros no AACR, como estratégia de humanização do atendimento em Serviços de Urgência.

### **DISTRIBUIÇÃO DE NEOPLASIAS MALIGNAS POR GRUPOS TOPOGRÁFICOS EM UMA SÉRIE DE 14 ANOS DE NOTIFICAÇÕES**

Dayane de Aguiar Cicolella

**INTRODUÇÃO:** O Hospital Santa Rita (HSR) é o único do RS especializado no diagnóstico, tratamento, prevenção e detecção precoce de câncer. Seu Registro de Câncer (RHC) atua na monitorização de neoplasias, impactando diretamente na definição das principais diretrizes de atuação. **MÉTODO:** Estudo de incidência de casos de câncer de 1992 a 2005. As informações foram obtidas a partir de dois bancos de dados (1992 a 2001) processados em formato DBF (desenvolvido pela instituição) e 2002 a 2005 a partir do Sistema de Informações de Registros Hospitalares de Câncer (SISRHC) do INCA. Foram incluídos novos casos de tumores malignos primários ou metastáticos. As variáveis analisadas foram: número de casos, grupo etário, sexo, topografia do tumor, estadiamento, primeiro tratamento e evolução de casos novos. **RESULTADOS:** Foram registrados 56 461 casos, média anual de 4.032. No sexo feminino predominou 56%. Das 31.413 neoplasias femininas, as mais comuns foram mama (34,6%), colo uterino (19,9%) e útero (3,1%). No sexo masculino 25.048 (44%) casos com maior incidência em pulmão (27%), boca (15%) e próstata (14%). Os grupos etários mais frequentes foram 65 a 69 e 55 a 59 anos. O primeiro tratamento foi radioterapia (40%) seguido por cirurgia (20,4%). O estágio III (15%) e estágio II (14%). Até 2001, 60% dos casos não tinham informação sobre o estadiamento, reduzindo para 35% no período de 2002 a 2005. **CONCLUSÕES:** Os dados apresentados permitem estimar o perfil epidemiológicos e magnitude da doença no Estado. A qualidade das informações fornece dados relevantes que podem ser utilizados na tomada de decisões e planejamento estratégico, bem como elaboração de políticas de prevenção e controle.

### **DISTRIBUIÇÃO DAS 10 NEOPLASIAS MAIS INCIDENTES NO HOSPITAL SANTA RITA DA IRMANDADE SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE PORTO ALEGRE EM 2011**

Dayane de Aguiar Cicolella, Franciele Marchioretto, Lívia Lirio Campo, Camila Marcadenti de Oliveira

**Introdução:** O Registro de Câncer do Hospital Santa Rita desenvolve atividades através da busca ativa de novos casos de câncer, apresentando-se como um dos mais antigos do estado. Possui uma ferramenta útil para monitoramento de casos novos no ano corrente, tratando-se de uma estimativa armazenada em banco de dados desenvolvido pela instituição. **Objetivo:** Descrever as 10 neoplasias mais incidentes em 2011. **Metodologia:** Estudo de incidência. Os dados foram coletados a partir do banco de armazenamento que comporta as variáveis: idade, sexo e topografia. **Critérios de inclusão:** casos novos pela classificação internacional de doenças para oncologia CID-0. **Análise:** 10 topografias mais incidentes por sexo. **Resultados:** Foram registrados 3.794 novos casos, 55% no sexo feminino e 45% no masculino. As 10 topografias mais incidentes: mama (20%), próstata (12%), pele (11%), colo uterino, pulmão (8% cada), colon/reto (8%), esôfago, linfonodos e laringe (3% cada), encéfalo (2%) e outras localizações (22%). No sexo feminino: mama (36%), colo uterino (14%), pele (11%), pulmão (7%), colon/reto (6%), útero (4%), linfonodos (3%), encéfalo, tireóide e estômago (2% cada), outras localizações (13%). No sexo masculino: próstata (28%), pele (12%), pulmão (9%), laringe (5%), cólon/reto, linfonodos e esôfago (4% cada), boca e orofaringe (6%), encéfalo e estômago (2% cada), outras localizações (24%).

Conclusões: Os dados apresentados demonstram o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos. A incidência em 2011 foi superior quando comparada à média registrada no intervalo de 1992 a 2005 indicando aumento desta entidade nosológica nos últimos anos. Os dados obtidos apresentam-se como uma ferramenta útil que auxilia na obtenção de resultados e planejamento de ações e condutas na instituição.

### **INSTRUMENTOS UTILIZADOS PELOS ENFERMEIROS NA AVALIAÇÃO DE USUÁRIOS EM SITUAÇÃO DE URGÊNCIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Kelly Piacheski de Abreu, Alisia Helena Weis Pelegrini, Isabel Cristina dos Santos Colomé, Aline Marques Acosta, Patricia Fatima Levandovski, Maria Alice Dias da Silva Lima

Na Atenção Primária à Saúde (APS), enfermeiros se deparam com usuários que buscam atendimento em situações de urgência, as quais exigem avaliação imediata e, para isso, utilizam instrumentos que auxiliam na operacionalização do trabalho. Objetivou-se identificar os instrumentos utilizados pelos enfermeiros de APS para avaliar os usuários em situação de urgência. Estudo exploratório-descritivo de abordagem quanti-qualitativa, teve a participação de 18 enfermeiros que atuam em serviços de APS em Porto Alegre. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário e de entrevista semiestruturada. Os dados quantitativos foram submetidos à análise de frequência e os qualitativos à análise de conteúdo. O enfermeiro se destaca na avaliação da situação de saúde e desempenha importante papel clínico no atendimento a situações de urgência na APS, utilizando saberes fundamentados em critérios objetivos e subjetivos para prestar o cuidado. Os critérios objetivos referem-se à realização de procedimentos técnicos e os subjetivos à escuta dos usuários. Os critérios utilizados pelos enfermeiros para caracterizar situações de urgência têm como base o saber biomédico, com o uso de instrumentos da clínica para avaliação da situação de saúde. Faltam instrumentos que orientem a avaliação do usuário, como protocolos de classificação de risco validados especificamente para serem utilizados na APS, área física e recursos materiais adequados para o atendimento de urgência. Conclui-se que, mesmo diante das dificuldades apresentadas, os enfermeiros têm exercido importante papel na avaliação de usuários em situação de urgência na APS, utilizando instrumentos da clínica e se fundamentando em critérios técnico-científicos para a priorização dos casos a serem atendidos.

### **ABSENTEÍSMO POR DOENÇA NA BRIGADA MILITAR DE PORTO ALEGRE-RS**

Joseli do Nascimento Pinto, Liana Lautert, Nidea Rita Michels Dick

O presente estudo teve como finalidade identificar os principais fatores que geram absenteísmo por doença entre Policiais Militares de 13 (treze) Unidades da Brigada Militar de Porto Alegre - RS. O material disponível para esta pesquisa constou de 863 (oitocentos sessenta e três) prontuários de Policiais Militares que tiveram afastamento por motivo de doença e ou acidente em serviço, no período de junho de 2009 a maio de 2010. Os dados foram digitados diretamente em planilha do Excel pela pesquisadora, após a leitura de cada prontuário selecionado, aplicando critérios de inclusão e de exclusão e posteriormente foram submetidos à análise estatística descritiva. Os prontuários foram identificados por códigos, visando o sigilo quanto à identificação dos Policiais Militares. No período em estudo foram identificadas 1115 ocorrências de problemas de saúde que geraram 5955 dias de afastamento, sendo 5330 para Licenças Tratamento de Saúde (LTS) e 625 por Licenças por Acidente em Serviço (LAS). Os problemas de saúde relacionados ao CID J, do Aparelho Respiratório e ao S, Traumatismo, ferimentos, fraturas, luxações, ocorreram em todos os meses, sendo que os últimos compuseram 345 ocorrências com 6,73 dias de afastamento, em média. Os Transtornos do Humor (F) e as Doenças do Aparelho circulatório causaram a maior média de dias de afastamentos, 11,12 e 7,75 dias respectivamente. Os Primeiros e Segundos Sargentos constituíram os grupos com as maiores médias de dias de afastamentos por problemas de saúde, 4,87 e 4,23 dias respectivamente. Quanto ao local de atuação do servidos, o Departamento de Ensino e a Creche, foram os locais com maior prevalência de afastamentos com média de 7,38 e 7,33 dias. Identificamos que o Absenteísmo por doença na Brigada Militar de Porto Alegre possa estar associado às características desta atividade, pois é uma profissão que expõe o policial militar ao risco de morte a todo o momento em que coloca a farda para trabalhar e envolve inúmeros fatores, incluindo questões da ordem física, cognitiva, psíquica, pessoal, biológica, ambiental, familiar, financeira, funcional, e até mesmo sociais. Palavras chave: Absenteísmo. Absenteísmo Policial Militar-RS. Absenteísmo por doença Policial Militar.

### **AVALIAÇÃO DE PROFISSIONAIS DAS AÇÕES DE SAÚDE MENTAL DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

Vanessa Braga Schatschneider, Agnes Olschowsky, Ariane da Cruz Guedes, Christine Wetzel, Fernanda Barreto Mielke, Jaco Fernando Schneider

A Reforma Psiquiátrica no Brasil objetiva transformações no modelo assistencial à saúde mental e propõe uma rede de serviços abertos e territorializados. Destaca-se a Estratégia Saúde da Família (ESF) como potencial espaço de ações em atenção psicossocial. Apresentamos dados preliminares da pesquisa "Avaliação das ações de saúde mental na ESF" (MENTALESF). O objetivo é avaliar as ações de saúde mental desenvolvidas no âmbito da ESF. Estudo qualitativo, do tipo estudo de caso, utilizou a metodologia Avaliação de Quarta Geração, através de entrevistas semi-estruturadas com 19 profissionais de uma equipe de ESF, no município de Porto Alegre-RS. Foi utilizado o Método Comparativo Constante na análise de dados. O projeto foi aprovado no Comitê de Ética da Secretaria de Saúde de Porto AlegreRS sob o parecer nº 301 (2008). Foram avaliados como qualificadores da

atenção psicossocial: o cuidado multidisciplinar, a parceria entre ESF e matriciamento e ações docentes-assistenciais com acadêmicos de enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). São limitações: dificuldades para atender usuários em crise; falta de suporte no atendimento a usuários de drogas; deficiência da rede de saúde mental municipal; necessidade de capacitação profissional nos pressupostos da atenção psicossocial e fragilidade do vínculo empregatício que gera rotatividade e insegurança profissional. Destaca-se a qualidade da ESF como dispositivo terapêutico em ações de saúde mental no território, empoderamento e de parceria entre equipe e comunidade no enfrentamento de impasses.

### **ESTUDO DAS CAUSAS DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA (CSAP) NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA GERÊNCIA DISTRITAL DE SAÚDE DAS REGIÕES LESTE E NORDESTE EM PORTO ALEGRE NO ANO DE 2010**

Jacqueline Oliveira Silva, Susane Schirmer Mendes Scheid, Ronaldo Bordin, Roger dos Santos Rosa, Claudimar Freire

As internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (CSAP) têm se expandido como indicador indireto do acesso à atenção oportuna e efetiva no primeiro nível de atenção à saúde, ou seja, esta resolubilidade deve se refletir na diminuição das internações hospitalares por um grupo de causas específicas. Foi realizado estudo quantitativo, descritivo sobre a frequência das internações hospitalares por CSAP ocorridas na área de abrangência da Gerência Distrital de Saúde Leste e Nordeste (GDLENO) e a vinculação do endereço informado no serviço atenção primária existente nesta região. Em 2010 ocorreram 2.394 (23,1% do total) de internações por CSAP na GDLENO. Dessas, 1022 (42,3%) foram georreferenciadas. As causas mais frequentes foram: asma (19,4%), doenças cerebrovasculares (13,6%), infecções no rim e trato urinário (8%), pneumonias bacterianas (7,6%) e doenças preveníveis por imunização (7,2%). Estes cinco grupos de diagnósticos corresponderam a 56% do total de internações. As internações estiveram mais presentes nas Unidades da Saúde da Família. Nas unidades básicas de saúde, as doenças preveníveis por imunização foram a 3ª causa mais frequente diferindo da GDLENO e das Unidade de Saúde da Família (USF) que apresentaram infecção no rim e trato urinário com a 3ª causa mais frequente. Observou-se que o Plano de Expansão das novas equipes de saúde da família da GDLENO contempla quatro das seis áreas identificadas com alta frequência de internações por CSAP, entretanto não foi indicada nenhuma internação por CSAP na região com o Índice de Vulnerabilidade Sócio-Econômica (IVSE) mais alto da região, demonstrando que as ICSAP podem ser utilizadas para a identificação das novas áreas de inserção das equipes de saúde da família, desde que associado a outros indicadores.

### **AValiação DAS PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DO INVENTÁRIO DE COMPORTAMENTOS DE DOR NA DEFICIÊNCIA NEUROLÓGICA**

Simone Silveira Pasin, Elizeth Paz da Silva Heldt

Introdução: O instrumento Paediatric Pain Profile (PPP) que avalia comportamentos de dor em crianças com paralisia cerebral grave (PCG) foi adaptado transculturalmente para o Brasil. A avaliação da clareza, da confiabilidade e da concordância intra-avaliadores foi estabelecida na versão final denominada de Inventário de Comportamentos de Dor na Deficiência Neurológica (ICDDN). Pretende-se prosseguir com a avaliação psicométrica do instrumento. Objetivo: Verificar a validade concorrente e a concordância interavaliadores do ICDDN. Método: Estudo transversal (CEP/HCPA 10-208) para validação transcultural de instrumentos com referencial de Beaton. A Escala Análoga Visual (EAV) foi utilizada como instrumento concorrente. Foram incluídas 43 crianças com PCG que foram filmadas no momento que os cuidadores de referência aplicavam o ICDDN e a EAV. Posteriormente, 30 profissionais da saúde de posse da filmagem, preenchiam os instrumentos independentes da avaliação dos cuidadores. Resultados: Um total de 129 aplicações do ICDDN foi realizado (43 por cuidadores e 86 por profissionais). Não foi encontrada concordância dos escores totais do ICDDN entre o cuidador de referência e os avaliadores ( $k = -0,017$ ;  $p = 0,900$ ). Entretanto, houve correlação significativa com a escala concorrente EAV para os cuidadores ( $\rho = 0,598$ ;  $p < 0,001$ ) e para os avaliadores ( $\rho = 0,677$ ;  $p < 0,001$ ). Conclusões: O desempenho do ICDDN foi confirmado com escala concorrente EAV. É provável que o desconhecimento das características individuais das crianças pelos avaliadores tenha determinado a falta de concordância interavaliadores. Como a precisão da avaliação da dor depende da qualidade das observações, o ICDDN está indicado para uso por profissionais em conjunto com os cuidadores familiarizados com a criança.

### **ENVELHECIMENTO DE PORTADORES DE TRANSTORNOS MENTAIS: AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL E QUALIDADE VIDA**

Gabriela Bottan, Eliane Pinheiro de Moraes, Elizeth Paz da Silva Heldt

Introdução: Atualmente, observa-se em Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) um aumento de portadores de transtornos mentais com idades mais avançadas. Os idosos constituem um grupo peculiar e apresentam características específicas que devem ser consideradas para definição das abordagens terapêuticas e do impacto na qualidade de vida (QV). Objetivo: Identificar a associação entre QV, sintomas depressivos e capacidade funcional em idosos que frequentam um CAPS. Método: Trata-se de um estudo transversal (Aprovado no CEP/UFRGS nº 21475), com 50 usuários de CAPS, maiores de 60 anos, de ambos os sexos e não demenciados (verificado com o Mini-Exame do Estado Mental). Para verificar a QV foi utilizado WHOQOL-Bref e os demais

desfechos com: Hamilton-Ansiedade, Inventário de Depressão de Beck e Instrumento de Avaliação Sócio-Funcional em Idosos (IASFI). Resultados: A maioria da amostra (76%) era do sexo feminino (n=38), com média de idade de 67,46±5,72 e 44% eram casados (n=22). O diagnóstico mais prevalente (62%) foi depressão (n=31), todos usavam pelo menos um tipo de psicofármaco e 78% fazia tratamento para doença clínica (n=39). A intensidade dos sintomas de depressão apresentou correlação negativa significativa com todos os domínios da QV e com número de atividades realizadas no CAPS (r= -0,480). Os domínios psicológico e físico da QV apresentaram correlação positiva significativa com maior frequência nas atividades do CAPS (r= 0,385) e com melhor capacidade para as atividades de vida diária (r=0,359). Conclusões: Os dados confirmam o impacto negativo de sintomas depressivos na QV dos idosos. Por outro lado, o maior potencial para decidir e atuar de forma independente no seu cotidiano e a frequência nas atividades terapêuticas pode melhorar a QV desta população específica.

## **Práticas e Cuidado de Enfermagem na Saúde do Adulto e do Idoso**

### **A PERCEPÇÃO DO PROCESSO DE MORRER E DA MORTE POR ENFERMEIROS EM SEU COTIDIANO**

Marcia Gabriela Rodrigues de Lima, Elisabeta Albertina Nietzsche, Joice Ane Teixeira, Janilene Camara Bottega, Cristiane Apio Motta

O evento da morte é visto, muitas vezes, como um problema doloroso ao ser humano e trás a tona lembranças de perdas passadas, a dor do luto, o sentimento de finitude e o medo de um futuro desconhecido e incerto (CARVALHO, VALE, 2006). Acredita-se que a morte seja um dos fenômenos que desperte o maior número de reações e emoções, seja no próprio indivíduo que está morrendo, ou naquele à sua volta (LIMA, NIETSCHKE, TEIXEIRA, 2012). Objetivou-se compreender como os enfermeiros de uma Unidade de Clínica Médica percebem o processo de morrer e morte do paciente. Trata-se de uma pesquisa de campo, descritivo-exploratória, com abordagem qualitativa, realizada em um Hospital Escola no Rio Grande do Sul em 2010. Os sujeitos envolvidos foram sete enfermeiros que trabalhavam na Unidade. A coleta de dados foi realizada por meio da entrevista semi-estruturada, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria, com CAAE 02980243000-09. Para análise dos dados utilizou-se a Análise de Conteúdo, conforme Bardin. Ressalta-se que foram respeitados os aspectos éticos e legais dispostos pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Os resultados evidenciaram que os enfermeiros percebem o processo de morrer e morte como sendo ausência de vida, processo final da existência, falência orgânica, cessação dos sinais vitais, ausência de movimentação mecânica do coração e pulmão, bem como uma passagem de uma vida para outra. Eles referem que os sentimentos despertados pela morte do paciente foram: tristeza, frustração e medo, pois a impotência, frente à finitude, incomoda e provoca inquietações. Contudo, falar sobre o processo de morrer e morte representou um desafio aos enfermeiros, pois a lembrança da finitude do outro remete a sua própria terminalidade.

### **PERFIL DOS IDOSOS ATENDIDOS NO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA DE UM HOSPITAL DE TRAUMA**

Franciele Marchioretto, Margarita Ana Rubin Unicovsky

O presente estudo mostra o perfil demográfico de idosos que buscaram atendimento no Serviço de Atendimento Externo de um hospital de trauma de Porto Alegre. A investigação caracteriza-se como uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa dos dados. O estudo desenvolveu-se no Hospital Municipal de Pronto Socorro de Porto Alegre, no Serviço de Atendimento Externo (SAE). A pesquisa tem como objetivo identificar as causas que levam os idosos a procurar um serviço de emergência. A população estudada compreendeu indivíduos acima de 60 anos, de ambos os sexos, que receberam atendimento nos turnos manhã, tarde e noite no Serviço de Atendimento Externo do Hospital Municipal de Pronto Socorro de Porto Alegre. O instrumento utilizado para coleta de informações foi um questionário com perguntas fechadas. A partir dos dados coletados foi analisado o perfil sóciodemográfico dos entrevistados. Os resultados encontrados mostram uma população com idade entre 60 a 65 anos (33%), do sexo feminino (56%), casados (38%), com uma média de 2 filhos e de escolaridade com apenas 1º grau (64%). Grande parte encontra-se aposentado (78%) e moram com esposo (a), filhos ou companheiro (a). A maioria não possui plano de saúde (76%) e parte dos atendimentos foram por queda da própria altura (22,4%), seguida de dor epigástrica e/ou abdominal (12,1%). Os idosos foram trazidos por familiares até o atendimento (46%) e possuem alguma comorbidade pregressa, sendo a hipertensão, os problemas de visão e audição e as doenças cardiovasculares as mais encontradas. Descritores: Idoso, Envelhecimento, Perfil do Idoso, Emergência, Saúde do idoso.

### **ENFOQUE SÓCIO-EPIDEMIOLÓGICO DA DOENÇA RENAL**

Marcia Gabriela Rodrigues de Lima, Cristiane Apio Motta, Elisabeta Albertina Nietzsche

A Insuficiência Renal Crônica possui alta morbimortalidade, representando uma epidemia mundial (RAMOS et al., 2007). Objetivou-se conhecer o perfil sócio-epidemiológico dos pacientes do ambulatório de doenças renais. Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa, realizado no Ambulatório de Doenças Renais de uma Clínica de Terapia Renal Substitutiva no interior do Rio Grande do Sul, em 2008 e 2009. A população



constituiu-se em 74 pacientes que realizaram consulta médica e de enfermagem. Utilizou-se a Ficha Unificada de Atendimento: "Previna-se" para coleta dos dados. Os dados foram armazenados e analisados pelo software EPI INFO. Seguiram-se os preceitos da Resolução 196/96 do CNS. O estudo foi autorizado pela Universidade de Cruz Alta e pelo Ambulatório. Evidenciou-se que 70% (n=52) dos pacientes eram do sexo feminino, 24% (n=18) pertencia à faixa etária entre 46 e 55 anos, 86% (n=64) de cor branca, 30% (n=22) aposentados, 81% (n=60) com renda familiar de um salário mínimo e 91% (n=67) sem plano saúde. Sobre os fatores de risco 78% (n=52) eram diabéticos, 58% (n=43) hipertensos, 57% (n=42) com doença renal crônica, 84% (n=72) eram cardiopatas, 88% (n=65) fumantes e 64% (n=47) sedentários. As médias dos parâmetros hemodinâmicos e laboratoriais apontaram que a Pressão Arterial Sistólica/ Pressão Arterial Diastólica foram de 131/80 mmHg; o Índice de Massa Corporal foi de 24, 43kg/m<sup>2</sup>; a Creatinina sérica foi de 1,28 mg/dL; a Filtração glomerular 75,34 mL/min/1,73m<sup>2</sup>; a Glicemia capilar 144,8 mg/dL e o Colesterol total 208,05 mg/dL. Contudo, é necessário desenvolver uma assistência ambulatorial focada na prevenção e na progressão da doença renal, retardando o aparecimento de complicações e proporcionando maior qualidade de vida ao paciente.

## **A FAMÍLIA FRENTE AO PROCESSO DE TRATAMENTO E REINTERNAÇÃO DO PORTADOR DE ESQUIZOFRENIA**

Andressa da Silva Behenck

A esquizofrenia é uma doença complexa, pois além de ser uma doença orgânica ela também sofre interferências ambientais que potencializam a possibilidade de um indivíduo predisposto vir a desenvolvê-la. O objetivo geral deste estudo foi conhecer a compreensão das famílias frente ao processo de tratamento e reinternação de um familiar portador de esquizofrenia. Trata-se de um estudo exploratório descritivo com abordagem qualitativa. A pesquisa foi realizada em uma unidade masculina de internação psiquiátrica de uma instituição hospitalar pública da cidade de Porto Alegre/RS. Os participantes deste estudo foram oito familiares de pacientes do sexo masculino, que estavam em internação psiquiátrica pela segunda ou mais vezes e que aceitaram participar da pesquisa. A coleta de dados foi realizada por meio de uma entrevista semi-estruturada, no hospital, utilizando-se para análise das informações a técnica de análise de conteúdo. Os familiares entrevistados estão compreendidos entre a faixa etária de 40 e 50 anos e possuíam um familiar em situação de reinternação psiquiátrica. A análise permitiu a identificação das seguintes categorias: O serviço sob a perspectiva familiar; Compreensão da família em relação à esquizofrenia; Comprometimento da adesão ao tratamento; Co-morbidades: uso de drogas associado à esquizofrenia; e A doença avançada. A partir deste estudo foi possível identificar que as famílias e pacientes têm necessidade de conhecer e compreender mais sobre a esquizofrenia e suas formas de tratamento, e o profissional enfermeiro exerce a importante função de orientá-lo e auxiliá-los no controle, remissão dos sintomas e agravamento da doença.

## **INFECÇÃO POR GERME MULTIRRESISTENTE EM PÓS-OPERATÓRIO DE TRANSPLANTE RENAL**

Stephani Amanda Lukasewicz Ferreira, Carolina de Castilhos Teixeira, Ana Paula Almeida Correa, Marise Marcia These Brahm, Amália de Fatima Lucena, Isabel Cristina Echer

**INTRODUÇÃO:** As complicações infecciosas são importante causa de morbi/mortalidade em pacientes transplantados renais, sendo frequentemente causadas por germes multirresistentes (GMR), que são bactérias resistentes a uma ou mais classes de antimicrobianos. **OBJETIVOS:** Analisar as infecções por GMR em pacientes em pós-operatório de transplante renal. **MÉTODO:** Coorte histórica com amostra de 179 pacientes submetidos ao transplante renal entre janeiro/2007 a janeiro/2009 em um hospital universitário. Os dados foram coletados por meio de consulta ao prontuário e analisados estatisticamente com auxílio do SPSS versão 18. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Instituição sob nº 09-465. **RESULTADOS:** A média de idade foi 43±13,7 anos, com prevalência de homens 114(63,7%), brancos 159(88,8%), casados 98(54,7%) e receptores de doador falecido 118(66,3%). No pós-operatório 62(29,2%) pacientes apresentaram infecções, destas 28(15,6%) foram por GMR. O tempo mediano para o aparecimento de GMR após o transplante foi de 19,5 (IQ=10,2-27,6) dias. Do total dos casos de GMR, todos tiveram infecção no trato urinário 28(100%), destes 5(17,9%) também apresentaram infecção pulmonar, 4(14,3%) em cateter central, 3(10,7%) na ferida operatória e 1(3,6%) sistêmica. Para os pacientes que tiveram infecção por GMR a mediana de uso de sonda vesical de demora foi de 5 dias (IQ= 4-10) e o de internação hospitalar de 47 dias (IQ= 34-67). **CONCLUSÕES:** Houve alta ocorrência de infecções por GMR em pacientes transplantados renais após um longo período de internação, o que reforça a necessidade de pensar estratégias de cuidado que possam diminuir esse tempo. O planejamento de um cuidado que vise à prevenção das infecções por GMR e a permanente capacitação das equipes é imperativo.

## **IMPLEMENTAÇÃO DA ESCALA DE MORSE COMO INSTRUMENTO PREDITIVO DE QUEDA: UM ESTUDO PILOTO**

Priscila Eugenio Fortes, Amália de Fátima Lucena, Ana Paula Siqueira, Célia Guzinski, Lyliam Midori Suzuki, Maria Cecília L. Vicente, Miriam de Abreu Almeida. - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

**Introdução:** A Escala de Morse é um instrumento preditor de quedas, composto por categorias de avaliação que resultam em pontuação que varia entre 0-125. O escore classificará o nível do paciente em baixo risco (0-24), risco moderado (25-44) ou alto risco para quedas (>45). O seu preenchimento deve ser feito na admissão,

mudança de condição de saúde, transferência para outra unidade e, após ocorrência de queda do paciente. **Objetivo:** Testar a implementação da Escala de Morse em um hospital universitário. **Métodos:** Estudo piloto, parte de projeto de desenvolvimento sobre prevenção e medidas de acompanhamento de quedas, realizado em hospital universitário e aprovado por Comitê de ética e pesquisa (protocolo 100496). O teste piloto foi realizado em três unidades, em período que variou entre uma e duas semanas consecutivas. Aplicou-se a Escala de Morse a 128 pacientes adultos internados, sendo 19 em uma unidade clínica, 63 em uma cirúrgica e 46 em uma terapia intensiva. **Resultados:** Identificaram-se 36 pacientes com alto risco para quedas, sendo 63,15% na clínica; 30,43% na terapia intensiva e 15,87% na cirúrgica. Houve correspondência entre esses resultados com os apontados pelo indicador de qualidade assistencial de queda (2011), que demonstrou maior número de quedas nas unidades clínicas. Na terapia intensiva, embora exista um número significativo de pacientes com alto risco para quedas, existe maior proporção de enfermagem/paciente e, o perfil de gravidade dos pacientes em geral, os impede à locomoção, o que pode refletir na menor ocorrência do evento. **Conclusão:** O estudo favoreceu o reconhecimento dos pacientes susceptíveis às quedas pela aplicação da Escala de Morse, que deverá ser implementada nas demais unidades do hospital, favorecendo a segurança dos pacientes.

### **PACIENTES EM COMA INTERNADOS NA UTI: PERCEPÇÕES E COMPORTAMENTO DOS FAMILIARES**

Deise Godoes Santos, Rita Catalina Aquino Caregnato

**INTRODUÇÃO:** O coma no paciente internado na UTI pode ser resultante de um processo patológico ou ser induzido por sedação; mesmo em coma pacientes podem manifestar reações quando escutam a voz de um familiar. 1 A presença da família neste momento é essencial, servindo de apoio ao paciente e aos profissionais de saúde, contribuindo para o tratamento e recuperação. 2 **OBJETIVOS** – Geral: analisar as percepções e os comportamentos dos familiares frente ao paciente em estado de coma na UTI. Específicos: a) identificar as formas de contato verbal e não-verbal do familiar com pacientes em estado de coma; b) levantar a opinião do familiar em relação à equipe de saúde e ao atendimento prestado do seu familiar; c) avaliar o nível de conhecimento do familiar em relação ao estado de saúde do paciente. **METODOLOGIA:** Estudo de caso exploratório descritivo com abordagem qualitativa. **Campo de ação:** UTI de adulto com 20 leitos, de um hospital da cidade de Canoas. **Amostra intencional** com 15 familiares de pacientes internados em coma na UTI. **Instrumentos** para coleta de dados: roteiro de entrevista semi-estruturada e roteiro para observação participante. **Análise** de conteúdo temática. **RESULTADOS:** Categorias finais emergidas das entrevistas: consciência da situação; impotência e sofrimento; espiritualidade e esperança; satisfação com atendimento e a equipe; contato com o paciente verbal e não verbal; e resgate do passado. As variáveis observadas evidenciaram que os familiares detêm seu olhar mais concentrado ao seu paciente e tudo que o cerca; o contato não-verbal mais manifestado foi o toque e carinho; e o comportamento mais evidenciado do familiar durante a visita foi à emoção. Verificou-se que os familiares solicitavam informações sobre o estado de saúde e tinham dúvidas quanto à higienização das mãos. **CONCLUSÃO:** A percepção mais evidenciada foi a satisfação com o atendimento e a equipe, seguido da impotência e sofrimento vivenciado pela situação. Os comportamentos mais observados dos familiares ao entrarem na UTI foram: olhar mais concentrado ao seu paciente e tudo que o cerca; emoção; toque e carinho; visita rápida. Constatou-se que os familiares têm consciência do estado de saúde do seu familiar internado.

### **SEGURANÇA DE PACIENTES E FAMILIARES NA UNIDADE AMBULATORIAL: UM ESTUDO SOBRE INTERCORRÊNCIAS**

Rossana Rosa Bercini, Maria Luiza Soares Schmidt, Suzana Fiore Scain, Dayse Aparecida Rosso Vigil, Alana Wypyszynski Petroceli

**Introdução:** Em um hospital universitário, há um Serviço de Ambulatório que gerencia a assistência multiprofissional desenvolvida por cerca de 60 especialidades para pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS) em uma área física de aproximadamente 9 mil metros quadrados. A equipe de enfermagem vem prestando assistência aos pacientes e familiares quando ocorrem eventos agudos e inesperados à rotina assistencial, em todos os setores do ambulatório, e que são definidos como intercorrências, exemplificados como crise de ansiedade, hipoglicemia ou parada cardiorrespiratória. **Objetivos:** identificar quais são as intercorrências mais frequentes e em que especialidades ocorrem. **Método:** Estudo quantitativo, transversal e prospectivo, aprovado pelo Comitê de Ética (10- 407), que incluiu todas as intercorrências com pacientes e familiares que consultavam ou aguardavam ser atendidos ou transitavam no ambulatório no período de dezembro de 2009 a março de 2010 e de abril a junho de 2011. Os dados foram coletados pela equipe de enfermagem, em um instrumento elaborado para este fim. **Resultados:** Cento e trinta e oito pacientes apresentaram 216 intercorrências, não mutuamente exclusivas, sendo as mais frequentes: alterações psiquiátricas (13,8%), tonturas (13,0%) e dor (13,0%). As especialidades com mais intercorrências foram: oftalmologia (19%), otorrinolaringologia (14%) e fisiatria (12%). **Conclusões:** A identificação das intercorrências mais frequentes e em que especialidades ocorrem colaboraram para a otimização no redimensionamento de pessoal, na educação em serviço e na segurança dos pacientes e familiares.

**FATORES ASSOCIADOS À MORTALIDADE DE PACIENTES ATENDIDOS EM CONSULTA DE ENFERMAGEM EM UM PROGRAMA DE PREVENÇÃO DO PÉ DIABÉTICO**

Suzana Fiore Scain, Elenara Franzen, Vania Naomi Hirakata

Introdução: Fatores de risco predispõem ao surgimento do Diabetes Melito (DM) e ao seu agravamento. Os fatores comportamentais são apontados como os de intervenção mais produtiva. A hiperglicemia persistente que caracteriza o DM traz clinicamente uma carga de doença aos seus portadores, as complicações crônicas e um impacto na sua mortalidade. As principais causas de óbitos dos portadores do DM são as doenças cardiovasculares e cerebrovasculares. Objetivo: descrever os fatores associados à mortalidade de pacientes ambulatoriais portadores de DM de um hospital geral de atenção terciária. Método: Estudo transversal e retrospectivo, aprovado por Comitê de Ética (08-608), de uma amostra por conveniência de 992 pacientes com DM tipo 1 e 2 que tiveram seus pés examinados pela primeira vez na consulta de enfermagem de 1997 a 2009. Resultados: Destes pacientes atendidos no período, 190 (19,2%) tiveram o óbito registrado no hospital do estudo. Após ajuste por uma regressão múltipla robusta de Poisson, verificou-se que permaneceram associadas à mortalidade ( $p < 0,05$ ) e intervalo de confiança (IC) de 95%, as seguintes variáveis: fumante atual, com razão de prevalências (RP) = 1,53; IC=1,004-2,35 quando comparado ao grupo de não fumantes; pacientes que tiveram pelo menos uma amputação nos membros inferiores, com RP = 2,06; IC=1,42 - 2,99; e idade (anos), com RP = 1,04 IC=1,03-1,06. Conclusões: O tabagismo e não examinar os pés dos pacientes com DM para prevenção de amputações nos membros inferiores são fatores de risco passíveis de intervenções. Ações de saúde que objetivem a mudança de comportamento através da contínua educação dos pacientes devem ser consideradas como um dos princípios do tratamento do DM.

**REDES E APOIO SOCIAL PERCEBIDO POR IDOSOS USUÁRIOS DE UM SERVIÇO DE EMERGÊNCIA**

Andreivna Kharenine Serbim, Lisiane Manganelli Girardi Paskulin

Introdução: Os idosos são hoje uma parcela importante que procuram o serviço de emergência e observase empiricamente que os mesmos são usuários frequentes, com várias demandas de saúde, mas que acabam sendo atendidos sob o ponto de vista clínico emergencial e sendo encaminhados a buscar outros serviços. Estudos sobre redes de apoio social podem auxiliar no planejamento em saúde, propiciando a reorganização do sistema. Objetivo: Analisar a rede de apoio formal e informal e o apoio social percebido por idosos usuários do serviço de emergência (SE) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Métodos: Estudo observacional e transversal realizado com amostra aleatória de 220 idosos por meio do Inventário da Rede de Suporte Social (IRSS), na versão adaptada para uso no Brasil. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva com apoio do programa SPSS 18.0. Projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA (protocolo 110023). Resultados e conclusões: O tamanho da rede de apoio dos idosos foi em média de 4,8 pessoas/grupos ou serviços. As principais fontes de apoio dos idosos foram os filhos, seguidos dos sobrinhos e netos. A rede formal citada foi incipiente. O apoio social percebido pelos idosos teve média de 4,2 (DP= 0,4), demonstrando elevada percepção de apoio social dos participantes, entretanto este apoio era exercido quase que exclusivamente pela família. A avaliação dessa rede permite conhecer os vínculos e as relações que a constituem num momento de agravo à saúde no qual o idoso mais necessita de apoio tanto da rede formal como informal. Os recursos que o idoso utiliza devem ser explorados pelos profissionais de saúde e os serviços necessitam trabalhar de forma conjunta para que o idoso e sua família tenham uma assistência contínua e integrada.

**REDES E APOIO SOCIAL RECEBIDO E FORNECIDO POR IDOSOS USUÁRIOS DE UM SERVIÇO DE EMERGÊNCIA ANTES E APÓS A INTERNAÇÃO HOSPITALAR**

Andreivna Kharenine Serbim, Lisiane Manganelli Girardi Paskulin

Introdução: Na velhice as doenças crônicas são frequentes e as demandas por cuidados são intensas e contínuas. Dados do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) mostram que as internações de idosos no Serviço de Emergência (SE) nos últimos seis anos triplicaram. Estudos sobre redes de apoio social podem auxiliar no planejamento das ações de saúde. O estudo faz parte de projeto maior que analisou a rede de apoio de uma amostra aleatória de 220 idosos usuários do SE. Objetivo: Comparar a rede de apoio e o apoio social recebido e fornecido dos idosos hospitalizados no SE do HCPA no momento do atendimento e duas semanas após a alta hospitalar nos seus domicílios. Métodos: Estudo observacional e longitudinal, realizado com 29 idosos de Porto Alegre, que permaneceram internados no HCPA. Foi utilizado o Inventário da Rede de Suporte Social (IRSS) e questionário sobre características de apoio social. Os dados foram analisados por meio do teste t de Student para amostras emparelhadas, analisadas em momentos diferentes, no programa SPSS 18.0. Projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA (protocolo 110023). Resultados e Conclusões: comparando os resultados antes da internação e duas semanas após a alta identificou-se que o tamanho da rede de apoio social diminuiu, porém sem significância estatística, que o apoio recebido pelo idoso da família aumentou ( $p \leq 0,05$ ) e que o apoio oferecido pelo idoso para a família diminuiu ( $p \leq 0,05$ ). Os idosos não receberam apoio de nenhum serviço formal após sua alta hospitalar, dependendo totalmente da família. O sistema de saúde precisa se reorganizar para dar conta das particularidades da população idosa, prevendo a continuidade de atenção.

**PREDITORES PARA O AUTOCUIDADO EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Melina Maria Trojahn, Karen Brasil Ruschel, Emiliane Nogueira de Souza, Claudia Motta Mussi, Eneida Rejane Rabelo da Silva

**Introdução:** O autocuidado(AC) contribui para a diminuição das taxas de descompensação da Insuficiência Cardíaca (IC) e readmissões hospitalares. A visita domiciliar (VD) é uma prática que pode contribuir na compreensão da doença e tratamento, com conseqüentemente redução de descompensação. A identificação de preditores para o AC faz com que as orientações sejam direcionadas e individualizadas. **Objetivo:** Identificar os preditores para o AC em pacientes com IC acompanhados por meio de 4 VD realizadas por enfermeiras durante seis meses. **Métodos:** Foram incluídos pacientes com IC, fração de ejeção  $\leq 45\%$ , que estavam internados em 2 instituições de referência para o atendimento de pacientes com IC, Porto Alegre, RS. Trata-se de uma coorte aninhada em um ensaio clínico randomizado em andamento que compara o acompanhamento domiciliar com o acompanhamento convencional após a alta de pacientes admitidos por IC descompensada. No grupo intervenção(GI) foram realizadas quatro VD por enfermeiras durante 6 meses, o grupo controle(GC) recebeu acompanhamento convencional, sem visitas. O desfecho avaliado foi a variação do escore do AC (6 meses – basal), verificado por meio da European Heart Failure Self Care Behaviour Scale, validada para uso no Brasil. **Resultados:** 97 pacientes concluíram o estudo. A análise multivariada incluiu idade, sexo, escolaridade, ter recebido a intervenção, suporte social, comorbidades, gravidade dos sintomas e renda. Apenas a intervenção e a ausência de diabetes foram preditores para o autocuidado ( $P=0,02$  e  $P=0,03$ ). **Conclusão:** É possível inferir preliminarmente que o acompanhamento domiciliar e pacientes que não tem diabetes apresentam melhor AC. Tais práticas visam reduzir os episódios de descompensação da IC, tornando o paciente sujeito ativo do seu tratamento.

**CUSTO DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA PARA O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

Melina Maria Trojahn, Alexandra Nogueira Mello Lopes, Caroline Paraboni Camargo, Mauricio Manera Malta, Karen Brasil Ruschel, Eneida Rejane Rabelo da Silva

**Introdução:** Estudos nacionais para dimensionamento do impacto socioeconômico da insuficiência cardíaca (IC) são escassos. **Objetivo:** Estimar o custo direto do tratamento ambulatorial e hospitalar da IC no Sistema Único de Saúde (SUS). **Métodos:** Dados de um ensaio clínico randomizado sobre a utilização e valoração de recursos nos 108 primeiros pacientes, acompanhados por 6 meses após internação. Foram utilizados o Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS, e o Aplicativo de Gestão Hospitalar da instituição em estudo. Os recursos utilizados foram valorados em reais (ano 2012). O ponto de vista do estudo foi a perspectiva do SUS no contexto da saúde pública no Brasil. **Resultados:** Foram incluídos 108 paciente, 50% tem renda familiar de R\$ 1140(900-1800), o custo com exames complementares totalizou R\$ 421,68/paciente internado; 73 visitaram a emergência, totalizando R\$ 26,57/paciente; 83 foram atendidos no ambulatório, em média  $2,14 \pm 2,12$  vezes em 6 meses, custando cada um R\$ 36,27. O gasto com medicamentos totalizou R\$ 946,38. Reinternaram por IC 26,54% em 6 meses após a alta hospitalar e 32,78% visitaram a emergência por IC nesse período. O custo total foi de R\$ 2104,19 considerando uma internação por descompensação da IC e 6 meses de acompanhamento. **Conclusão:** O custo com hospitalização e os gastos com medicamentos representaram os principais componentes do custo direto. Estratégias como a visita domiciliar pode ser custo efetiva e merece ser testada no cenário brasileiro. **Apoio:** FAPERGS, Cnpq, CAPES e FIPE/HCPA.

**COMPARAÇÃO ENTRE TÉCNICAS DE INSERÇÃO DE SONDA ENTERAL**

Dória Migotto Leães, Mariur Gomes Beghetto, Elza Daniel de Mello

**INTRODUÇÃO:** Para o início da terapia enteral é necessário a inserção da sonda enteral (SE). **OBJETIVO:** Avaliar as técnicas adotadas pelos enfermeiros para obter a medida da SE e comparar com a técnica padrão adotada pelo HCPA. **MÉTODO:** Trata-se de um estudo transversal, que incluiu 80 adultos internados no Centro de Terapia Intensiva. Cada enfermeiro assistencial (Enf. A) era livre para escolher a técnica de inserção de SE, incluindo o modo com o qual estimaria o comprimento da mesma a ser introduzido no paciente. A pesquisadora acompanhou todas as inserções de SE, tendo mensurado todos os comprimentos de SE determinado pelas Enf. A antes da realização do procedimento. Para tanto, foi utilizado uma fita métrica retrátil e não extensível. Para cada paciente, a enfermeira pesquisadora mediu o comprimento desde o nariz até o lóbulo da orelha descendo, até o apêndice xifóide (NOX), somando a este valor 5 cm (técnica padrão). **RESULTADOS:** Em 50,1% dos procedimentos, os Enf. A adotaram a técnica padrão e 49,9% outra técnica. Os resultados apontam para diferença significativa entre os Enf. A e a técnica padrão ( $p = 0,000$ ), sendo que a média do comprimento da SE inserido pelos Enf. A (65,831) foi superior à média da técnica padrão (58,287). Também há correlação linear significativa ( $p = 0,003$ ) entre as medidas dos Enf. A x Padrão, onde o coeficiente de correlação linear de Pearson foi igual a 0,331. **CONCLUSÃO:** Ainda que a técnica padrão seja NOX+ 5 cm, em quase metade dos procedimentos esta técnica não foi adotada. Concluímos que os Enf. A tendem sistematicamente a obter medidas maiores que a técnica padrão.

### **INFECÇÕES RELACIONADA A CATETER VENOSO CENTRAL (CVC) NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA): ANÁLISE DO ANO DE 2011**

Diego Jung de Stumpfs, Nadia Mora Kuplich, Marcia Rosane Pires, Loriane Rita Konkewicz, Carem Gorniak Lovatto, Karen Cristina Daniel, Gracieli Monteiro Pieczkoski, Rodrigo Pires dos Santos, Raquel Barcellos Marques

Introdução: As infecções relacionadas a CVC merecem considerações da equipe de controle de infecção por refletirem a qualidade da assistência prestada em terapia parenteral nos serviços de saúde. Além disso, estão relacionadas à ocorrência de casos de infecções com repercussões sistêmicas e não raro graves. Objetivos: Analisar as infecções relacionadas a CVC ocorridas no HCPA no ano de 2011 relacionando-as ao tipo de germe, sítio, tipo do cateter e os principais sintomas. Materiais e Métodos: As infecções relacionadas a CVC foram notificadas através da busca ativa utilizando-se os critérios da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e documentadas em formulário. Os cateteres foram classificados em relação ao tempo de permanência: curta ou longa duração, hemodiálise e cateter central de inserção periférica (PICC). Houve também classificação em relação ao sítio de inserção: subclávia, jugular e femoral. Resultados: Por esta análise foram identificadas 93 infecções relacionadas a CVC totalizando a taxa de 1,5% por 1000 procedimentos/dia. O tipo de cateter mais infectado foi o de curta permanência. O sítio de cateter com maior número de infecções foi o inserido na subclávia (51%). Os germes mais encontrados foram os Gram positivos com predominância do *Staphylococcus coagulase negativa*. Entre os germes Gram negativos o mais prevalente foi a *Klebsiella pneumoniae*. O sintoma mais presente foi a secreção purulenta na inserção (40%). Conclusões: Os resultados desta análise são semelhantes a outros estudos no que se refere a maior taxa de infecções em cateteres de curta permanência. Também há consonância na prevalência de Gram positivos. A secreção purulenta foi o sinal mais prevalente devido a sua facilidade de visualização e associação inequívoca à infecção de CVC.

### **CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DE UM SERVIÇO DE EMERGÊNCIA DA REGIÃO SUL DO RIO GRANDE DO SUL SOBRE OS SINAIS E SINTOMAS QUE EVIDENCIAM UMA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA**

Aline Augusta Medeiros Rutz, Renata Cristina da Silva Martins

Introdução: A Parada Cardiorrespiratória (PCR) é definida como ausência de batimentos cardíacos e movimentos respiratórios em um paciente inconsciente. O conhecimento dos profissionais acerca do atendimento em uma Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) está intimamente ligado ao índice de sobrevivência dos pacientes acometidos pela PCR. E identificar os sinais e sintomas de uma PCR é um fator determinante para o sucesso deste atendimento. Objetivo: Investigar se a equipe de enfermagem sabe identificar os sinais e sintomas de um paciente acometido pela Parada Cardiorrespiratória (PCR). Materiais e Métodos: O estudo foi realizado em um serviço de emergência da região sul do Rio Grande do Sul. Os dados de origem primária foram coletados através de um formulário previamente elaborado e obtidos através do contato com a equipe de enfermagem. A amostra do estudo foi constituída de 75 profissionais de enfermagem perfazendo 94,94% dos recursos humanos de enfermagem atuantes no serviço. Resultado e Conclusões: Quando perguntado aos profissionais de enfermagem quais os sinais e sintomas que evidenciam uma PCR, apenas 9,33% (n=7) responderam corretamente, evidenciando que 90,67% da amostra (n=68) não souberam identificá-los. Ainda é deficiente o conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre os sinais e sintomas em uma Parada Cardiorrespiratória (PCR), demonstrando a necessidade de treinamentos e atualizações destes profissionais, uma vez que o índice de sobrevivência está relacionado com atendimento ágil e correto.

### **O SIGNIFICADO DO TRATAMENTO CONSERVADOR PARA O PACIENTE IDOSO COM DOENÇA RENAL CRÔNICA**

Ângela Maria Bagattini, Beatriz Ferreira Waldman

O tema do estudo é a Doença Renal Crônica (DRC) e o idoso em tratamento conservador. A DRC consiste em lesão renal e perda progressiva e irreversível da função dos rins. O tratamento conservador, realizado por equipe multiprofissional, estabelece várias intervenções terapêuticas para evitar a progressão do dano renal e/ou preparar o paciente para uma futura Terapia Renal Substitutiva. O objetivo do estudo foi conhecer o significado do tratamento conservador para o paciente idoso com DRC. Foi realizado um estudo descritivo exploratório de cunho qualitativo do qual participaram 14 pessoas com idade  $\geq 60$  anos com DRC que realizavam tratamento conservador e estavam vinculadas ao Ambulatório de Nefrologia de um Hospital Universitário. As informações foram coletadas em maio de 2011 por meio de entrevista semi-estruturada realizada individualmente, gravadas e posteriormente analisadas conforme o referencial de Análise de Conteúdo. Dos conteúdos expressos surgiram quatro categorias: significado do tratamento conservador; o que é saber que se tem a doença renal crônica; a rotina do doente renal crônico e entendimento sobre orientações. Os resultados possibilitaram constatar que dez pacientes atribuíram significado positivo ao tratamento conservador, seis idosos demonstraram conhecimento insuficiente sobre a DRC, sete referiram dificuldade em seguir a rotina do tratamento conservador e outros dois declararam não ter entendido as orientações fornecidas pelos profissionais. Considerou-se que esses fatos interferem negativamente na aceitação do tratamento conservador, pois se o paciente não se percebe doente ou não compreende a doença pode não aderir ao tratamento e acelerar a progressão da DRC. Os profissionais da equipe devem avaliar continuamente o resultado de suas orientações.

## **A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM NAS CONSULTAS DO ENFERMEIRO COM PORTADORES DE DOENÇA RESPIRATÓRIA CRÔNICA**

Letice Dalla Lana

As doenças crônicas degenerativas estão tomando proporções cada vez mais alarmantes na sociedade. Dentre estas, as doenças do trato respiratório estão como a quarta causa de morte no Brasil (Brasil, 2001). Neste sentido, cabe aos profissionais enfermeiros viabilizar por meio do Diagnóstico de Enfermagem (DE) melhores intervenções de saúde (AQUINO et al, 2011) que impulsionem mudanças de comportamento nesta população (NANDA, 2010). Este trabalho tem como objetivo levantar os diagnósticos de enfermagem dos pacientes com doenças respiratórias crônicas, atendidos na consulta de enfermagem no ambulatório de um hospital escola. Os DE foram levantados nos prontuários dos pacientes, entre os meses de novembro e dezembro de 2012. Os resultados foram agrupados em frequência e percentual. Este levantamento foi aprovado pelo Comitê de Ética da instituição (CAAE: 0304.0.243.000-11). Dos 7 pacientes, foram levantados 21 DE, média de 6,43±0,79 DE/paciente. Comprovando a gravidade da doença nesta população. Destaca-se entre os resultados, que 100% dos pacientes apresentavam o DE "Risco de intolerância à atividade caracterizada pela presença de problemas respiratórios" e o DE "Disposição para estado de imunização melhorado caracterizado pelo desejo de reforçar a condição de imunização". Demonstrando que mesmo tendo risco de intolerância à atividade, os pacientes se dispõem a cuidados preventivos de saúde. Tal fato, deduz que a Consulta de Enfermagem promove a tomada de decisão do paciente diante de seu problema de saúde. Portanto, conclui-se que traçar estratégias em conjunto com os pneumopatas baseado nos DE, organiza a base de conhecimento de enfermagem e prevê os cuidados de enfermagem necessários a esta população específica. Referências: 1. Brasil, Ministério da Saúde. Anuário Estatístico de Saúde do Brasil - 2001. URL: <http://portal.saude.gov.br/saude/aplicacoes/anuario2001>. 2. North American Nursing Diagnosis Association. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2009-2011. Tradução Regina Machado Garcez. Porto Alegre: Artmed, 2010. 3. Aquino RD, Fonseca SM, Lourenço EPL, Leite AL, Bettencourt ARC. Mapeamento dos diagnósticos de enfermagem em uma unidade de pneumologia. Acta Paul Enferm. 2011; 24(2):192-8.

## **CLASSIFICAÇÃO DE PACIENTES COM GERMES MULTIRRESISTENTES SEGUNDO O GRAU DE DEPENDÊNCIA DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM**

Andreia Barcellos Teixeira Macedo, Sonia Beatriz Cocaro de Souza, Mozara Mota Gentilini, Ariane Graciotto, Carolina Lopes Severo Cortelini

**INTRODUÇÃO:** A disseminação dos GERMES MULTIRRESISTENTES (GMR) vem aumentando em decorrência de múltiplos fatores. Este novo cenário para as instituições hospitalares instiga a busca por ações que visem reduzir a disseminação de infecções hospitalares e a transmissão cruzada de GMR. Em 2011, a unidade 6º. Sul, no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, passou a assistir exclusivamente pacientes com GMR, colonizados ou infectados. Com esta mudança, empiricamente observou-se aumento da complexidade nos cuidados e grau de dependência dos clientes assistidos. **OBJETIVO:** Conhecer o nível de cuidados dos pacientes na unidade de internação para portadores de GMR. **METODO:** Estudo transversal, onde foram avaliados os dados do prontuário eletrônico de 80 pacientes para a aplicação da Escala de Classificação de Pacientes de Perroca, analisados com estatística descritiva. **RESULTADOS:** Da amostra estudada, 69 (84,1%) pacientes eram clínicos e 11 (15,9%) de especialidades cirúrgicas. Não houve pacientes no nível cuidados mínimos. 12 (15%) foram classificados com cuidados intermediários, 42 (52,4%) semi-intensivos e 26 (32,5%) com cuidados intensivos. **CONCLUSÃO:** Este resultado demonstra a necessidade de reestruturar os processos de trabalho, visando à segurança do paciente e do trabalhador, para um cliente com cuidados de maior complexidade técnica e para pacientes com maior grau de dependência. Também fornece alicerces para a organização de novas unidades para este tipo de clientela.

## **ANÁLISE DAS INFECÇÕES URINÁRIAS RELACIONADAS A SONDA VESICAL DE DEMORA NO CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA DE ADULTOS DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE NO ANO DE 2011**

Diego Jung de Stumpfs, Loriane Rita Konkewicz, Nadia Mora Kuplich, Marcia Rosane Pires, Rodrigo Pires dos Santos, Nayane Dalla Valle dos Santos, Carem Gorniak Lovatto, Annelise Vieira Diogo

**Introdução:** As infecções urinárias (ITUS) relacionadas a sonda vesical de demora (SVD) são as mais comuns infecções relacionadas a assistência a saúde aumentando morbimortalidade e os custos da instituição. Além disso, nos Centros de Terapia Intensiva (CTI) se concentram pacientes em condições graves que propiciam a aquisição destas infecções. **Objetivos:** Analisar as infecções relacionadas a SVD que ocorreram no CTI de adultos do HCPA no ano de 2011 identificando os patógenos, dias de uso da SVD, dias de permanência no CTI. **Material e Métodos:** A coleta de dados foi realizada a partir da documentação de todas as ITUS relacionadas a SVD em um instrumento próprio. As ITUS relacionadas a SVD foram notificadas através da busca ativa utilizando-se os critérios da ANVISA. Foram analisados a média de dias do uso da SVD e dias de permanência no CTI até o resultado positivo da urocultura. **Resultados:** Foram identificadas 71 ITUS relacionadas a SVD no ano de 2011 no CTI do HCPA. O total de dias de uso de SVD foi 11127, perfazendo uma taxa total de 6,4% por 1000 procedimentos/dia. Os germes mais presentes foram os Gram negativos como *Escherichia coli* (15%), *Pseudomonas aeruginosa* (13%) e *Klebsiella Pneumoniae* (11%). O fungo *Candida sp* obteve a taxa de 29%. Dentre os germes Gram positivos o *Enterococcus sp* foi o mais prevalente. Dentre esses patógenos 18% eram germes multirresistentes. A média de

dias anteriormente as ITUS em relação ao uso de SVD e permanência na CTI foi de 14 dias. Conclusões: Os resultados desta análise verificaram que o risco de ITUS aumenta após duas semanas de internação no CTI e também pelo uso da SVD durante este período. Nesta análise os germes Gram negativos foram os mais prevalentes semelhante aos resultados encontrados em outros estudos.

### **A CONSULTA DE ENFERMAGEM COMO METODOLOGIA PARA A INTEGRALIDADE DA ASSISTÊNCIA**

Letice Dalla Lana, Odete Teresinha Portela, Marisa Pereira Gonçalves, Jucelaine Arend Birrer, Marlene Kreutz Rodrigues, Catlen Padilha de Oliveira

A complexidade e dinamicidade vivenciada nos sistemas públicos de saúde, vêm exigindo, nos últimos anos, modificações nos processos de trabalho desenvolvidos pelos profissionais da saúde, em termos de viabilização dos Princípios e Diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) (TEIXEIRA, 2005). Esse novo cenário tem exigido dos enfermeiros, reflexões críticas sobre o modo de pensar e fazer suas ações, bem como sua base epistemológica de sustentação (AARESTRUP e TAVARES, 2002). Nesse sentido, o presente estudo objetivou avaliar se a metodologia norteadora da consulta de enfermagem realizada no Ambulatório de Fisioterapia de um Hospital Universitário Federal tem interface com os pressupostos da integralidade da assistência. Consiste em uma pesquisa descritiva e qualitativa, cujos dados utilizados foram coletados por meio de uma entrevista semi-estruturada com os enfermeiros do serviço. Este estudo foi aprovado pela Comitê de Ética da instituição (CAAE: 0304.0.243.000-11). Dos dados emergiram as seguintes unidades de significado: a interação como elemento essencial; cuidado, acolhimento e vínculo; sentidos de integralidade. Os dados analisados evidenciam uma fragilidade epistemológica em termos de compreensão do profissional sobre o significado da Consulta de Enfermagem, pois os fragmentos das falas têm sustentação no paradigma epistemológico-flexionário. Evidencia-se com isso, que a consulta de enfermagem não consegue romper com a fragmentação da relação de cuidado entre trabalhador-usuário. Conclui-se este estudo compreendendo que a consulta de enfermagem é uma importante ferramenta para viabilizar uma atenção mas integralizada, mas para isso é preciso que os profissionais identifiquem a necessidade de desenvolver competências para realizar um cuidado diferenciado. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS: AARESTRUP C, TAVARES C.M.M. A formação do enfermeiro e a gestão do sistema de saúde. Revista Eletrônica de Enfermagem. 2008;10(1):228-234. TEIXEIRA, R. R. O acolhimento num serviço de saúde entendido como uma rede de conversações. In: PINHEIRO, R.; MATTOS, R. (Orgs.) A construção da integralidade: cotidiano, saberes e práticas em saúde. Rio de Janeiro: CEPESC/UERJ, IMS:ABRASCO, 2005. p.89-111.

### **CARGA DE TRABALHO E GRAVIDADE DE PACIENTES EM UNIDADE DE RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA**

Luciana Bjorklund de Lima, Eneida Rejane Rabelo da Silva

Objetivos: Verificar a carga de trabalho de enfermagem em unidade de recuperação pós-anestésica (URPA) e relacionar com índice de gravidade cirúrgico. Métodos: Estudo de coorte conduzido em hospital universitário aprovado pelo Comitê de Ética da instituição sob o número 08-153. A carga de trabalho foi avaliada pelo Nursing Activities Score (NAS) e o índice de gravidade pelo Simplified Acute Physiology Score II (SAPS II). Resultados: Incluíram-se 160 pacientes, 57±15 anos. A mediana do NAS por paciente foi 76,2 (70,5 – 84,6) pontos, indicando que a cada hora de permanência o paciente despense 45,6 minutos de assistência de enfermagem. Não houve relação entre NAS e SAPS II. Porém, existe relação entre NAS e tempo de permanência ( $r=0,797$ ;  $P<0,001$ ), e NAS com porte cirúrgico ( $r=0,419$ ;  $P<0,001$ ). SAPS II apresentou correlação com a idade ( $r=0,508$ ;  $P<0,001$ ). Conclusão: A carga de trabalho de enfermagem por paciente em URPA sofre influência do tempo de permanência e porte cirúrgico. Descritores: Carga de trabalho; Índice de gravidade de doença; Enfermagem em pós-anestésico.

### **IMPACTO DO ACOMPANHAMENTO DOMICILIAR NO CONHECIMENTO E AUTOCUIDADO DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Claudia Motta Mussi, Karen Brasil Ruschel, Emiliane Nogueira de Souza, Alexandra Nogueira Mello Lopes, Melina Maria Trojahn, Caroline Paraboni Camargo, Eneida Rejane Rabelo da Silva

Introdução: A visita domiciliar (VD) para pacientes com IC (insuficiência cardíaca) é uma abordagem que pode trazer benefícios e mais adesão ao tratamento. Essa estratégia objetiva educar os pacientes e seus cuidadores sobre a IC e também desenvolver as habilidades para o autocuidado (AC), principalmente ensinando aos pacientes o reconhecimento precoce dos sinais e sintomas de descompensação. Essa estratégia permanece ainda inexplorada no Brasil. Objetivo: Avaliar o conhecimento da doença e AC em pacientes com IC que receberam 4 VD no seguimento de 6 meses por enfermeiros. Delineamento: Ensaio clínico randomizado, realizado com pacientes internados por descompensação da IC e disfunção sistólica. Pacientes e métodos: Os pacientes foram avaliados na randomização (basal) e após 6 meses. O grupo intervenção (GI) recebeu 4 VD e 4 telefonemas, e o grupo controle (GC) acompanhamento convencional, sem VD ou contatos telefônicos. Para avaliação basal e ao término do seguimento foi utilizado um questionário sobre conhecimento da doença e a European Failure Self Care Behavior Scale (EHFScBS), ambos instrumentos validados no Brasil. Quanto ao conhecimento, escore de acertos  $\geq 70\%$  foi considerado adequado. A EHFScBS varia entre 12 e 60 pontos, sendo que menor escore indica melhor AC. Resultados: Analisamos 140 pacientes, com fração de ejeção média 29,8±8,9%. O conhecimento foi considerado adequado no GI de 76,05% vs 58,92% comparado com o GC no final do estudo;  $P<0,001$ ; O autocuidado foi analisado em 70/66 pacientes (GI/ GC), no início/final do acompanhamento. O GI apresentou uma

variação de - 12,05 quando comparada com -3,84 do GC no final estudo, com  $P < 0,001$ . Conclusão: O acompanhamento domiciliar por enfermeiros teve efeito significativo no conhecimento e AC de pacientes com IC.

### **QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA ACOMPANHADOS NO DOMICÍLIO**

Claudia Motta Mussi, Emiliane Nogueira de Souza, Karen Brasil Ruschel, Caroline Paraboni Camargo, Alexandra Nogueira Mello Lopes, Melina Maria Trojahn, Eneida Rejane Rabelo da Silva

**Introdução:** A insuficiência cardíaca (IC) é uma doença crônica que necessita de tratamento contínuo e que reduz progressivamente a qualidade de vida (QV). A realização de visitas domiciliares (VD) por enfermeiros no acompanhamento desses pacientes pode auxiliar no tratamento e melhorar a QV. **Objetivo:** Avaliar o impacto da VD realizada por enfermeiros na QV de pacientes com IC acompanhados durante seis meses. **Paciente:** Pacientes com IC, que estiveram internados por descompensação em duas instituições de referência em Porto Alegre, RS. **Delineamento:** Ensaio Clínico Randomizado, que avaliou os pacientes com disfunção sistólica, na internação e após seis meses. **Métodos:** O grupo intervenção (GI) recebeu 4 VD e 4 telefonemas, diferenciando-o do grupo controle (GC) que recebeu acompanhamento convencional das instituições. Na avaliação inicial e final foi aplicado o questionário Short Form (SF 36), no qual foram obtidos escores de 8 domínios que variam de 0 (zero) a 100 (cem), sendo 0 = pior e 100 = melhor. **Resultados:** Analisou-se 146 pacientes, sendo de 75 (GI) e 71 (GC), fração de ejeção  $29,8 \pm 8,9\%$ , idade ( $63,3 \pm 13,7$  vs  $62,3 \pm 12,3$  anos), sexo masculino ( $64\%$  vs  $62\%$ ), NYHA III-IV ( $50,7\%$  vs  $53,5\%$ ). Em ambos os grupos, no período de seis meses houve aumento significativo nos escores de QV dos domínios de Capacidade Funcional, Limitação Física, Vitalidade, Aspectos Sociais, Aspectos Emocionais e Saúde Mental. Somente pacientes do GI apresentaram melhora significativa da QV no domínio da dor do período basal para o final ( $P = 0,001$ ). **Conclusão:** O acompanhamento domiciliar realizado por enfermeiros em um período de seis meses melhorou a QV dos pacientes com IC quanto ao aspecto da dor. **Apoio:** FAPERGS, Cnpq, CAPES e FIPE/HCPA

### **MOTIVOS DE REINTERNAÇÕES DE TRANSPLANTADOS RENAI DURANTE O PRIMEIRO ANO PÓS TRANSPLANTE**

Ana Paula Almeida Correa, Carolina de Castilhos Teixeira, Isabel Cristina Echer, Amália de Fatima Lucena, Stephani Amanda Lukasewicz Ferreira, Marise Marcia These Brahm

**Introdução:** transplante renal é o método mais efetivo para tratar pacientes no estágio V da doença renal crônica, no entanto, os pacientes submetidos a este procedimento têm um elevado número de reinternações. **Objetivo:** identificar os motivos de reinternações de transplantados renais no primeiro ano após o transplante. **Método:** coorte histórica realizada em um hospital universitário, com 179 pacientes submetidos ao transplante renal entre janeiro/2007 e janeiro/2009. Os dados foram coletados na base de dados do hospital e analisados com auxílio do Statistical Package for Social Science versão 18. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Instituição sob protocolo nº 09-465. **Resultados:** amostra com média de idade de  $43 \pm 3,7$  anos, sendo 114 (63,7%) homens, 159 (88,8%) brancos, 98 (54,7%) casados, 111 (63,1%) com ensino fundamental, 134 (80,7%) ativos profissionalmente, 74 (44,6%) com peso saudável, 95 (65,1%) não-fumantes e 118 (66,3%) receptores de doadores falecidos. Houve 117 (65%) pacientes que reinternaram até um ano após o transplante, em um total de 186 reinternações. Os motivos foram: infecção 85 (45,7%), perda da função renal 39 (20,9%), complicações relacionadas ao transplante 26 (13,9%), entre elas uropatias, nefropatias obstrutivas, leucopenia, neutropenia e hidronefrose, doenças não relacionadas ao transplante 25 (13,4%) e rejeição ou perda do enxerto 11 (5,9%). **Conclusões:** o estudo mostra que há alta incidência de reinternações no primeiro ano após o transplante, sendo a infecção o principal motivo. Estes dados fornecem subsídios para aprimorar o cuidado da equipe multiprofissional, que tem um importante papel na identificação e na prevenção de complicações que possam ser causas de reinternações entre os transplantados renais.

### **SATISFAÇÃO DO PACIENTE INTERNADO EM RELAÇÃO AO CUIDADO DE ENFERMAGEM**

Daniela Lesina Monte Blanco, Camila Martinez da Rocha, Diovane Ghignatti da Costa

A percepção dos usuários sobre o serviço recebido é foco das políticas de saúde vigentes. Com isso, as instituições têm investido de forma crescente em estratégias que abordam a satisfação dos mesmos. Na equipe de saúde, a enfermagem é quem interage de forma mais contínua com os usuários, nos encontros de serviço, em decorrência das características da profissão, consistindo em agente ativo da satisfação mediante a prestação dos cuidados. Neste estudo, buscou-se identificar qual a contribuição do trabalho da equipe de enfermagem na satisfação dos pacientes internados. Para o estudo de abordagem quantitativa e caráter exploratório-descriptivo, tomou-se por base a pesquisa de satisfação da área de internação do HCPA, totalizando 8442 questionários respondidos por pacientes no momento da alta hospitalar, de forma espontânea, no período de janeiro a dezembro de 2011. O questionário contém questões fechadas, avaliadas através de uma escala de Likert com alternativas de respostas correspondentes aos graus: ótimo, bom, regular, ruim e péssimo. Procedeu-se à análise das três questões relativas à enfermagem. Verificouse que, em relação ao grau ótimo, a frequência das visitas recebeu 78,39% das respostas, seguida das orientações fornecidas pela equipe, com 74,62% e dos cuidados prestados com relação à satisfação das suas necessidades, com 74,09%. No HCPA tem-se como meta para essas questões atingir 80% de respostas no grau ótimo. Para melhoria desses resultados, sugerem-se ações que contribuam para a qualificação dos encontros de serviço, com foco na comunicação efetiva das equipes com os usuários e atenção individualizada



às suas necessidades. Dessa forma a pesquisa de satisfação constitui uma ferramenta gerencial que possibilita aprimorar a prestação de serviços a partir da visão daqueles que o recebem.

### **ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO DE QUEDAS NOS SERVIÇOS DE EMERGÊNCIA HOSPITALAR**

Altair Oliveira de Mello, Rodrigo Madril Medeiros, Marcio Neres dos Santos, Virginia Bonebergr de Lima

**Introdução:** Os serviços de urgência e emergência passaram a ser a maior porta de entrada para o sistema de saúde, não somente nos hospitais públicos, mas também nos hospitais privados. Nesse contexto, as emergências hospitalares podem apresentar inúmeras situações que predispõem ao risco de eventos adversos (EA). Os EA são definidos como uma lesão ou dano resultante da assistência em saúde, e podem causar uma injúria, dano físico ou psicológico para o paciente ou dano para a missão da organização. **Objetivos:** O objetivo desse estudo é estratificar o risco de quedas em pacientes admitidos através do serviço de emergência, possibilitando a sistematização de uma metodologia para o ajuste de indicadores de desfecho pelo risco prévio desses pacientes. **Materiais e Métodos:** Estudo de prevalência, com delineamento descritivo transversal e abordagem quantitativa. A amostra foi de 384 indivíduos internados "fora de área" na emergência. Para a coleta das informações foi utilizado o Escore de risco de quedas de Morse, validada internacionalmente. **Resultados e Conclusões:** Foi identificado que 24,41% apresentaram risco baixo e 16,80% risco elevado. Alguns fatores que podem elevar o risco de queda, tais como: idade, uso de medicamentos e comorbidades associadas, foram semelhantes ao encontrados na literatura internacional. O escore demonstrou-se adequado para identificar precocemente os pacientes sob o risco de quedas e possibilitou a elaboração de estratégias visando à prevenção desse evento. Sendo assim, a Escala de Morse pode ser uma metodologia empregada para o ajuste de indicadores de desfecho pelo risco prévio desses pacientes.

### **CUIDADOS DE ENFERMAGEM A PACIENTES EM RISCO PARA ÚLCERA POR PRESSÃO EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Magali Costa Oliveira, Amália de Fatima Lucena, Cássia Teixeira dos Santos, Ana Gabriela Silva Pereira

**Introdução:** A prevenção da úlcera por pressão (UP) está relacionada aos cuidados de enfermagem, escalas de predição de risco e protocolos assistenciais. **Objetivos:** Identificar os cuidados de enfermagem prescritos a pacientes em risco para UP e com diagnósticos de enfermagem (DE) frequentemente estabelecidos para eles; comparar os cuidados de enfermagem identificados com as intervenções da Nursing Intervention Classification (NIC). **Método:** Estudo exploratório descritivo realizado em hospital universitário. **Amostra:** 219 pacientes adultos internados no primeiro semestre/2008 em unidades clínicas e cirúrgicas, em risco para UP, com escore  $\leq 13$  na Escala de Braden. **Coleta de dados retrospectiva em banco de dados e sistema informatizado. Análise estatística e mapeamento cruzado com a NIC. Aprovado por Comitê de Ética da instituição nº 08319. Resultados:** Analisaram-se os cuidados prescritos para os pacientes com 5 DE. Síndrome do déficit do autocuidado: 102 (46,5%) pacientes, com 32 tipos de cuidados prescritos, 9 (30%) relacionados à prevenção da UP. Mobilidade física prejudicada: 70 (32%) pacientes com 34 tipos de cuidados, 17 (50%) relacionados à prevenção da UP. Integridade tissular prejudicada: 45 (20,5%) pacientes com 31 tipos de cuidados, 13 (42%) relacionados à prevenção da UP. Integridade da pele prejudicada: 29 (13%) pacientes com 17 tipos de cuidados, 13 (76%) relacionados à prevenção da UP. Risco de integridade da pele prejudicada: 29 (13%) pacientes com 20 tipos de cuidados, 14 (70%) relacionados à prevenção da UP. **Conclusão:** Os cuidados mais frequentes incluíram manter colchão piramidal, realizar mudança de decúbito e implementar protocolo de prevenção de UP. O mapeamento cruzado apresentou 100% de semelhança entre os cuidados de enfermagem prescritos e a NIC.

### **IMPLEMENTAÇÃO DO PROCESSO DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE HEMODINÂMICA DE UM HOSPITAL PRIVADO**

Maria Karolina Echer Ferreira Feijó, Luana Claudia Jacoby Silveira

**Introdução:** Os sistemas de classificação internacional têm por objetivo padronizar em uma linguagem clara e consistente a realização do processo de enfermagem, além de orientar o julgamento clínico e a tomada de decisão. **Objetivo:** Estabelecer os Diagnósticos de Enfermagem (DE) da North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) em pacientes submetidos a procedimentos cardíacos invasivos. **Métodos:** Estudo transversal realizado em um hospital universitário, de outubro a dezembro de 2011, em que foram avaliados 371 pacientes. Os DE foram estabelecidos através dos dados de um roteiro de anamnese de enfermagem piloto. **Resultados:** Foram selecionados 20 diferentes possíveis DE, em que 100% dos pacientes apresentaram Integridade Tissular Prejudicada; Mobilidade Física Prejudicada; Risco de Infecção e Dor Aguda. Ainda, do total de pacientes avaliados, 145 (31%) apresentaram o DE Intolerância à Atividade e 37 (7,8%) Débito Cardíaco Diminuído. **Conclusão:** Através da implantação do PE e o estabelecimento dos DE será possível constituir base para a seleção das intervenções de enfermagem e para o alcance dos resultados, o que qualificará a assistência de enfermagem e reduzirá os riscos para procedimentos cardíacos invasivos.

**EVENTOS ADVERSOS NOTIFICADOS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM NO CTI**

Karoline Maturana Ritter, Artur Matia Ongaratto, Valeria de Sa Sottomaior, Debora Feijo Villas Boas Vieira

**INTRODUÇÃO:** Os erros nas instituições de saúde apesar de sempre acontecerem, não tinham a visibilidade necessária para reverter na prevenção dos mesmos. O movimento internacional vindo após a publicação do livro "Errar é humano" foi o gatilho para que as instituições de saúde iniciassem um trabalho de melhorar a segurança do paciente. **OBJETIVOS:** Conhecer a incidência e o tipo dos Eventos Adversos (EAs) notificados pela equipe de saúde do Centro de Tratamento Intensivo (CTI) do HCPA. **METODOLOGIA:** Estudo observacional, realizado no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2011 em CTI, de 39 leitos, de hospital universitário. As notificações são voluntárias, realizadas pela equipe e registradas em instrumento de coleta previamente categorizados como: procedimentos, medicamentos, hipoglicemia e hemodiálise. Os dados foram armazenados e analisados em planilha Excel. **RESULTADOS:** Foram notificados um total de 443 EAs, resultando em uma incidência de 9,4 eventos para cada 1000 pacientes-dia. Idade média dos pacientes de 57,6 anos e 63% do sexo masculino. Foram observados 212 EAs de procedimento (47,6%) desses, 32,2% foram retiradas de cateter, 20,4% retiradas de sondas e 19% auto-extubação. Os EAs de medicação foram observados 113 vezes (25,4%), desses, 28,3% por dose errada, 20,7% medicação errada, 15,1% velocidade de infusão errada e 10,4% via errada. Observou-se 58 eventos de hipoglicemia (13%). Foram observados 51 EAs de hemodiálise (11,5%), sendo 27,6% falha de equipamento, 17% erro na diluição da solução dialisadora e 14,9% erro na montagem do sistema. **CONCLUSÃO:** A incidência de eventos é subnotificada: um evento a cada três dias, diferente do registrado pela literatura de 10 a 30% de eventos/dia, evidenciando a necessidade de melhorar a cultura de segurança do CTI.

**VALORES DO NURSING ACTIVITIES SCORE NO CTI DO HCPA**

Karoline Maturana Ritter, Artur Matia Ongaratto, Debora Feijo Villas Boas Vieira

**INTRODUÇÃO:** Os erros nas instituições de saúde apesar de sempre acontecerem, não tinham a visibilidade necessária para reverter na prevenção dos mesmos. O movimento internacional vindo após a publicação do livro "Errar é humano" foi o gatilho para que as instituições de saúde iniciassem um trabalho de melhorar a segurança do paciente. **OBJETIVOS:** Conhecer a incidência e o tipo dos Eventos Adversos (EAs) notificados pela equipe de saúde do Centro de Tratamento Intensivo (CTI) do HCPA. **METODOLOGIA:** Estudo observacional, realizado no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2011 em CTI, de 39 leitos, de hospital universitário. As notificações são voluntárias, realizadas pela equipe e registradas em instrumento de coleta previamente categorizados como: procedimentos, medicamentos, hipoglicemia e hemodiálise. Os dados foram armazenados e analisados em planilha Excel. **RESULTADOS:** Foram notificados um total de 443 EAs, resultando em uma incidência de 9,4 eventos para cada 1000 pacientes-dia. Idade média dos pacientes de 57,6 anos e 63% do sexo masculino. Foram observados 212 EAs de procedimento (47,6%) desses, 32,2% foram retiradas de cateter, 20,4% retiradas de sondas e 19% auto-extubação. Os EAs de medicação foram observados 113 vezes (25,4%), desses, 28,3% por dose errada, 20,7% medicação errada, 15,1% velocidade de infusão errada e 10,4% via errada. Observou-se 58 eventos de hipoglicemia (13%). Foram observados 51 EAs de hemodiálise (11,5%), sendo 27,6% falha de equipamento, 17% erro na diluição da solução dialisadora e 14,9% erro na montagem do sistema. **CONCLUSÃO:** A incidência de eventos é subnotificada: um evento a cada três dias, diferente do registrado pela literatura de 10 a 30% de eventos/dia, evidenciando a necessidade de melhorar a cultura de segurança do CTI.

**CONTRIBUIÇÃO DAS MORBIDADES NA VARIÂNCIA DO DESEMPENHO FUNCIONAL DE IDOSOS LONGEVOS**

Marina Brambilla Stecanela, Lucas Mariano, Idiane Rosset Cruz

**Introdução:** Dentre os fatores que mais contribuem para o declínio do desempenho funcional de idosos, especialmente daqueles com 80 anos ou mais, estão as morbidades. **Objetivo:** Identificar as morbidades que mais contribuem na variância do desempenho funcional de idosos longevos. **Metodologia:** Estudo transversal com idosos residentes na comunidade de Caxias do Sul. A amostra probabilística foi composta de 117 sujeitos ( $\geq 80$  anos). Os dados foram coletados em 2008 por meio de entrevistas domiciliares. O instrumento foi composto por dados sociodemográficos, questionário sobre presença de morbidades autorreferidas, Escala de Depressão Geriátrica, Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) e Medida de Independência funcional. Os dados foram analisados por estatística descritiva e análise de variância. O estudo foi aprovado pelo CEP de EERP/USP (nº 0692/06). **Resultados e conclusões:** A média de idade foi de 85 ( $\pm 3,9$ ) e de escolaridade 3,7 ( $\pm 3,7$ ). A maioria (67,5%) era do sexo feminino e 24,8% morava sozinho. A variância nas AIVD foi significativamente explicada pelas doenças neurológicas (16,6%;  $p < 0,001$ ), audição prejudicada (12,1%;  $p < 0,001$ ), depressão (10,6%;  $p < 0,001$ ), AVC (9,3%;  $p = 0,001$ ) e visão prejudicada (3,8%), e, com significância limítrofe ( $p < 0,06$ ), a hipertensão arterial explicou 3,3% e o diabetes mellitus, 3,1% dessa variância. Na dimensão motora da MIF, a depressão explicou 25,4% ( $p < 0,001$ ), as doenças neurológicas 14,9% ( $p < 0,001$ ), o AVC 11,8% ( $p < 0,001$ ) e a incontinência urinária e/ou fecal 7,4% ( $p = 0,004$ ) da variância. Observou-se importante contribuição da presença de morbidades, especialmente de doenças neurológicas, AVC e depressão na variância do desempenho funcional de idosos longevos. Assim, torna-se fundamental a abordagem à prevenção desses agravos crônicos, bem como à promoção da saúde dessa parcela da população.

**CONCORDÂNCIA ENTRE A AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO COGNITIVO PELO MEEM E PELA AUTOAVALIAÇÃO DA MEMÓRIA DE IDOSOS LONGEVOS URBANOS E RURAIS**

Lucas Mariano, Marina Brambilla Stecanela, Francine Melo da Costa, Priscila Tadei Nakata, Eliane Pinheiro de Moraes, Idiane Rosset Cruz

Introdução: O desempenho mnemônico é queixa frequente entre os idosos, principalmente aqueles acima de 80 anos, faixa etária que mais cresce atualmente. Isso deve-se também ao declínio cognitivo que repercute nas demais condições de saúde. Objetivo: Verificar a relação entre a avaliação do desempenho cognitivo pelo Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) e a autoavaliação da memória entre idosos longevos urbanos e rurais. Métodos: Estudo transversal incluindo duas amostras de idosos ( $\geq 80$  anos), compostas por 137 sujeitos rurais de Encruzilhada do Sul, e 117 urbanos de Caxias do Sul. A coleta ocorreu respectivamente em 2007 e 2008, por meio de um instrumento contendo dados sociodemográficos, autoavaliação da memória e o MEEM. Os dados foram analisados por estatística descritiva e o teste ANOVA. O estudo foi aprovado pelo CEP da EERP/USP (nº 0692/06). Resultados e conclusões: A média de idade e escolaridade entre os idosos urbanos foi de 85 ( $\pm 3,9$ ) e 3,7 ( $\pm 3,7$ ) e entre os rurais de 84,5 ( $\pm 3,7$ ) e 1,0 ( $\pm 1,6$ ), respectivamente. A proporção de mulheres foi de 67,5% no meio urbano e 63,5% no rural. Os viúvos representaram 56,4% no meio urbano e 62% no rural. No meio urbano, a média do MEEM foi 23,5 ( $\pm 4,5$ ) para quem autoavaliou a memória como excelente ou muito boa (13,7%); de 21 ( $\pm 5,2$ ) para boa (50,4%); de 18,2 ( $\pm 5,3$ ) para regular (26,5%); e 9,4 ( $\pm 6,5$ ) para ruim ou péssima (9,4%) ( $p < 0,001$ ). No meio rural, a média foi 23,8 ( $\pm 5,8$ ) para quem autoavaliou como excelente ou muito boa (16,8%); de 21 ( $\pm 5,7$ ) para boa (28,5%); de 18,6 ( $\pm 6,6$ ) para regular (48,2%); e 17,2 ( $\pm 9$ ) para ruim ou péssima (6,6%) ( $p = 0,004$ ). Observou-se boa consistência entre o desempenho cognitivo avaliado pelo MEEM e pela autoavaliação, indicando que ambos podem ser confiáveis na avaliação da memória entre idosos longevos.

**FATORES DE RISCO MODIFICÁVEIS E O CURSO DA DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA**

Maria Karolina Echer Ferreira Feijó, Luana Claudia Jacoby Silveira

Introdução: A Doença Arterial Coronariana (DAC) é uma doença que apresenta elevados níveis de prevalência e incidência em diversas populações mundiais além de, atualmente, ser a maior causa de morte em todo o mundo. Vários fatores de risco (FR) estão associados com o curso da DAC, muitos destes modificáveis, o que indica uma forma de controle e redução do risco desta patologia. Objetivo: Estimar a prevalência de FR para DAC em pacientes submetidos a procedimentos cardíacos invasivos. Métodos: Estudo transversal, que avaliou pacientes de ambos os sexos e com idade superior a 18 anos, realizado em unidade de hemodinâmica de um hospital universitário, do período de outubro a dezembro de 2011. Resultados: Foram incluídos 371 pacientes, com  $60 \pm 11$  anos, predominantemente masculinos 234 (63%), cuja principal forma de apresentação foi por angina estável 164 (34,7%) e instável 94 (19,9%) através de procedimentos eletivos 266 (56,4%). Dentre os FR analisados os mais prevalentes foram a Hipertensão Arterial Sistêmica 217 (46%), Diabetes Mellitus 109 (23%) e tabagismo atual 56 (11,9%). Os valores de IMC foram  $28 \pm 5,3$ , ou seja, na faixa de sobrepeso. Quando avaliada as patologias concomitantes prévias observou-se que as mais prevalentes foram a Insuficiência cardíaca 34 (7,2%), Insuficiência renal crônica 27 (5,7%) seguido de doença arterial periférica 18 (3,8%). Conclusão: observou-se que mesmo em uma população já acometida por algum grau de doença arterial, existe uma soma de fatores de risco, na sua maioria preveníveis. Assim, torna-se necessário intensificar a atuação multidisciplinar, de modo a minimizar e até mesmo eliminar fatores de risco passíveis de mudança e estimular o processo de autocuidado.

**FARMÁCIA****Análises Clínicas****COMPARAÇÃO ENTRE DIFERENTES MÉTODOS FENOTÍPICOS PARA A IDENTIFICAÇÃO DE ISOLADOS AMBIENTAIS PATOGÊNICOS EM UM LABORATÓRIO DE MICOLOGIA**

Roberta Stefanello de Jesus, Thais Angelo Machado, Amanda Gomes Faria, Robson Henrich Amaral, Alexandre Meneghello Fuentesfria

O principal agente oportunista mais comum de doenças fúngicas é a *Candida albicans*, entretanto nas últimas décadas tem ocorrido um aumento do número de infecções causadas por espécies de leveduras ditas "não-*albicans*", como é o caso de *C. krusei*, *C. tropicalis*, *C. glabrata*, além de *Trichosporon spp.*, *Rhodotorula spp.*, dentre outros. Logo, o aperfeiçoamento dos métodos laboratoriais tem possibilitado a identificação rápida de leveduras ao nível de espécie auxiliando no prognóstico e na terapêutica destas doenças. O objetivo deste estudo foi comparar a identificação de isolados ambientais patogênicos através da utilização do meio de cultura cromogênico CHROMagar® *Candida*, do sistema automatizado Vitek2 Compact (V2C) e do microcultivo em lâmina. Um total de 9 leveduras isoladas de diferentes fontes aquáticas da região metropolitana de Porto Alegre foram semeadas em CHROMagar® *Candida* e as placas foram incubadas a 32°C por 24 a 48 horas antes da leitura. Paralelamente, os isolados foram semeados em Ágar Batata e posteriormente analisados ao microscópio óptico para a observação da filamentação. Além disso, estes foram submetidos à análise através do sistema V2C. As

espécies identificadas foram *C. parapsilosis* (4), *C. catenulata* (2), *C. guilliermondii* (1), *Rhodotorula glutinis* (1) e *Kodamaea ohmeri* (1). O CHROMagar® *Candida* mostrou boa concordância com o microcultivo, mas baixa concordância com o V2C. Meios de cultivo diferenciais como o CHROMagar podem auxiliar na análise da pureza de uma amostra, porém muitas vezes os micro-organismos necessitam da confirmação da identificação através de outros métodos de maior especificidade, já que uma identificação correta das leveduras é uma das etapas mais importantes tanto na epidemiologia da doença quanto na escolha do tratamento.

### **PRIMEIRO RELATO DE UMA KLUYVERA GEORGIANA PRODUTORA DE KPC**

Carolina Silva Nodari, Vanessa Bley Ribeiro, Alexandre Prehn Zavascki, Afonso Luis Barth

**Introdução:** A produção de KPC se constitui num dos principais mecanismos de resistência aos carbapenêmicos em enterobactérias, porém, até o momento sua presença não foi relatada no gênero *Kluyvera*. **Objetivo:** Caracterizar fenotípica e genotipicamente um isolado de *Kluyvera* sp. resistente aos antibióticos carbapenêmicos. **Materiais e métodos:** O isolado foi obtido de aspirado traqueal e submetido à análise por seqüenciamento do gene 16S para confirmação da espécie bacteriana. O teste de suscetibilidade aos antimicrobianos foi realizado por microdiluição em caldo de acordo com o Clinical Laboratory Standards Institute. Para detecção de  $\beta$ -lactamases de espectro estendido (ESBL) foram realizados testes fenotípicos e a confirmação genotípica foi realizada por PCR para os genes *bla*CTX-M, *bla*TEM e *bla*SHV. Na triagem de carbapenemases foram realizados o teste de Hodge modificado (MHT) e o teste dos discos combinados com ácido borônico (BA), sendo a PCR realizada para os genes *bla*IMP, *bla*SPM e *bla*KPC. O seqüenciamento do gene *bla*KPC foi realizado para determinar a variante genética presente. **Resultados e Conclusões:** O seqüenciamento do fragmento amplificado do gene 16S apresentou 99,85% de similaridade com o descrito para a *K. georgiana* ATCC 51603. O isolado apresentou resistência a todos os  $\beta$ -lactâmicos testados, porém, demonstrou sensibilidade a outras classes de antibióticos. A pesquisa de ESBL não revelou resultados positivos. Os testes fenotípicos para pesquisa de carbapenemases (MHT e BA) foram positivos, bem como a PCR para o gene *bla*KPC. O seqüenciamento deste gene apresentou 100% de similaridade com o gene *bla*KPC-2. Este é o primeiro relato da presença da enzima KPC em um isolado do gênero *Kluyvera*, o que justifica sua elevada resistência aos antibióticos  $\beta$ -lactâmicos.

### **SOROPREVALÊNCIA DAS HEPATITES VIRAIS EM PACIENTES ATENDIDOS EM UM PRONTO-ATENDIMENTO MÉDICO DE SANTA MARIA-RS**

Mariana Preussler Mott, Thaíse Martins Stangerlin, Graziela Maria Schuh

As doenças transmissíveis endêmico-epidêmicas continuam sendo um grande desafio no Brasil, dentre estas doenças estão as hepatites, as quais causam inflamação no fígado e possuem causas diversas. Quando esta inflamação tem caráter infeccioso, os agentes etiológicos são os vírus da hepatite A, B e C. Segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde, bilhões de pessoas já entraram em contato com algum vírus da hepatite e milhões são portadores crônicos. Devido a grande incidência de casos de hepatites virais, objetivou-se avaliar o número de pacientes infectados pelos principais vírus da hepatite, atendidos no Sistema Único de Saúde em um Pronto Atendimento Médico de Santa Maria – RS. Foi realizado um levantamento de dados entre 08/2011 a 08/2012, totalizando 1014 solicitações de exames imunológicos para o vírus da hepatite A (VHA), hepatite B (VHB) e hepatite C (VHC). De todas as amostras analisadas, 3,6% (36/1014) apresentaram-se positivas para um dos vírus, sendo que 11,1% (4/36) eram reagentes para o VHA, 44,4% (16/36) para o VHC e 44,4% (16/36) para VHB. Os resultados indicam que há uma maior prevalência das hepatites B e C, as quais são consideradas mais graves, podendo levar ao desenvolvimento de cirrose ou hepatocarcinoma. Estudos realizados no Brasil mostram que o VHB é o mais frequente, seguido do VHA e VHC, porém nosso estudo demonstra que o VHA não foi o segundo mais incidente. Isto deve-se ao fato de que a maioria dos exames solicitados para o diagnóstico das hepatites virais eram para adultos. E a prevalência de VHA é mais frequente em crianças devido a sua forma de transmissão. Nossos resultados reforçam que as hepatites virais ainda são um problema sanitário de muita relevância, principalmente em países em desenvolvimento como o Brasil, e em indivíduos com condições socioeconômicas menos favorecidas.

### **EFEITOS DA ADMINISTRAÇÃO DE VITAMINAS E e C SOBRE O CONTEÚDO LIPÍDICO DE CÉREBRO DE RATOS EM MODELO DE HIPERPROLINEMIA**

Bruna Estefanelo da Rosa, Fernando Kreutz, Fernanda Rossatto Machado, Camila Braz Menezes, Ana Carolina Breier, Andréa Gisiane Kurek Ferreira, Maira Jaqueline da Cunha, Angela Terezinha de Souza Wyse, Vera Maria Treis Trindade

A hiperprolinemia tipo II é um erro inato do metabolismo causado pela deficiência da enzima  $\Delta$ 1-pirrolino-5-carboxilato desidrogenase, resulta no acúmulo tecidual de prolina, e manifesta-se por retardo mental e convulsões. Trabalho anterior demonstrou que a hiperprolinemia aumenta os níveis de gangliosídeos, o que pode causar alterações nas membranas neurais (Int. J. Dev. Neurosci. 6: 567-573, 2008). Tendo em vista que esses glicoesfingolipídios apresentam um importante papel na regulação das funções sinápticas, um aumento de seu conteúdo pode estar relacionado ao desenvolvimento do quadro neurológico da hiperprolinemia e/ou ser reflexo de processo de gliose reativa. Considerando a atividade neuroprotetora proposta às vitaminas E e C em modelos de hiperprolinemia, o objetivo deste trabalho foi investigar se o tratamento com essas vitaminas seria capaz de

prevenir os efeitos da prolina sobre a composição lipídica das membranas neurais. Para tanto, ratos Wistar foram divididos em quatro grupos: controle (salina); vitaminas E+C; prolina; e prolina + vitaminas E+C. As administrações foram realizadas diariamente do 6º ao 28º dia de vida pós-natal (salina, prolina por via sc; vitaminas E+C por via ip.). Doze horas após a última injeção, os animais foram decapitados, o córtex cerebral foi dissecado e os lipídios extraídos com clorofórmio:metanol. A partir dos extratos lipídicos, procedeu-se a dosagem de fosfolipídios (Bartlett), colesterol (Kit Labest) e gangliosídios (TBA). Os diferentes gangliosídios foram analisados por cromatografia em camada delgada (silicagel G-60), seguida de densitometria. A análise estatística foi realizada por ANOVA de duas vias. Nossos resultados confirmaram o efeito da prolina sobre a composição lipídica das membranas neurais, com aumento exclusivo de gangliosídios e demonstraram que o tratamento com as vitaminas E+C foi capaz prevenir tal alteração bioquímica. Sugerimos assim, que a composição lipídica das membranas neurais (gangliosídios) possa ter uma participação importante na neurotoxicidade observada na hiperprolinemia tipo II. (Pibic-UFRGS/CNPq, FAPERGS, CNPq).

### **PERFIL DE SUSCETIBILIDADE AOS ANTIFÚNGICOS COMERCIAIS DE ESCOLHA EM ISOLADOS DE CANDIDA spp. OBTIDOS DE AMOSTRAS DE URINA**

Paula Luttjohann Rodrigues, Débora L. Becker, Tiana Tasca, Alexandre Meneghello Fuentefria

Considerado um patógeno oportunista, o gênero *Candida* é uma levedura dimórfica presente na flora normal da pele, cavidade oral, trato gastrointestinal e reprodutivo. Estas leveduras têm grande importância devido à alta frequência com que infectam o hospedeiro humano em quadros de imunocomprometimento do paciente. Sabendo-se que a candidúria é um evento muito frequente entre indivíduos hospitalizados e imunodeprimidos, e devido aos crescentes relatos de resistência terapêutica descritos na literatura, objetivou-se avaliar o perfil de suscetibilidade de isolados clínicos de candidúria frente a fármacos de escolha para o tratamento desta infecção, através do método de microdiluição em caldo proposto pelo CLSI. Foram utilizados para os testes 25 isolados obtidos de amostras de urina coletadas no Laboratório de Análises Clínicas e Toxicológicas da UFRGS. Foram testados antifúngicos azólicos (fluconazol, miconazol e cetoconazol), poliênicos (nistatina) e anidulafungina, pertencente à classe das equinocandinas. Os pontos de corte dos fármacos não estabelecidos pelo CLSI foram obtidos de estudos publicados. A leitura do ensaio foi realizada após 24h e 48h de incubação a 37°C. Dos 25 isolados testados, 3 foram resistentes ao fluconazol, 2 resistentes ao cetoconazol, 2 resistentes ao miconazol, 1 isolado apresentou MIC superior a maior concentração testada para anidulafungina e todos os isolados foram sensíveis a nistatina na faixa de concentração testada (0,5-256 µg/ml). Estes resultados até o momento reforçam a importância da realização da identificação a nível de espécie e da realização do teste de suscetibilidade aos convencionais antifúngicos para os isolados de candidúria, auxiliando assim na escolha da melhor conduta terapêutica.

### **A EXPERIÊNCIA DA UNIDADE DE HEMATOLOGIA/HCPA NA QUANTIFICAÇÃO DE CÉLULAS PROGENITORAS CD34+ EM SANGUE DE CORDÃO UMBILICAL NO PERÍODO DE JUNHO DE 2011 A ABRIL DE 2012**

Luciana Scotti, Suzane Dal Bo, Mariela Granero Farias, Tatiana Biembengut, Christina Matzenbacher Bittar, Ana Paula Alegretti, Fabiane Spagnol Pedrazzani, Camille Possebon Krzyzaniak

**Introdução:** O sangue de cordão umbilical (SCU) contém células progenitoras hematopoiéticas que possuem uma utilidade clínica na reconstituição do sistema, substituindo transplantes de medula óssea e de aférese. O uso do SCU como fonte de células progenitoras adultas hematopoiéticas possui diversas vantagens que entre elas são a facilidade, segurança, rápida disponibilidade, sem atrito ao doador. Os parâmetros utilizados para a qualidade do sangue de cordão umbilical e como preditor para o sucesso dos transplantes são: contagem de células mononucleares e quantificação de células CD34 positivas. **Objetivos:** O objetivo de trabalho foi medir a quantidade de células CD34 positivas em amostras de sangue de cordão umbilical de recém-nascidos no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Materiais e métodos:** A quantificação das células CD34+ foi realizada no citômetro de fluxo FACScalibur (Becton Dickinson Biosciences), utilizando os anticorpos monoclonais CD45 FITC e CD34 PE, segundo o guideline ISHAGE. Foram adquiridos 80.000 eventos CD45+, garantindo no mínimo 100 células CD34+. **Resultados:** Foram avaliados resultados da quantificação do CD34 de amostras de SCU de 234 pacientes, no período de junho de 2011 a abril de 2012. Para análise estatística foram usados mediana e intervalos interquartís (P25 e P75) para variáveis assimétricas. O valor de CD34 obtido foi mediana 0,23% (0,07-0,34); 105,6/ml (71,3-167,4) e a contagem de células totais foi 45.165/ml (0,16-62.380). **Conclusão:** Neste estudo foi identificada uma mediana de 0,23% de células CD34+ e 105,6 células CD34+/mL nas amostras de SCU. Contudo, estes dados representam uma estimativa do valor de CD34, pois este depende de outros fatores como idade materna, idade gestacional, peso do recém-nascido, tamanho do cordão umbilical e peso da placenta. **Referências bibliográficas:** Chandra, T et.al. *J. Pediatr Hematol Oncol* (34), 2012: 184 Solves, P et.al. *Transfusion* (41), 2001: 302 Surbek, D.V. et.al. *Transfusion* (40), 2000: 817 Bacal, N.S. et.al. *Rev Brás hematol hemoter*, (23), 2001: 69.

**IMPORTÂNCIA DAS TÉCNICAS MOLECULARES NO DIAGNÓSTICO DE HEMOGLOBINOPATIAS**

Gabriela Klein Couto, Diogo Andre Pilger, Cristiane Seganfredo Weber, Simone Martins de Castro, Laura Alencastro de Azevedo, Juliana Longo Macedo, Vera Regina Diedrich

**Introdução:** As variantes de hemoglobinas (hb) são originadas por diferenças moleculares que resultam em mudanças nas propriedades físicas, químicas ou funcionais da molécula. Atualmente, o laboratório dispõe de inúmeras alternativas metodológicas para a correta identificação de casos de hemoglobinas variantes. Estas técnicas apresentam vantagens e limitações para a correta identificação das hemoglobinas, pois diferentes hb variantes podem apresentar o mesmo padrão de migração, resultando na não identificação de algumas variantes raras. **Objetivos:** Este trabalho teve como objetivos identificar e diferenciar, por metodologias laboratoriais clássicas e diagnóstico molecular, uma amostra com fenótipo provável de heterozigose composta entre HbS/Esaskatoon. **Materiais e Métodos:** Foram avaliadas duas amostras de sangue, colhidas por punção venosa, em tubos com EDTA, com migração eletroforética (IEF) semelhante à Hb S e Hb E e que apresentaram tempo de eluição das frações variantes em HPLC de 4.24 e 4.37 minutos. As análises para identificação das Hb incluíram procedimentos de isofocalização, HPLC e moleculares. A técnica de sequenciamento do gene beta da globina demonstrou duas mutações ( $\beta 6$  e  $\beta 22$ ), compatíveis com HbS/Esaskatoon. **Resultados e Conclusões:** Esses resultados justificam a importância da associação de testes laboratoriais, inclusive moleculares, nas rotinas laboratoriais para a correta identificação do perfil de hemoglobinas em alguns indivíduos, e para estabelecer a real frequência destas hb na população. Diante da diversidade de hemoglobinas variantes encontradas na população brasileira, um diagnóstico laboratorial exato, capaz de elucidar possíveis interações entre estas variantes genéticas e sua correlação com a clínica, torna-se necessário.

**INVESTIGAÇÃO IN VITRO DA FORMAÇÃO DE BIOFILME POR ISOLADOS CLÍNICOS DE CANDIDA SOBRE CATÉTER VENOSO CENTRAL**

Amanda Gomes Faria, Debora L. Becker, Graziela da Silva Camargo, Vanessa Zafaneli Bergamo, Alexandre Meneghello Fuentefria

Leveduras do gênero *Candida* são frequentemente associados como patógenos capazes de aderirem à superfície de biomateriais, de uso hospitalar ou ambulatorial, possibilitando desencadear um processo de infecção no hospedeiro. Objetivo deste trabalho foi avaliar e propor uma nova metodologia de avaliação in vitro da capacidade de aderências do gênero *Candida* (*C. albicans*, *C. glabrata*, *C. krusei*, *C. tropicalis*, *C. dubliniensis* e *C. parapsilosis*), previamente selecionados devido sua forte adesão em microplacas de poliestireno, ao corpo de prova cateter venoso. Os isolados foram previamente incubadas em Ágar Sabouraud acrescido de cloranfenicol, por 24h a 32°C. A partir da colônia pura fez-se uma suspensão fúngica em solução salina 106 UFC/mL na escala de McFerland. Incubou-se 1 mL da suspensão fúngica em 99 mL água peptonada, incubando-as em estufa por 48hr a 32°C. Após este período, transferiu-se o catéter para 50 mL de água peptonada, sendo sonificado durante 10 min para remoção do biofilme. Uma alíquota desta última suspensão foi submetida a uma diluição seriada até 10<sup>-3</sup>. Retirou-se uma alíquota de 20 µL da última diluição, e pela técnica da gota, inoculou-se em Ágar Saboraud por 48h. O crescimento de colônia leveduriforme é indicativo de capacidade aderente destas leveduras no biomaterial. Até o momento, dos 15 isolados avaliados 53% dos isolados foram capazes de formar biofilme no corpo de prova. A técnica mostrou-se até o momento eficaz e reproduzível para fungos leveduriformes.

**SOROPREVALÊNCIA PARA HEPATITE B EM DOADORES DE UM HEMOCENTRO**

Marcelle Moreira Peres, Ângela Regasson Lena, Anelise Levay Murari, Sara Sehnem, Zanoni Segala

**INTRODUÇÃO:** Segundo a Organização Panamericana da Saúde a prevalência do antígeno de superfície do vírus da hepatite B (HBsAg) em doadores de sangues varia de 0,3% a 10% no continente americano. A transmissão do vírus da hepatite B (VHB) ocorre pelo sangue e fluídos corporais, como sêmen e saliva. A hepatite B apresenta formas aguda e crônica. Quando o antígeno de superfície HBsAg é detectado indica infecção aguda. Se este persiste por mais de 24 semanas, há indicativo de cronificação da doença. O rigoroso controle do sangue e hemocomponentes se faz necessário ao passo que previne e evita a transmissão do vírus VHB. **OBJETIVOS:** Analisar os resultados para os testes anti-HBc e HBsAg em segundas amostras (amostras de repetição) de doadores que apresentaram o HBsAg reagente no momento da doação. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram analisados os registros dos resultados dos marcadores sorológicos HBsAg e anti-HBc, durante o período de julho de 2010 a abril de 2011 no Hemocentro Regional de Santa Maria, totalizando 6055 doadores. A metodologia utilizada para a realização dos testes sorológicos foi ELISA. **RESULTADOS E CONCLUSÃO:** Do total de doadores obteve-se 3,05% (185) de solicitação de segunda amostra para a realização de diferentes exames sorológicos, sendo que 5,95% (11/185) eram para a realização do marcador HBsAg. Destas 63,63% (7/11) tiveram resultado não reagente, 27,27% (3/11) resultado reagente e 9,09% (1/11) resultado inconclusivo. As amostras não reagentes para HBsAg foram testadas para anti-HBc sendo uma delas reagente. Esses dados demonstram a necessidade da utilização de kits de alta sensibilidade e especificidade para a seleção dos doadores a fim de se diminuir o descarte de hemocomponentes por resultados falsos-negativos.

**SOROPREVALÊNCIA PARA HEPATITE B NAS COLETAS EXTERNAS DO HEMOCENTRO REGIONAL DE SANTA MARIA**

Marcelle Moreira Peres, Anelise Levay Murari, Ângela Regasson Lena, Zanoni Segala, Sara Sehnem

**INTRODUÇÃO:** Nos últimos anos, a medicina transfusional tem evoluído bastante graças ao aprimoramento dos testes de triagem realizados nos hemocentros, a fim de evitar a transmissão de doenças infecciosas através da doação de sangue. O controle rigoroso do sangue e derivados é um dos responsáveis pela prevenção e controle da transmissão do vírus da hepatite B (VHB), um grave problema de saúde pública no Brasil. Para isto, são realizados os testes sorológicos para detecção do antígeno de superfície (HBsAg) e do anticorpo contra proteínas do núcleo (anti-HBc). **OBJETIVO:** avaliar a soroprevalência para os marcadores de Hepatite B (anti-HBc e HBSAg) em doadores voluntários de coletas externas em cidades de abrangência do Hemocentro Regional de Santa Maria. **MATERIAIS E MÉTODOS:** O levantamento dos dados foi feito através dos registros do Hemocentro Regional de Santa Maria entre o período de dezembro de 2010 a dezembro de 2011. Para a detecção dos marcadores sorológicos para a hepatite B (HBsAg e anti-HBc) nos testes de triagem, os ensaios foram realizados pela metodologia ELISA. **RESULTADOS e CONCLUSÃO:** No período foram coletados hemocomponentes de 1.350 doadores externos, sendo que 45 (3,33%) apresentaram resultado reagente para anti-HBc, 3 (0,22%) apresentaram resultado reagente para HBsAg e 1 (0,07%) apresentou resultado reagente para ambos os testes. Esses resultados de inaptidão sorológica para hepatite B são semelhantes aos encontrados na coletas realizadas na sede do hemocentro.

**CAPACIDADE DE ADESÃO DE ISOLADOS CLÍNICOS DE Candida albicans E não-albicans DE PORTADORES DE APARELHO ORTODÔNTICO FIXO**

Amanda Gomes Faria, Graziela da Silva Camargo, Igor Oliveira Palagi de Souza, Adelina Mezzari, Alexandre Meneghello Fuentesfria

A cavidade oral possui como flora normal diversas espécies de microrganismos, sendo as leveduras do gênero *Candida* um dos mais prevalentemente isolados. O objetivo do estudo foi avaliar a frequência destas leveduras na cavidade oral de usuários e não usuários de aparelho ortodôntico fixo. A saliva de voluntários foi coletada com swabs e incubados por 24h em caldo Sabouraud com cloranfenicol. Após esgotamento em ágar Sabouraud com cloranfenicol, o crescimento do fungo leveduriforme foi confirmado pelo exame direto e a identificação da espécie foi realizado com CHROMagar® *Candida*, pelo microcultivo em lâmina, formação de tubo germinativo e teste de crescimento à 42°C. A produção de biofilme foi avaliada a partir de inoculação das leveduras em microplacas de poliestireno, sendo classificada como forte, médio, fraco ou não formador de biofilme, de acordo com a técnica. Para o teste de atividade hemolítica, a partir de uma cultura de 24h, semearam-se os isolados em ágar sangue e incubou-se a 37°C e após 48h observou-se a presença de halos de hemólise. Das 325 amostras 127 (39,1%) foram positivas para *Candida* sendo 59% *C. albicans*, *C. Krusei* 20%, *C. tropicalis* 10%, *C. glabrata* com 8%, *C. dubliniensis* 2%, *C. parapsilosis* 0,5% e 0,5% *Candida* sp. No teste de biofilme, dos 127 isolados testados 36% foram formadores de biofilme, sendo 22% fraco, 12% médio e 2,6% forte produtores. Dos 75 isolados de *C. albicans* 87% apresentaram formação de tubo germinativo e, 67% dos isolados de *C. dubliniensis* também apresentarem este fator de virulência. A formação de tubo germinativo foi realizada com 76 isolados de *C. albicans* e apenas 13 (16,5%) foram negativos para este teste, o que evidencia a alta virulência dos isolados. Nenhum dos isolados foram capazes de produzir halos de hemólise.

**Assistência Farmacêutica****CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, COMPORTAMENTAIS E DE SAÚDE DE PORTADORES DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA USUÁRIOS DA FARMÁCIA BÁSICA DE UM MUNICÍPIO NO SUL DO BRASIL**

Patricia Dotta, Bruna Rafaela Wallauer, Roberta Ströher, Fabiane Raquel Motter, Maria Teresa Anselmo Olinto, Vera Maria Vieira Paniz

**Introdução:** A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença crônica não transmissível de elevada prevalência, cujo tratamento é imprescindível no manejo de complicações como infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral e doença renal crônica. Neste contexto, a farmacoterapia constitui a principal forma de controle da HAS, sendo o captopril um dos anti-hipertensivos mais prescritos dada a eficácia e baixo custo. **Objetivo:** Identificar as características sociodemográficas, comportamentais e de saúde em usuários de captopril. **Metodologia:** Estudo transversal com adultos portadores de HAS que utilizam captopril e o adquiriram na Farmácia Básica de São Francisco de Paula/RS, entre novembro/2010 e fevereiro/2011. Os dados foram coletados mediante questionário padronizado. **Resultados:** A amostra incluiu 394 usuários com idade média de 58,2 anos (DP = 12,1). A maioria eram mulheres (61,4%) e relatou ter cor da pele branca 71,3%. Quanto à escolaridade, 54 % tinham até quatro anos de estudo e 16,5% não possuíam escolaridade. Observou-se que 21,3% eram fumantes, 74,2% eram sedentários e 65,8% perceberam sua saúde como regular ou ruim. Quanto ao relato de doenças crônicas, 34,6% referiram possuir três ou mais comorbidades, sendo as mais prevalentes os problemas circulatórios (40,6%), colesterolemia (37,5%) e problemas no coração (23,2%). **Conclusão:** Observou-se que os portadores de HAS que utilizam o anti-hipertensivo captopril apresentam vários fatores que podem dificultar o manejo desta

morbidade, como o sedentarismo, o tabagismo e a presença de comorbidades. A identificação do perfil desses usuários pode subsidiar a elaboração de estratégias educativas dirigidas aos grupos mais vulneráveis, visando à prevenção e a minimização de complicações associadas à hipertensão.

### **INTERAÇÕES FÁRMACO-NUTRIÇÃO ENTERAL EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

Gabriella Calvi Sampaio, Charline Fernanda Backes, Maitê Telles dos Santos, Raquel Denise Petry

**Introdução:** Pacientes hospitalizados muitas vezes têm a via oral impossibilitada de receber medicamentos e alimentos, sendo necessário a utilização de sondas nasogástricas ou nasoenterais. Nesse processo, a interação fármaco – nutrição enteral pode ocorrer, ocasionando prejuízo da ação do medicamento e/ou alimento, aumento das doses dos medicamentos, desnutrição, aumento do tempo e custos da internação hospitalar. **Objetivos:** Analisar as interações entre nutrição enteral e medicamentos disponíveis na Farmácia Satélite da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um Hospital Público de grande porte de Porto Alegre/RS, quando administrados via sonda. **Método:** Foi realizado levantamento dos medicamentos padronizados com apresentação em formas farmacêuticas sólidos orais disponíveis na Farmácia Satélite da UTI deste hospital. Após, fez-se uma revisão da literatura, não-sistemática, através da busca eletrônica nas bases de dados Pubmed, Science Direct, Cochrane Library, Up To Date e publicações clássicas do tema. Os resultados foram classificados em: a) medicamentos que não apresentam interação, b) medicamentos que apresentam interação e c) medicamentos sem dados conclusivos a respeito. **Resultados:** Foram avaliados 121 medicamentos. Deste total, 53,72% não apresentam interação com a nutrição enteral (n=65), 19,83% apresentam interação (n=24) e 26,45% não há dados conclusivos documentados na literatura pesquisada (n=32). **Conclusões:** Foi possível verificar a importância das informações sobre as interações fármaco – nutrição enteral, para auxiliar a equipe de saúde na correta administração dos medicamentos orais via sonda, bem como a necessidade de ampliar a busca bibliográfica e acompanhar os pacientes em uso dos medicamentos para os quais não foram obtidas informações conclusivas.

### **POSSIBILIDADE DE ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS SÓLIDOS ORAIS VIA SONDA ENTERAL EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

Gabriella Calvi Sampaio, Charline Fernanda Backes, Maitê Telles dos Santos, Raquel Denise Petry

**Introdução:** A administração de medicamentos sólidos via sonda enteral ocorre em muitos casos em pacientes hospitalizados, devido principalmente a incapacidade de deglutição. Na implementação da terapia farmacológica via sonda enteral, muitos aspectos devem ser avaliados, pois na maioria dos casos, os medicamentos não foram planejados para serem administrados por esta via. **Objetivos:** Analisar a possibilidade de administração via sonda enteral de medicamentos disponíveis na Farmácia Satélite da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um Hospital Público de grande porte de Porto Alegre/RS. **Método:** Foi realizado levantamento dos medicamentos padronizados com apresentação em formas farmacêuticas sólidos orais disponíveis na Farmácia Satélite da UTI deste hospital. Após, foi realizada uma revisão de literatura, não-sistemática, através da busca eletrônica nas bases de dados Pubmed, Science Direct, Cochrane Library, Up To Date e publicações clássicas do tema. Quando não houve informações nestas publicações os fabricantes dos medicamentos foram contatados via correio eletrônico. Os resultados foram classificados em: medicamentos que podem ser administrados via sonda enteral, que não podem ser administrados e os que deve-se ter cautela ao administrar. **Resultados:** Foram avaliados 105 medicamentos. Desses, 37,10% não podem ser administrados via sonda enteral (n=39), 32,4% podem ser administrados (n=34) e 30,5% deve-se ter cautela ao administrar (n=32). **Conclusões:** Verificou-se a importância das informações sobre a administração de medicamentos via sonda enteral para auxiliar a equipe de saúde na correta escolha da forma farmacêutica. É necessário ampliar a busca bibliográfica e acompanhar os pacientes em uso dos medicamentos para os quais não foram obtidas informações conclusivas.

### **ANÁLISE COMPARATIVA DE INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS POTENCIAIS ATRAVÉS DE DUAS BASES DE DADOS ELETRÔNICAS**

Giovanna Webster Negretto, Camila Zimmer da Silva, Isis Lenhardt Seibt, Scheila Daiane Schmidt, Daiane Bridi, Kelly Zanini Quartieri Holz, Daniel Pereira de Almeida, Maria Cristina Martins Moraes

**INTRODUÇÃO:** As interações medicamento-medicação (IMs) são bastante comuns nas prescrições de pacientes hospitalizados, podendo prolongar de forma significativa o tempo de internação, o custo do tratamento e o risco de morte. Nosso objetivo é comparar o número e a intensidade das IMs identificadas em duas bases de dados distintas, em uma unidade de cuidados intermediários de um hospital privado de Porto Alegre. **METODOLOGIA:** Foram analisadas as prescrições de 9 pacientes internados no dia 04/01/2012, utilizando as bases de dados Drugdex e Lexi-Comp buscando verificar as IMs potenciais moderadas e graves. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O total de IMs foi 113, destas 57 (50,44%) foram obtidas apenas no Drugdex (6,33 IM/paciente), 90 (79,64%) apenas no Lexi-Comp (10 IM/paciente) e 33 em ambas as fontes. Pelo Drugdex, 26 (45,61%) foram classificadas como graves e 31 (54,39%) como moderadas. No Lexi-Comp, 14 (15,56%) graves e 76 (84,44%) moderadas. As diferenças encontradas na comparação em relação à quantidade e intensidade das IMs podem ter ocorrido devido a diversidade das fontes bibliográficas utilizadas pelos bancos de dados, considerando que alguns medicamentos não foram encontrados em uma ou outra base. **CONCLUSÃO:** Pela comparação podemos observar diferenças que podem determinar e caracterizar de modo distinto estas IMs, ratificando a necessidade de avaliação farmacêutica



das prescrições, bem como, da adoção de uma base de dados sólida e bem estabelecida. Verificamos ainda que as IMs encontradas podem ser minimizadas através da troca do horário de administração ou da determinação de horários padrão para determinados medicamentos.

### **PREVALÊNCIA DE COMORBIDADES EM PORTADORES DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA USUÁRIOS DA FARMÁCIA BÁSICA DE UMA CIDADE NO SUL DO BRASIL**

Roberta Ströher, Patricia Dotta, Bruna Rafaela Wallauer, Fabiane Raquel Motter, Maria Teresa Anselmo Olinto, Vera Maria Vieira Paniz

**Introdução:** A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial. Estima-se que atinja em torno de 25% da população adulta brasileira. A presença de comorbidades em portadores de HAS pode agir sinergicamente, resultando num aumento das taxas de morbimortalidade. **Objetivo:** Identificar a prevalência de comorbidades em portadores de HAS que obtêm seus medicamentos gratuitamente em uma Farmácia Básica. **Metodologia:** Estudo transversal com adultos de 20 anos ou mais de idade, usuários de antihipertensivos dispensados na Farmácia Básica de São Francisco de Paula, RS. Os dados foram coletados entre os meses de novembro/2010 e fevereiro/2011 mediante aplicação de questionário padronizado e pré-codificado. As comorbidades foram referidas pelos entrevistados. **Resultados:** Foram entrevistados 678 usuários. A prevalência de comorbidades foi de 83,5% (IC95%: 80,7 a 86,4). Dos portadores de HAS que relataram possuir alguma comorbidade, 28,5% referiram a presença de uma, 25,8% a presença de duas, 20,1% de três e 25,6% relataram a presença de quatro ou mais comorbidades. Entre as comorbidades referidas, mais da metade (51,1%) referiu ter doenças cardiovasculares, seguida de dislipidemia (42,0%), obesidade (34,3%), depressão (28,9%) e Diabetes (25,9%). Menores prevalências foram referidas para Artrite/Artrrose (22,1%), Osteoporose (21,4%) e Bronquite/Asma (15,1%). **Conclusões:** A alta prevalência de comorbidades em portadores de HAS pode dificultar o manejo e o controle dos níveis tensionais. Os dados revelam a necessidade de uma abordagem multidisciplinar pelos profissionais de saúde no atendimento dos usuários da atenção básica, visando o controle da HAS.

### **USO DO MÉTODO TRIGGER TOOL PARA RASTREAMENTO DE EVENTOS ADVERSOS A MEDICAMENTOS EM HOSPITAL ESCOLA**

Andressa Lovato Tadiotto, Luciana dos Santos, Jacqueline Kohut Martinbiancho, Daiandy da Silva, Joice Zuckermann, Maria Elisa Ferreira dos Santos, Simone Dalla Pozza Mahmud

**INTRODUÇÃO:** Eventos adversos a medicamentos (EAM) podem ocorrer durante o tratamento, não estando necessariamente relacionado ao mesmo. Estima-se que 1,6% a 41,4% dos pacientes apresentem EAM na hospitalização; elevando-se custos e prolongando hospitalização. Apenas 10% a 20% dos erros são notificados voluntariamente. Desta forma, o Institute for Healthcare Improvement desenvolveu o método Trigger Tool, ferramenta de rastreamento, que vem sendo utilizado para identificação de EAM que possam causar danos aos pacientes. **OBJETIVO:** Identificar EAM através dos rastreadores dexclorfeniramina e difenidramina. **MÉTODO:** Em 11 meses, realizou-se busca ativa retrospectiva nos prontuários de pacientes em uso de dexclorfeniramina e difenidramina para RAM. As RAM foram classificadas pelo algoritmo de Naranjo (causalidade) e pela classificação da OMS (gravidade). Os erros foram classificados conforme o grau de dano causado ao paciente. **RESULTADOS E CONCLUSÕES:** Dexclorfeniramina foi prescrita para 1591pacientes (46,8% acompanhados) e difenidramina, prescrita para 308 (56,2% acompanhados). Identificaram-se 112 RAM; 17% com difenidramina e 83% com dexclorfeniramina. Medicamentos envolvidos nas RAM: vancomicina (20,5 %), anfotericina B (17,9 %), cefepima (11,6 %), morfina (8,9 %) e piperacilina/tazobactam (3,6 %); as RAM frequentes: rash cutâneo (41,5%), eritema (30,8%), tremores (12,3%), edema (4,6%), dispnéia (3,1%). Quanto à causalidade, 64,6% das RAM foram prováveis; quanto à gravidade, 95,4% moderadas. Identificaram-se 8 EAM com erros, destacando-se: anfotericina (25%) e vancomicina (25%). Dos erros, 100% tipo E, pacientes apresentaram danos e necessitaram intervenção. Através dos rastreadores, podem-se identificar EAM causadores de danos e propor medidas para preveni-los.

### **ACOMPANHAMENTO FARMACÊUTICO DE PACIENTES EM NUTRIÇÃO PARENTERAL EM HOSPITAL DE TRAUMA**

Maitê Telles dos Santos, Ana Maria Vianna Raffo, Raquel Soldatelli Valente, Guilherme Pizzoli, Marcia Elisa Carraro Nascimento, Helena de Oliveira Freitas Amorim

**Introdução:** O suporte nutricional através da via parenteral está indicado quando os pacientes estão impossibilitados de utilizarem a via enteral ou oral e quando a administração por estas vias está insuficiente. A nutrição parenteral (NPT) compreende a oferta de aminoácidos, carboidratos, lipídeos, eletrólitos e água pela via intravenosa. **Objetivos:** Realizar acompanhamento farmacêutico diários dos pacientes em NPT internados no Hospital Cristo Redentor de Porto Alegre/RS. **Materiais e Métodos:** Foi realizado estudo descritivo, de janeiro a abril de 2012, através do acompanhamento dos pacientes em NPT internados. Diariamente foi analisada a prescrição de NPT, bem como os exames laboratoriais: sódio, potássio, fósforo, glicose, triglicerídeos, entre outros. A partir dos resultados dos exames, as alterações julgadas necessárias nas fórmulas das NPT foram discutidas com a equipe assistencial. Foram avaliados o total de pacientes acompanhados no período, a média de

dias de permanência em NPT, alterações nas fórmulas e os motivos de suspensão das prescrições de NPT, além da unidade onde os pacientes estavam internados quando começaram a NPT. Resultados e Conclusão: No período foram acompanhados 10 pacientes. A média de permanência em NPT foram 23,6 dias e as fórmulas foram alteradas em média 2 vezes. As suspensões ocorreram pelos seguintes motivos: pacientes recebendo dieta enteral (60%), pacientes recebendo dieta enteral e oral (20%) e óbito dos pacientes (20%). Do total, 90% estavam internados na unidade de terapia intensiva quando iniciaram a NPT. Os resultados demonstram que o acompanhamento farmacêutico das prescrições, juntamente com o contato diário com a equipe assistencial, bem como a análise dos exames laboratoriais é fundamental para a terapêutica segura dos pacientes.

## **CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DA PEDIATRIA SOBRE USO DE OPIOIDES E MANEJO DA DOR**

Gabriel Rodrigues Martins de Freitas<sup>1</sup>; Castro, C. G. de<sup>2</sup>; Heineck, I.<sup>1</sup>

1 Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, Faculdade de Farmácia, UFRGS; 2 Oncologia Pediátrica, Hospital das Clínicas de Porto Alegre

Introdução: As razões para o subtratamento da dor em pediatria incluem mitos persistentes sobre percepção de dor pelas crianças; riscos associados aos medicamentos, principalmente aos opioides; conhecimento insuficiente do profissional de saúde sobre manejo da dor; e inadequada transferência do conhecimento teórico para a prática clínica 1, 2,3. Objetivo: Avaliar o conhecimento e percepção dos profissionais de saúde que trabalham em três unidades de internação pediátrica sobre avaliação e tratamento da dor pediátrica. Metodologia: O estudo foi realizado em três unidades pediátricas do HCPA (Pediatria, UTI e Oncologia). Estudos anteriores 4,5,6 nortearam a elaboração do questionário, que abordou atitudes em relação ao manejo da dor e conhecimento técnico sobre opioides. O questionário foi entregue para 172 profissionais de saúde, sendo o percentual de retorno de 66,8. Número GPPG/HCPA: 11-0488. Resultados e conclusão: A média de acertos foi 69,4%. Escores mais altos foram obtidos em questões sobre via de administração (99,1%(112/113)) e escala analgésica da OMS (97,9%(46/47)). Concordância de que a dose certa do opióide é a que alivia a dor do paciente (47,3% (54/114)), e a crença de que crianças menores de 2 anos têm sensibilidade diminuída à dor (26,5%(27/102)), que a morfina possui limite máximo de dose (28,6%(28/98)), que os sinais vitais sempre são indicadores confiáveis da intensidade da dor (29,4%(32/109)), que opioide não deve ser usado sem conhecer a causa da dor (50%(54/108)), que é comum o paciente desenvolver depressão respiratória mesmo com opioide já em uso adequado por 2 meses (37,2%(16/43)), sugerem a necessidade de investimento em educação continuada dos profissionais sobre manejo da dor e uso de opioides. Referências: 1. Walker, P.; Wagner, D. Treatment of Pain in Pediatric Patients. *Journal of pharmacy practice*, 16;4:261–275, 2003. 2. Fine P.G., Portenoy R.K. A clinical guide to opioid analgesia, 2nd ed. New York: Vendome Group, LLC, 2007. 3. World Health Organization. Cancer Pain Relief: With a Guide to Opioid Availability, 2nd edition. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1996. 4. Pud D. Personal Past Experience with Opioid Consumption Affects Attitudes and Knowledge Related to Pain Management. *Pain Management Nursing*, 5(4)153-159, 2004. 5. "Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain" developed by Betty Ferrell, RN, PhD, FAAN and Margo McCaffery, RN, MS, FAAN, (<http://prc.coh.org>), revised 2008. 6. Sander D. Borgsteede et al. The use of opioids at the end of life: knowledge level of pharmacists and cooperation with physicians. *Eur J Clin Pharmacol*; 67:79–89, 2011. Agradecimentos: CNPq/Brasil e REBRAVIME/INCT\_IF.

## **ORIENTAÇÃO FARMACOTERÁPICA PARA PORTADORES DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NO ATO DA DISPENSAÇÃO**

Fabiane Raquel Motter, Maria Teresa Anselmo Olinto, Vera Maria Vieira Paniz

O controle dos níveis tensionais em portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) tem sido associado às orientações que eles recebem sobre sua farmacoterapia. A dispensação de medicamentos representa a última oportunidade de orientar os usuários sobre o uso correto dos seus medicamentos, contribuindo, assim, para o controle desta morbidade. Objetivo: Avaliar a orientação farmacoterápica recebida por portadores de HAS durante a dispensação de medicamentos. Método: Estudo transversal com 678 adultos portadores de HAS que adquiriram seus medicamentos na Farmácia Básica de São Francisco de Paula/RS. Avaliou-se a orientação recebida quanto à dose, horários de administração, reações adversas e conservação dos medicamentos. Resultados: Ter recebido orientação quanto à dose e horários de administração foi referida por 54% e 56% dos entrevistados, respectivamente. Valores inferiores foram observados em relação às reações adversas e cuidados com o armazenamento, pois somente 18,4% e 30,8% dos usuários, respectivamente, referiram ter recebido essas orientações. Conclusão: A prevalência de orientação foi baixa para todos os aspectos avaliados. Apenas metade dos usuários recebeu orientação sobre a posologia e menos de um terço foi orientado sobre reações adversas e conservação dos medicamentos. Esses resultados revelam problemas na qualidade da assistência farmacêutica ao usuário. Sabe-se que embora a dispensação de medicamentos esteja sob a responsabilidade do farmacêutico, ela é, muitas vezes, um mero ato comercial de entrega de medicamentos. Diante disso, verifica-se a necessidade de tornar a dispensação um serviço no qual a personalização da assistência e o direito à informação sejam componentes básicos, que possam contribuir para o uso racional de medicamentos.

**ASSOCIAÇÃO ENTRE O CUMPRIMENTO DO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO E O CONTROLE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM USUÁRIOS DE UMA FARMÁCIA BÁSICA NO SUL DO BRASIL**

Bruna Rafaela Wallauer, Patricia Dotta, Roberta Ströher, Fabiane Raquel Motter, Maria Teresa Anselmo Olinto, Vera Maria Vieira Paniz

**Introdução:** O tratamento farmacológico da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) tem-se mostrado eficaz, no controle da pressão arterial (PA). Os diuréticos, devido ao seu efeito hipotensor, apresentam bons resultados no manejo da HAS, contribuindo na prevenção de eventos cardiovasculares como o acidente vascular cerebral e insuficiência cardíaca. Apesar disso, estudos revelam que somente um terço dos portadores de HAS possui níveis tensionais controlados, o que pode estar associado ao não cumprimento das orientações de uso do medicamento. **Objetivo:** Avaliar a associação entre o cumprimento das orientações de uso da HZT e o controle dos níveis tensionais em usuários de uma Farmácia Básica. **Metodologia:** Estudo transversal com adultos de 20 anos ou mais de idade, usuários do anti-hipertensivo HZT dispensado na Farmácia Básica de São Francisco de Paula/RS, entre novembro/2010 e fevereiro/2011. Mediante entrevista com questionário padronizado, o entrevistado foi questionado sobre o cumprimento, na semana anterior a entrevista, dos horários de tomada do medicamento. **Resultados:** Foram entrevistados 293 usuários. Destes, 42,3% apresentaram níveis tensionais controlados (PA<140/90 mmHg). Verificou-se uma maior prevalência de níveis tensionais controlados entre os usuários que não esqueceram de tomar a HTZ no horário recomendado pelo médico, na semana anterior ao estudo, em relação aos que não cumpriram essas orientações (47,9 vs 27,4%; p=0,002). **Conclusão:** Os usuários de HTZ que seguiram as orientações médicas de uso do medicamento apresentaram um melhor controle da HAS. Os resultados mostram a necessidade que estes possuem de um acompanhamento farmacoterapêutico mais efetivo por parte da equipe de saúde, visando a sua adesão ao tratamento farmacológico para o controle da HAS.

**REAÇÕES ADVERSAS À TALIDOMIDA: A IMPORTÂNCIA DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE MIELOMA MÚLTIPLO DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE / SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Joice Zuckermann, Simone Dalla Pozza Mahmud, Rosane Isabel Bittencourt, Indara Carmanim Saccilotto, Paulo Dornelles Picon, Paula Stoll, Bárbara Corrêa Krug, Bruna Zanella Ghinzelli

**Introdução:** Mieloma múltiplo (MM) é a neoplasia hematológica que envolve os plasmócitos. A talidomida é um medicamento imunomodulatório, com efeitos na célula tumoral e no microambiente da medula óssea, importante no arsenal terapêutico do MM. É um medicamento de alta vigilância, pois apresenta altas taxas de reações adversas (RAM). O Hospital de Clínicas de Porto Alegre, em parceria com a Secretaria da Saúde do Rio Grande do Sul (RS), constitui um Centro de Referência para tratamento do MM (CR-MM/HCPA). **Objetivos:** descrever as atividades do CR-MM/HCPA e a frequência de RAMs à talidomida. **Material e métodos:** Estudo descritivo do atendimento no CR-MM/HCPA. Aplicou-se o algoritmo de Naranjo e os critérios da Organização Mundial de Saúde para avaliar a causalidade e gravidade das RAMs, respectivamente. **Resultados:** O CR-MM/HCPA é constituído por uma equipe multidisciplinar que além do diagnóstico, realiza a dispensação de talidomida e monitora sistematicamente as RAMs. Foram acompanhados entre abril/2011 e março/2012 45 pacientes, o que representa 24% dos pacientes com MM no RS. Foram identificadas 142 RAMs, sendo 104 prováveis (73,2%), 36 (25,4%) possíveis e 2 duvidosas (1,4%). Não foram identificadas RAMs definidas. Em relação à gravidade, 58 (48,8%) foram leves, 79 (55,6%) moderadas e 5 (3,5%) graves. Quatro pacientes (8,8%) interromperam o tratamento por RAMs. As RAMs mais comuns foram neuropatia periférica (38%), sonolência (23%), inchaço (19%) e constipação (10%). **Discussão e Conclusão:** A atuação da equipe multidisciplinar no CR-MM/HCPA permite a identificação precoce das RAMs. A busca ativa pode explicar a incidência elevada de RAMs. Tais achados reforçam a importância da inserção do profissional farmacêutico nas equipes assistenciais.

**DESCRIÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE TERAPIA DE REPOSIÇÃO ENZIMÁTICA NO CENTRO DE REFERÊNCIA PARA DOENÇA DE GAUCHER DO RIO GRANDE DO SUL**

Amanda Quevedo, Camila Blos Ribeiro, Bárbara Corrêa Krug, Filippo Pinto e Vairo, Cristina Brinckmann Oliveira Netto, Ida Vanessa Doederlein Schwartz, Paulo Dornelles Picon

**Introdução:** A Doença de Gaucher (DG) é uma doença genética autossômica e recessiva sendo a mais comum das doenças lisossômicas. O tratamento para a DG surgiu no início dos anos 90 e por ser um tratamento de custo elevado (cerca de R\$26.866,00/mês para um paciente de 60Kg), é normatizado no Sistema Único de Saúde, por Protocolo Clínico e Diretriz Terapêutica do Ministério da Saúde (PCDT), publicado em 2002 e atualizado em 2011. Em 2003 através de uma parceria do Hospital de Clínicas de Porto Alegre e da Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul foi criado o Centro de Referência para Doença de Gaucher (CR-DG). Atualmente todos os pacientes com DG são acompanhados e tratados de acordo com o PCDT no CR-DG. **Objetivo:** Descrever a quantidade utilizada de imiglucerase (em frascos e R\$) na terapia de reposição enzimática (TRE) dos 29 pacientes acompanhados no CR-DG no período de abril a dezembro de 2011 e a adesão encontrada. **Metodologia:** Estudo retrospectivo, dados das dispensações, infusões programadas e compartilhamento de frascos foram obtidos a partir de revisão de prontuário. Considerou-se o valor em 2012 para o cálculo da imiglucerase utilizada e foi considerado aderente o paciente que realizou 50% das infusões no período. **Resultados e conclusão:** O compartilhamento e a adequação das doses permitiu a economia de 18 frascos (R\$69.084,00), com uma utilização

total de 1506 frascos (R\$5.780.028,00) em 9 meses. Vinte e cinco pacientes (90%) apresentaram uma boa adesão ao tratamento. O acompanhamento em um centro especializado pode beneficiar os pacientes através de um tratamento individualizado com reajustes de dose baseados na sua resposta clínica e laboratorial, o que se reflete nesta série de casos onde a maior parte dos pacientes apresentou boa adesão ao tratamento.

## Biotecnologia

### **FRAGMENTAÇÃO DE DNA EM ESPERMATOZOIDES HUMANOS COM DIFERENTES VISCOSIDADES NO PLASMA SEMINAL**

Ana Paula de Souza Kussler, Anita Mylius Pimentel, Diego Duarte Alcoba, Isabella Parussini Liu, Helena Von Eye Corleta

**Resumo:** A taxa de fragmentação do DNA de espermatozoides humanos foi comparada em amostras com viscosidade diminuída, fisiológica e aumentada. Em amostras hiperviscosas foi avaliado se o processo mecânico preconizado pela Organização Mundial da Saúde - OMS (de expulsão do sêmen através da agulha e seringa) utilizado para reduzir a viscosidade altera significativamente as taxas de fragmentação do DNA dos espermatozoides. **Métodos:** Os parâmetros seminais das amostras de sêmen de 123 pacientes foram avaliados e classificados de acordo com a sua viscosidade. Aquelas com viscosidade aumentada passaram pelo processo de expulsão do sêmen através de uma seringa de 10mL com agulha 18G por 4 vezes, com objetivo de diminuir a viscosidade. A fragmentação do DNA de todas as amostras foi analisada através do ensaio TUNEL (Terminal Deoxynucleotidyl transferase mediated dUTP Nick end labeling assay), sendo que nas amostras com viscosidade aumentada a fragmentação foi avaliada antes e após o processo de expulsão em seringa e agulha. **Resultados:** Não houve diferença na taxa de fragmentação do DNA entre amostras com viscosidade fisiológica, diminuída e aumentada ( $P=0.857$ ). Nas amostras com viscosidade aumentada foi verificado um aumento estatisticamente significativo ( $P=0.035$ ) na fragmentação do DNA espermático após a expulsão do sêmen na seringa e agulha. **Conclusão:** Não há diferença na taxa de fragmentação do DNA entre amostras com viscosidade diminuída, fisiológica e aumentada, entretanto o processo físico de expulsão do sêmen através de seringa e agulha para redução da viscosidade seminal aumenta significativamente a fragmentação do DNA do espermatozoide.

### **HUMAN EXFOLIATED DECIDUOUS TEETH STEM CELLS MAINTAIN ADHESION AND PROLIFERATION RATES ON POLY (LACTIC-CO-GLYCOLIC ACID) SCAFFOLDS**

Fernanda Zamboni, Mariana de Conto Fin, Daikelly Iglesias Braghirolli, Diogo Andre Pilger, Patricia Helena Lucas Pranke

The electrospinning (ES) technique has the advantage of forming scaffolds with fibers on a nanometric scale, imitating the collagenous fibers from the extracellular matrix in structure and dimension, all the features that contribute to the upcoming application in tissue repair. The efficacy of ES depends on the interaction between cells and the fibers of the scaffolds. In the present study, biocomposite PLGA was used to create electrospun scaffolds. Diameter, formation of beads and the potential of mesenchymal stem cells (MSCs) for adhesion and proliferation on the scaffolds were evaluated. The interaction between MSCs from deciduous teeth with PLGA electrospun scaffolds produced with three different fiber diameters was evaluated:  $42\pm 11\mu\text{m}$ ,  $547\pm 205\mu\text{m}$  and  $1014\pm 178\mu\text{m}$ . Teeth were extracted under approved guidelines set by the Federal University of Rio Grande do Sul with informed patients consent ( $n^\circ 296/08$ ). MSCs were seeded onto the scaffolds and analyzed in terms of adhesion and proliferation rates ( $n=3$ ). To evaluate proliferation, MTT assay was utilized and the results were statistically analyzed by Kruskal Wallis's test. To evaluate adhesion, the cells were stained with DAPI, photographed and counted. An ANOVA test followed by Tukey's post hoc test was then performed. The adhered number of cells on the scaffolds after 6h of culture was similar between the three groups of scaffolds ( $p>0,05$ ). The MSCs were able to proliferate on all the scaffolds. The proliferation rate did not show significant difference between the groups until 15 days of culture. The results demonstrate that the three diameters of fiber scaffolds are appropriate for the culture of cells, supporting the idea that scaffolds produced by ES have a great potential for application in tissue engineering.

### **AMPHOTERICIN INCORPORATION ON NANOFIBER SCAFFOLDS AS ANTIBIOFILM FUNGAL STRATEGY**

Jacqueline Weis Bonfanti, Alexandre Meneghello Fuentefria, Patricia Helena Lucas Pranke, Cláudio Nunes Pereira, Isabel Roggia, Diogo Andre Pilger

**Introduction:** The use of nanofiber matrices as a support for drug delivery is a promising proposal and this procedure could be useful in the strategy for inhibiting the growth of biofilm and planktonic cell fungi. **Objective:** evaluate the ability of nanofiber scaffolds as support for a strategy for prevention of fungal biofilm formation. **Material and Methods:** 7.5% polycaprolactone nanofibers with and without amphotericin B (AMPH) incorporated (200ug/mL) were produced by electrospinning. The processing parameters were: 30 kV, 0.5 mm inner needle diameter, 16 cm tip to collector distance and 0,05 mL/min feed rate. For qualitative evaluation of fungal growth, 1 mL of inoculum (106 CFU/mL) of *Aspergillus niger* (AN) was sprayed on the two groups of scaffolds and incubated in Sabouraud Broth with chloramphenicol (CAP) at 32° C for 5 days. The Time Kill Assay was used in which both

groups of scaffolds were immersed in a fungal suspension of 104 CFU/mL of AN, incubated for 18 hours at 32°C and aliquots of 100µL were removed at 18, 20, 22 and 24 hours. Aliquots were plated on Sabouraud Agar with CAP and incubated for 24 hours and visible colonies were counted. All analyzes were performed in triplicate and samples without scaffolds were used as controls. Results and Conclusions: There was an evident decrease of fungal growth on the scaffolds with AMPH incorporated when compared with scaffolds without AMPH and control group. For Time Kill Assay, a lower CFU number was observed in fibers with AMPH compared to the other groups. This result was not consistent for all replicates, probably due to the high concentration of plated fungal aliquot. It is evident that these types of scaffolds have the ability to function as inhibitors of the growth of biofilm and planktonic cell fungi.

### **INFLUENCE OF THE NANOFIBRE DIAMETER OF POLYMERIC MATRICES ON EVALUATION OF ADHESION AND PROLIFERATION OF MESENCHYMAL STEM CELLS**

Fernanda Zamboni, Mariana de Conto Fin, Daikelly Iglesias Braghirolli, Diogo Andre Pilger, Patricia Helena Lucas Pranke

The electrospinning (ES) technique has the advantage of forming scaffolds with fibres on a nanometric scale, imitating the collagenous fibres from the extracellular matrix in structure and dimension. All the features contribute to the upcoming application in tissue repair. The efficacy of ES depends on the interaction between cells and the fibers of the scaffolds. In the present study, deciduous teeth were used as source of mesenchymal stem cells (MSCs) and PLGA solution was used to produced electrospun scaffolds. Morfologic proprieties of scaffolds (diameter and formation of beads) and biological proprieties (adhesion and proliferation of MSCs on the scaffolds) were evaluated. The interaction between MSCs from deciduous teeth with PLGA electrospun scaffolds produced with three different fiber diameters was evaluated: 42±11nm, 547±205nm and 1014±178nm. MSCs were seeded onto the scaffolds and analyzed in terms of adhesion and proliferation rates (n=3). To evaluate proliferation, MTT assay was utilized and the results were statistically analyzed by Kruskal Wallis's test. To evaluate adhesion, the cells were stained with DAPI, photographed and counted. An ANOVA test followed by Tukey's post hoc test was then performed. The adhered number of cells on the scaffolds after 6h of culture was similar between the 3 groups of scaffolds (p>0.05). The MSCs were able to proliferate on all groups of the scaffolds. The proliferation rate did not show significant difference between the groups until 15 days of culture. The results demonstrate that the three diameters of fiber scaffolds are appropriate for the culture of cells, supporting the idea that scaffolds produced by ES have a great potential for application in tissue engineering. Financial support: CNPq, Capes, Fapergs and Stem Cell Research Institute.

### **NEUROGENIC DIFFERENTIATION OF MESENCHYMAL STEM CELLS FROM HUMAN DECIDUOUS TEETH PULP**

Virginia Etges Helfer<sup>1</sup>, Thayane Antoniulli Crestani<sup>1</sup>, Kerlin Quintiliano<sup>1</sup>, Patrícia Helena Lucas Pranke<sup>1, 2</sup>, Diogo André Pilger<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hematology and Stem Cell Laboratory, Faculty of Pharmacy, Federal University of Rio Grande do Sul; <sup>2</sup> Stem Cell Research Institute (SCRI); Porto Alegre, RS, Brazil

Human deciduous teeth pulp (HDTP) contains a mesenchymal stem cell (MSC) population, called SHEDs (Stem cells from Human Exfoliated Deciduous teeth). This work aimed to isolate MSC from HDTP and define a protocol of neurogenic differentiation. Approval was met by the Ethics Committee of the Federal University of Rio Grande do Sul (nº 296/08). The dental pulp was removed and the MSC extracted according to standard protocol. To achieve neurological differentiation, 5x10<sup>3</sup>/cm<sup>2</sup> cells in the 5<sup>th</sup> passage were cultivated using two different culture mediums: DMEM and neurobasal, both enriched with retinoic acid (RA), and the control for DMEM culture without RA. The medium was exchanged every three days and the cells were observed in 3, 7, 14 and 21 days. Differentiation evaluation was performed by phase contrast microscopy and immunohistochemistry analysis with nestin and b-III tubulin markers. Where the DMEM medium was treated with RA, it was observed that from the 7<sup>th</sup> day there was a lower cellular proliferation. The differentiation process probably began because the cells showed neural phenotypic characteristics, in comparison with the other groups. In the DMEM medium group treated with RA, differentiation was more evident on the 14<sup>th</sup> day. All the groups were labelled with nestin. The cells were labelled with b-III tubuline only in the group of DMEM with RA. This study shows that when SHEDs are exposed to RA, they are capable of differentiating into neural precursors, indicating their potential for treatment of neurological diseases and lesions. Financial support: CNPq, FAPERGS, PROPESQ-UFRGS and SCRI.

### **CELL-CONTAINING FIBER SCAFFOLDS PRODUCED BY ELECTROSPINNING AND ELECTROSPRAYING METHODS**

Daikelly Iglesias Braghirolli, Fernanda Zamboni, Gerson Arisoly Xavier Acasigua, Diogo Andre Pilger, Patricia Helena Lucas Pranke

Introduction: Electrospinning (ES) is an attractive method used in bioengineering to produce fibrous scaffolds that serve as support for cell growth. Normally, the scaffolds are produced by ES and subsequently seeded with cells. In this work we investigated a direct method to integrate cells into scaffolds by combining ES of fibers and electrospraying (EP) of cells. Objective: Evaluate the effects of ES and EP methods on cell viability, proliferation

and morphology of Mesenchymal stem cells (MSCs). Materials and methods: MSCs from deciduous teeth were suspended in culture media and electrosprayed into PLGA fibrous scaffolds. The constructs were cultured at 37° C and 5% CO<sub>2</sub>. The impact on cell viability and proliferation was determined by trypan blue and MTT respectively. The cell-containing fiber scaffolds (CCFS) were evaluated by scanning electron microscopy (SEM), confocal microscopy (CM) and hematoxylin and eosin (H&E) staining. Results and conclusion: The assessment with trypan blue after the EP revealed no significant loss in viability of MSCs and the MTT analysis showed the proliferation of electrosprayed cells remained into the scaffolds. The cell number increased significantly from 1 day until 21 days in culture. SEM images of CCFS illustrated high cell densities integrated between the fibers. Fluorescent CM images of CCFS showed that cells were adhered to nanofibres and exhibited a spread morphology after 7 days of culture. H&E staining cross-sections of scaffolds demonstrated that MSCs were distributed throughout the scaffolds already after one day of culture. These results suggest that ES and EP association is an interesting technique to form 3D cell integrated scaffolds, making it a viable alternative for use in tissue engineering. Financial support: CNPq, CAPES, FAPERGS and SCRI.

#### **DEVELOPMENT OF VEGF LOADED POLYMER SCAFFOLDS IN ASSOCIATION WITH MESENCHYMAL STEM CELLS FOR VASCULAR TISSUE ENGINEERING**

Annelise Ribeiro da Rosa, Kerlin Quintiliano, Daniela Steffens, Régis Linhares Oliveira, Bruna Thereza da Silva Santi, Niveo Steffen, Diogo Andre Pilger, Patricia Helena Lucas Pranke

Electrospinning (ES) is a useful technique for producing polymeric nanoscale fibers. The association of bioactive molecules, such as vascular endothelial growth factor (VEGF) in nanofibres allows for the controlled release of the incorporated factor. The aim of this study was to incorporate VEGF in poly(lactic-co-glycolic acid) (PLGA) through ES and evaluate association of human adipose derived stem cells (HADSCs) on these scaffolds. Physicochemical analysis such as morphology, fiber diameter and VEGF release were carried out. Association between scaffolds and HADSCs was assessed by adhesion, proliferation, cytotoxicity (1, 4, 7 and 14 days) and cell morphology. Three groups were evaluated: PLGA; PLGA/VEGF and control (cultured cells on well plates). The nanofibers showed a smooth surface without beads for both groups with an average diameter of  $604.0 \pm 95.80$  nm and  $626.86 \pm 89.94$  nm for PLGA/VEGF and only PLGA, respectively. VEGF release from scaffolds after 14 days reached 54%. Higher cell adherence was observed for PLGA/VEGF group when compared to control ( $p=0.007$ ). It suggests an increased bioactivity in scaffolds containing VEGF. Cell morphology on PLGA/VEGF was similar to PLGA scaffolds. There was no statistical difference between groups on the 7th day of proliferation analysis. However, control group was superior to others on the 1st and 4th days. On 14th day all groups were statistically different from each other and PLGA/VEGF showed better results when compared to PLGA group. Measurements obtained showed that both scaffolds are atoxic for the cells, with a dosage of LDH lower than the control group triton, which represents maximum toxicity. Therefore, PLGA/VEGF scaffolds may be a good carrier for the release of VEGF improving HADSCs adhesion and proliferation.

### **Controle De Qualidade De Drogas, Fármacos e Medicamentos**

#### **A GARANTIA DA QUALIDADE E A SEGURANÇA DO PACIENTE EM UM SETOR DE PRODUÇÃO DE INJETÁVEIS DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO- HU DE PORTO ALEGRE**

Michelle Rochichner Stein, Evelyn Langerdorf dos Santos

**INTRODUÇÃO:** A área de produção de um Hospital, às vezes é vista como uma atividade fria, sem intervenção com o paciente. A garantia da qualidade e segurança do paciente é importante em todas as áreas hospitalares e a análise de possíveis ocorrências adversas produz analogia ao near-miss, emprestado da aeronáutica para denotar um acidente que quase ocorreu, mas de alguma forma, foi evitado. "Quase-erro" é um conceito útil, que pode ser aplicado a diversas situações clínicas, mas há confusão na sua definição na prática. Assim, processos como o near-miss trabalham com a garantia da qualidade e a segurança, em todas as etapas do processo de medicação. **OBJETIVOS:** Identificar erros relacionados ao processo de produção de injetáveis em um HU, partindo da análise de indicadores de processo. **METODOLOGIA:** Estudo Transversal Retrospectivo, a partir da análise de indicadores de produção e avaliação dos processos desde o recebimento da prescrição até a entrega do produto final para administração, no período de 12 meses. **RESULTADOS:** Com uma média mensal de 5934 preparações, observou-se que 0,41% dos erros foram identificados no processo da dupla checagem e a taxa de erros cometidos no setor foi de 0,023%, sendo estes, em grande parte, na confecção do rótulo. **DISCUSSÃO:** Possíveis erros implicam em grande potencial de risco para os pacientes, e o near miss tem o objetivo de evitar acidentes graves e a ocorrência de eventos semelhantes no futuro. A abordagem de erros em saúde, em geral, é feita de forma individualizada. Levando em consideração o sistema parcialmente informatizado disponível no setor, pode-se constatar que é um elemento indutor de erros, mas processos educativos, como a dupla checagem evitam que possíveis erros cheguem ao paciente.

## Fitoquímica

### ESTUDO DOS COMPOSTOS FENÓLICOS DE ESPÉCIES DA FAMÍLIA LEGUMINOSAE (FABACEAE) DO SUL DO BRASIL E ATIVIDADE ANTIFÚNGICA

Monica Lopes Tonello, Alexandre Meneghello Fuentefria, Aline Jacobi Dalla Lana, Cláudia Borges de Moraes, Fernanda Emeli Klein Silva, Jose Angelo Silveira Zuanazzi

A família Leguminosae (Fabaceae) é uma das maiores dentre as dicotiledôneas. Para esta família de plantas, já foram descritos diversos compostos, dentre estes, os flavonoides. Os estudos destes compostos fenólicos vem aumentando nos últimos anos devido aos promissores benefícios à saúde que eles possam trazer, como por exemplo a atividade antifúngica. Desta forma, este trabalho teve como objetivo realizar a análise dos compostos fenólicos de extratos de 36 espécies da família Leguminosae dos gêneros Mimosa, Eriosema, Chamaecrista, Lathyrus, Desmodium e Crotalaria, assim como a verificação da atividade antifúngica destes extratos frente a espécies emergentes de leveduras e os mais comuns agentes de micoses em humanos, os dermatófitos. As plantas foram maceradas com agitação magnética em metanol (1:20), sendo o solvente renovado a cada 12 horas (3x). Após a evaporação do solvente, o resíduo foi ressuscitado em água e liofilizado, obtendo-se os extratos secos. As análises foram realizadas por CLAE com detector de arranjo de diodos utilizando um sistema de gradiente linear sendo a fase móvel A acetonitrila: ácido trifluoracético (100:0,08) e a fase móvel B água:ácido trifluoracético (100:0,01). Empregou-se coluna de fase reversa C18 (250x4,6 mm) com diâmetro de partícula de 5µm. O preparo dos inóculos fúngicos, assim como o screening antifúngico, foram realizados tomando-se como referencial as recomendações do Clinical Laboratory Standart Institute (CLSI, 2008, documento M27-A3 e M38-A2). Quanto ao estudo químico, foram identificados compostos fenólicos em vinte e oito das espécies botânicas estudadas. Os extratos testados contra leveduras do gênero *Candida* não apresentaram atividade antifúngica. Nenhum extrato teve atividade frente à espécie *Scytalidium dimidiatum*. Vinte e quatro espécies de leguminosae apresentaram atividade antidermatofítica fungicida ou fungistática contra pelo menos dois dos dermatófitos testados. Dentre estes extratos, destaca-se o da espécie *Mimosa pigra* L., que apresentou atividade antidermatofítica contra *Trichophyton mentagrophytes*, *Epidermophyton floccosum*, *Microsporum gypseum* e *Trichophyton rubrum* com CIM 50% de 125 µg/mL, 250 µg/mL, 3,9 µg/mL e 125 µg/mL, respectivamente. Também pode-se destacar a espécie *Eriosema heterophyllum* que inibiu os dermatófitos recém citados com CIM 50% de 1000 µg/mL, 1000 µg/mL, 1,9 µg/mL e 1000 µg/mL, respectivamente.

### AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIOXIDANTE E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIPROLIFERATIVA DAS FLORES, FOLHAS E RAÍZES DA *SOLIDAGO CHILENSIS*

Fernanda dos Anjos Campos, Mariana Kowski, Alexandre B. F. Ferraz

A superprodução de radicais livres gerados por processos bioquímicos e fisiológicos do corpo humano pode levar ao desenvolvimento de câncer, doenças cardiovasculares entre outras patologias. As plantas medicinais são importantes fontes de antioxidantes naturais para a prevenção destas doenças. Dentre estas, *Solidago chilensis*, encontrada em campos do Rio Grande do Sul é conhecida como erva-lanceta sendo utilizada contra infecção, inflamação e como cicatrizante. Devido ao seu uso, o objetivo deste trabalho foi verificar a atividade antioxidante através do ensaio com DPPH (radical 2,2-difenil-1-picrilhidazila) e avaliar a atividade antiproliferativa dos extratos metanólicos destes órgãos frente às linhagens celulares RXF-393 (carcinoma renal), HT-29 (adenocarcinoma de cólon), OVCAR-3 (adenocarcinoma de ovário) e MCF-7 (adenocarcinoma de mama). A atividade antiproliferativa foi avaliada após 72 horas de exposição aos extratos através do ensaio de Sulforodamina B (SRB). A capacidade antioxidante das folhas (IC50 70,0 µg/mL) e flores (IC50 77,81 µg/mL) foi superior a encontrada nas raízes (IC50 271,61 µg/mL). Os extratos metanólicos de flores e raízes apresentaram efeito antiproliferativo frente às linhagens celulares RXF-393 e MCF-7, onde os valores de IC50 encontrados foram de 16,7 e 17,1 µg/mL para o extrato das flores e de 22,8 e 34,8 µg/mL para o extrato metanólico das raízes respectivamente. O extrato das folhas não foi ativo frente a nenhuma das linhagens. A atividade antioxidante foi maior nas flores e folhas do que nas raízes, já na atividade antiproliferativa, apenas as flores e raízes se mostraram ativas frente às linhagens estudadas.

## Química Medicinal

### AVALIAÇÃO IN VITRO DA ATIVIDADE CITOTÓXICA DE CUMARINASEM CÂNCER DE BEXIGA

Leila Eliane Buch Ruschel, Damiana da Rocha Vianna, Fabricia Dietrich, Fabrício Figueiró, Vera Lucia Eifler Lima, Ana Maria Oliveira Battastini

**INTRODUÇÃO:** O câncer de bexiga é uma das malignidades mais prevalentes do trato geniturinário, onde aproximadamente 25% dos pacientes com câncer superficial desenvolvem a forma invasiva e metastática da patologia. Em virtude dos crescentes problemas no tratamento do câncer de bexiga a busca de novas terapias antitumorais mais eficazes e menos tóxicas são de extrema importância. Neste contexto, uma estratégia

promissora é a investigação de estruturas químicas oriundas de espécies vegetais. Entre os fitoquímicos, as 4-metilcumarinas têm demonstrado exercer atividade antiproliferativa em diferentes linhagens celulares de câncer. OBJETIVOS: O presente trabalho tem por objetivo a síntese das 4-metilcumarinas para posterior avaliação in vitro da atividade citotóxica frente a linhagens de tumor de bexiga humana (RT4 e T24). MATERIAL E MÉTODO: As cumarinas foram obtidas por síntese através da reação de Pechmann e a viabilidade celular foi avaliada pelo método do MTT e por contagem. RESULTADOS E CONCLUSÕES: O screening realizado com sete 4-metilcumarinas revelou que o composto 5-carboxi-6,7-diidroxi-4-metilcumarina foi o mais promissor, promovendo uma significativa redução tanto na viabilidade (75,9%) quanto na contagem (55,5%) celular na concentração de 50µM em 24h de tratamento. Os resultados também demonstraram uma citotoxicidade seletiva contra a linhagem celular de câncer de bexiga T24 (representativa de maior malignidade) quando comparado à RT4. Com base nas estruturas químicas dos compostos foi possível sugerir uma influência positiva do grupamento 5-carboxi no anel cumarínico nessa atividade. Dessa forma, 5-carboxi-6,7-diidroxi-4-metilcumarina é um composto químico de interesse farmacológico para investigação da atividade citotóxica em linhagens de câncer de bexiga humana.

## Tecnologia Farmacêutica

### EFEITOS BIOLÓGICOS DE DIFERENTES LIPÍDEOS CATIÔNICOS NA VETORIZAÇÃO DE OLIGONUCLEOTÍDEOS ANTIMALÁRICOS ATRAVÉS DE NANOEMULSÕES CATIÔNICAS

Fernanda Bruxel, Sandrine Cojean, Amélie Bochot, Philippe M. Loiseau, Elias Fattal, Helder Ferreira Teixeira

Introdução: O principal problema no tratamento da malária consiste no desenvolvimento de resistência aos antimaláricos disponíveis para tratamento. Neste contexto, a utilização de oligonucleotídeos (ON) anti-topoisomerase II de Plasmodium falciparum tem sido considerada uma estratégia promissora. Entretanto, devido à sua baixa capacidade de penetração e instabilidade intracelular, nanoemulsões catiônicas (NE) têm sido propostas como sistemas carreadores para ON. Objetivo: Avaliar os efeitos biológicos de NE, constituídas de diferentes lipídeos catiônicos, em hemácias infectadas por P. falciparum. Materiais e Métodos: NE parenterais contendo os lipídeos catiônicos oleilamina ou DOTAP foram preparadas por emulsificação espontânea e seus aspectos físico-químicos foram caracterizados. ON radiomarcados (33P) foram associados às mesmas por mistura simples, em diferentes relações de carga [+/-]. Os complexos foram incubados com hemácias infectadas por P. falciparum e foram então avaliados quanto à porcentagem de ligação aos eritrócitos e ao potencial hemolítico (por 44 horas), bem como por microscopia confocal. Com base nestes resultados, selecionou-se a formulação para avaliação do efeito inibitório sobre o crescimento dos parasitos in vitro. Resultados: As NE contendo o lipídeo catiônico DOTAP apresentaram maior ligação aos eritrócitos infectados (até 23% na relação de cargas +6/-) e menor potencial hemolítico (de 5-15%) em comparação às NE contendo oleilamina. As NE contendo DOTAP foram localizadas no interior de hemácias infectadas. Os ON inibiram o crescimento parasitário em 80% quando associados às NE contendo DOTAP. Conclusão: As NE contendo o lipídeo catiônico DOTAP demonstraram ser potenciais carreadores para administração intravenosa de ON antimaláricos.

## MEDICINA

### Anestesiologia

#### ANÁLISE RETROSPECTIVA DE PARADAS CARDIORRESPIRATÓRIAS EM PACIENTES SUBMETIDOS A ANESTESIA NO HCPA

Rafael Roberge Sens, Henrique Giacomolli Dartora, Paulo Correa da Silva Neto, Valquíria Schroder, Carolina Quintana de Quadros Brenner, Elaine Aparecida Felix

INTRODUÇÃO: Entre 2002 e 2008 ocorreram 14 paradas cardiorrespiratórias (PCR) em procedimentos realizados sob supervisão de um médico anestesiologista no bloco cirúrgico do HCPA. A fim de realizar gerenciamento de riscos e diminuir a ocorrência de eventos adversos devem ser conhecidos fatores que possam ter contribuído aos desfechos negativos. OBJETIVO: Identificar características dos pacientes e de manejo anestésico que possam ter contribuído à evolução dos casos a PCR. MÉTODOS: Revisão do banco de eventos adversos do SAMPE em busca da ocorrência de PCR no período de tempo e revisão das fichas de eventos adversos para identificar os fatores associados. RESULTADOS: Entre 1/1/2002 e 31/12/2006 foram observadas 14 PCR em cerca de 60 mil procedimentos cirúrgicos realizados sob anestesia. Ocorreram 8 eventos em procedimentos eletivos e 6 eventos em procedimentos de urgência ou emergência. Entre os pacientes de procedimentos eletivos foram classificados: 3 pacientes ASA II e 2 pacientes ASA 3. Em apenas 1 paciente foi realizada técnica combinada de anestesia geral+regional e em todos os demais foi realizada anestesia geral. Dois dos pacientes tinham origem ambulatorial enquanto os demais estavam internados no HCPA (1 na Emergência, 5 na internação e 6 na CTI). Apenas 2 fichas apresentavam eventos que podem ter contribuído para a PCR. Hipotensão e bradicardia em uma delas e dessaturação na outra. CONCLUSÃO: Deve ser realizada uma revisão dos prontuários e fichas anestésicas, além



de entrevistas com os profissionais envolvidos nos casos a fim de identificar fatores que possam ter contribuído para estas complicações.

### **AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES PRÁTICAS DESENVOLVIDAS NO ESTÁGIO DE ANESTESIOLOGIA**

Aline Jade Costa Mendonça, Greice Spindler Chaves, André Schwertner, Elaine Aparecida Felix

**INTRODUÇÃO:** O IAMPOR integra o currículo obrigatório da FAMED/UFRGS desde dezembro de 2008. A partir do primeiro semestre de 2009, o aproveitamento dos alunos passou a ser mensurado através de fichas de avaliação, em que o aluno registra o número de atividades desenvolvidas. **OBJETIVO:** monitorar as habilidades praticadas pelos alunos nestes 3 anos e meio do IAMPOR. **MATERIAIS E MÉTODOS:** foram analisadas as fichas de registro das habilidades praticadas pelos alunos no período de 04/09 a 03/12. **RESULTADOS:** Foram analisadas 398 fichas de avaliação. A média de procedimentos realizados por aluno foi de 79, 91, 99, 114, 102, 147 e 144 nos semestres de 2009/1, 2009/2, 2010/1, 2010/2, 2011/1, 2011/2 e 2012/1 respectivamente. Houve diferença média de 45,0 (IC 95% 10,1 a 79,8;  $p=0,02$ ) procedimentos realizados a mais por aluno no semestre 2012/1 em relação a 2010/1 e 41,5 (IC 95% -4,1 a 87,3;  $p=120$ ) em relação ao semestre 2011/1. Houve diferença média foi de 11,9 (IC 95% -0,4 a 24,3;  $p=0,06$ ) procedimentos realizados a mais pelos alunos que cursaram o estágio no primeiro semestre do ano em relação que cursaram no segundo semestre. **CONCLUSÃO:** Há uma nítida tendência a aumento progressivo da média de procedimentos realizados por aluno durante o estágio no SAMPE, o que se deve, possivelmente, aos constantes ajustes que vem sendo realizados para o melhor aproveitamento do estágio e à melhora gradual de sua organização. Nota-se ainda uma tendência a que alunos que cursem o estágio durante o segundo semestre do ano, tenham mais oportunidades para realizar procedimentos, o que provavelmente decorra da entrada de novos residentes ao início de cada ano. É de fundamental importância monitorar o desempenho e aproveitamento dos alunos, em uma tentativa de constante aperfeiçoamento do estágio.

### **PANORAMA EVOLUTIVO DOS CANCELAMENTOS NAS UNIDADES CIRÚRGICAS DO HCPA**

Gilmara Rodrigues de Souza, Ronaldo David da Costa, Gustavo Jose Somm, Monica Moraes Ferreira, Helena Maria Arenson Pandikow

**Introdução:** O nível de suspensões de cirurgias por falta de condições clínicas dos pacientes, periodicamente conferido no SAMPE, estima o alcance das medidas adotadas no pré-operatório para facilitar o ingresso dos pacientes aos procedimentos. **Objetivos:** Verificar se assistência oferecida no ambulatório APA (avaliação pré-anestésica) na Zona-13 promoveu algum impacto sobre o nível de suspensão de cirurgias por falta de preparo clínico dos pacientes. **Método:** Levantamento de dados do Sistema de Informações Gerenciais (IG) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre da movimentação cirúrgica de 2009 a 2011 no CCA e UBC. **Resultados e Conclusões:** Os resultados demonstram que, ao longo deste triênio, o índice de suspensões de cirurgias, por condições clínicas e, ou, decorrentes de APA inapropriadas, sofreu no CCA um decréscimo da ordem de 26 para 5%. Na UBC, a média de 19% no período permaneceu inalterada. Com base nesses resultados é possível inferir que o encaminhamento do fluxograma/ recomendações da APA aos novos residentes da cirurgia / áreas de procedimentos diagnósticos e terapêuticos sob anestesia, no início de cada ano acadêmico desde 2009, produziu impacto positivo sobre as suspensões no CCA. No que refere a UBC, e respaldados na crescente necessidade de reconsultas da APA- que produz represamento das marcações no sistema interconsultas- cabe reforçar a premência das equipes priorizarem o encaminhamento prévio dos pacientes não compensados para os ambulatórios da Medicina Interna.

### **ANÁLISE DOS EVENTOS ADVERSOS EM PROCEDIMENTOS ANESTÉSICOS NO SAMPE-HCPA**

Henrique Giacomolli Dartora, Rafael Roberge Sens, Paulo Correa da Silva Neto, Valquíria Schroder, Carolina Quintana de Quadros Brenner, Elaine Aparecida Felix

**Notificação de incidentes** é um conceito familiar nas áreas de atuação humana que lidam com risco – exemplo, na indústria, a aviação e na medicina, a anestesiologia. Tem por meta reconhecer os fatores de riscos, as áreas suscetíveis à ocorrência do evento e buscar sua prevenção. **Objetivos:** Levantar a ocorrência de eventos adversos (E.A.) perioperatórios no Serviço de Anestesiologia e Medicina Perioperatória do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (SAMPE). **Métodos:** O SAMPE mantém um banco de dados (B.D.) continuamente alimentado com informações das fichas de anestesia - dados de identificação do paciente, do procedimento anestésico e do procedimento cirúrgico, além do relato de eventos adversos. A digitalização destas informações é laboriosa, por isso o B.D. encontra-se atualizado até o ano de 2008. Realizamos uma revisão do banco de dados no período de 2002 a 2008 e levantamos os eventos adversos encontrados. **Resultados:** Encontramos 60.967 relatos de eventos adversos, divididos em 183 tipos diferentes de eventos (ex. hipotensão, bradicardia, vômitos, anafilaxia etc). Hipotensão arterial foi o mais frequente - 5.680 registros (9,3%), seguido de bradicardia - 452 registros (0,7%), falha de bloqueio em neuroeixo - 416 registros (0,6%) e broncoespasmo - 320 registros (0,5%). Existiram 22 óbitos (0,04%), 13 paradas cardiorrespiratórias (0,02%) e 6 anafilaxias (0,01%) neste período. **Conclusão:** Embora a taxa de E.A. seja baixa, a sua é importante para criar estratégias de gerenciamento de riscos, visando sempre a segurança do procedimento perioperatório e do paciente. Mas para tanto, é preciso formar a cultura de notificação e descrição adequada dos eventos adversos, pois a subnotificação pode mascarar os dados e dificultar o reconhecimento de potenciais ameaças à segurança.

**BDNF COMO UM MODIFICADOR DE EFEITO NA INFLUÊNCIA DO GÊNERO NOS LIMIARES DE DOR EM VOLUNTÁRIOS SAUDÁVEIS**

Bruna Regis Razzolini, Luciana Paula Cadore Stefani, Iraci Lucena da Silva Torres, Izabel Cristina Custódio de Souza, Joanna Ripoll Rozisky, Alcía Deitos, André de Oliveira Marques, Wolnei Caumo

**INTRODUÇÃO:** O BDNF (Fator Neurotrófico Derivado do Cérebro) influencia a atividade sináptica a curto e longo prazo, regulando a atividade neural e a plasticidade relacionada a vias nociceptivas. Em ratos o BDNF está relacionado com aumento da dor, porém em ratos machos o efeito oposto é observado. Apesar de existirem estas evidências em animais, não se sabe se essa associação ocorre em humanos. **OBJETIVOS:** Avaliar se existem diferenças entre o gênero nos limiares de dor à pressão e ao estímulo térmico em humanos e determinar se essas diferenças podem ser explicadas pelos níveis de BDNF. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram aferidos em 49 voluntários saudáveis (27 mulheres) os limiares de dor à pressão, com um algômetro de pressão, e ao estímulo térmico, através de um aparato baseado no princípio Peltier conectado a um software. O nível plasmático de BDNF, variável independente, foi coletado previamente as aferições. Comitê de ética do HCPA nº 07483. **RESULTADOS E CONCLUSÕES:** O modelo de regressão linear multivariável (para limiares de dor à pressão e ao estímulo térmico) detectou um efeito significativo do gênero ( $p=.001$  para ambos modelos), dos níveis séricos de BDNF ( $p<.004$  para ambos) e da interação entre BDNF e gênero ( $<.001$  para ambos). Quando ajustado para os níveis séricos de BDNF e idade, os limiares de dor à pressão e ao estímulo térmico foram significativamente menores nas mulheres quando comparados aos homens ( $p<.001$  para ambos). Esses efeitos não foram observados quando o gênero foi avaliado isoladamente. Esses achados sugerem que o BDNF tem efeito facilitatório nos limiares de dor nas mulheres, mas tem o efeito oposto nos homens, sustentando a ideia de que o BDNF é um modificador de efeito na influência do gênero nos limiares de dor em voluntários saudáveis.

**PERFIL DOS ÓBITOS TRANSOPERATÓRIOS DE PACIENTES SUBMETIDOS À ANESTESIA NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA) NO PERÍODO DE 2002 A 2008**

Paulo Corrêa da Silva Neto, Rafael Roberge Sens, Henrique Giacomolli Dartora, Valquíria Schroder, Carolina Quintana de Quadros Brenner, Elaine Aparecida Felix

**INTRODUÇÃO:** A incidência de óbitos perioperatórios diminuiu nas últimas décadas. Estudos brasileiros mostraram uma incidência de aproximadamente 20 óbitos para cada dez mil anestésias. Uma avaliação detalhada das complicações perioperatórias que culminam com o óbito dos pacientes é muito importante para o entendimento e melhoria na qualidade da assistência médica. **OBJETIVOS:** Descrever as características dos pacientes que evoluíram para óbito no período transoperatório entre os anos de 2002 e 2008 no HCPA. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram revisadas as características dos pacientes através do banco de dados do Serviço de Anestesia do HCPA. **RESULTADOS:** No período, ocorreram 24 óbitos transoperatórios em um total de aproximadamente 60 mil anestésias. A mediana de idade dos pacientes foi 65 anos. Destes pacientes, oito (33%) realizaram cirurgia para correção de ruptura de aneurisma de aorta ou reintervenção deste procedimento. Em 70% dos casos, as cirurgias ocorreram em situação de emergência/urgência; já as cirurgias eletivas foram todas de grande porte em pacientes ASA III e IV. A maioria dos pacientes (75%) estava internada na CTI ou Emergência. Os pacientes foram classificados como ASA IV, IVE, V ou VE em 75% dos casos. Anestesia geral foi realizada em 79,16% dos casos. Dois pacientes apresentaram parada cardíaca antes da indução anestésica. **CONCLUSÃO:** Os dados mostram que os óbitos ocorreram majoritariamente em pacientes idosos, com condições clínicas graves, sendo submetidos à cirurgia de urgência/emergência e que necessitavam de cuidados intensivos previamente ao procedimento cirúrgico. A partir destes dados serão avaliados detalhadamente os prontuários dos pacientes menos graves, com o objetivo de identificar os fatores envolvidos no óbito transoperatório dos mesmos.

**ASSOCIAÇÃO ENTRE PENSAMENTO CATASTRÓFICO, FATOR DE NECROSE TUMORAL E CORTISOL EM MULHERES COM CEFALÉIA TENSIONAL CRÔNICA**

Mônica Chassot, Francislea Cristina Sehn, Alcía Deitos, Izabel Cristina Custódio de Souza, Iraci Lucena da Silva Torres, Wolnei Caumo

**Introdução:** Cefaléia tensional crônica(CTH) caracteriza-se por dores de cabeça diárias ou quase diárias. Pode provocar ansiedade, desamparo, e uma condição cognitiva negativa referida como catastrofização. O pensamento Catastrófico é um estressor que pode afetar a função do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal e a função imunológica. A fim de compreender o papel do cortisol e fator de necrose tumoral(TNF) na catastrofização, investigou-se a relação entre catastrofização, secreção de cortisol, níveis de TNF e impacto da dor de cabeça. **Materiais e Métodos:** Foram incluídas 19 mulheres, 18-60 anos, com CTH(segundo International Headache Society). Os instrumentos utilizados foram: Escala Brasileira de Pensamento Catastrófico(BPCS) e Teste de Impacto da Cefaleia Short-Form(HIT-6) e coletas de cortisol salivar e os níveis séricos de TNF. A relação entre o nível de cortisol salivar(obtido em três horários: 08:00, 16:00 e 22:00) e catastrofização foi medida através da análise de variância de medidas repetidas(ANOVA), com os grupos de catastrofização estratificados em níveis altos e baixos(alto= $Q75>42$  ou baixo= $Q75<42$ ). **Resultados:** Níveis elevados de catastrofização achataram a secreção de cortisol as 08:00( $p<0,05$ ). O modelo de regressão linear(B-PCS) revelou um efeito significativo do aumento dos níveis séricos de TNF, maior score no HIT-6 e idades mais altas( $p<0,05$ ). O uso de antidepressivos foi associado com uma redução de 21% na pontuação da B-PCS. **Conclusão:** Nossos resultados destacam que catastrofização está correlacionada com impacto da CTH, menor oscilação circadiana do cortisol

salivar e níveis séricos mais altos de TNF. Estes dados sugerem que o comportamento catastrófico pode ter um substrato biológico, indicativo de associação com stress crônico e resposta inflamatória.

## **Bioética, Ensino Médico e Epidemiologia**

### **ASPECTOS TEÓRICOS DO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO: A CONTRIBUIÇÃO DA SOCIOLOGIA DA AÇÃO SOCIAL DE MAX WEBER PARA O MODELO DE BIOÉTICA COMPLEXA**

Lucas França Garcia, Jose Roberto Goldim

A bioética complexa defini-se como uma reflexão complexa, interdisciplinar e compartilhada sobre a adequação das ações envolvendo a vida e o viver. O processo de tomada de decisão para análise de conflitos bioéticos, baseado neste modelo, envolve dois planos distintos, porém convergentes: o plano racional e o plano não-racional. O primeiro envolve a identificação do problema ético, o levantamento dos fatos e circunstâncias associados a este problema, o repertório de casos, o reconhecimento dos referenciais teóricos que serão utilizados, para então se chegar a alternativas e as possíveis consequências do processo decisório. Além deste plano racional, existe outro plano distinto, porém convergente no processo de tomada de decisão. Ele é constituído pelos sistema de afetividades e de crenças e valores associados ao problema bioético. Dentro desta proposta acreditamos que a teoria da ação social e da ética da responsabilidade de Max Weber seja de extrema importância por acrescentar conceitos importantes para a compreensão da complexidade dos processos de tomada de decisão em Bioética Clínica. A teoria da ação social de Max Weber propõe o conceito de ação social entendido como toda conduta humana dotada de sentido subjetivo orientada de acordo com outros indivíduos. Ela pode ser classificada em quatro diferentes tipos ideais: 1) racional com relação a meios e fins; 2) racional com relação a valores; 3) baseada na afetividade e na emoção; e 4) baseada na tradição e no costume. A ética da responsabilidade é entendida como a conduta reflexiva dos agentes sociais na qual estes a partir de suas ações pressupõem as possíveis consequências desta no contexto em que está agindo. Quando abordamos problemas de bioética é de extrema importância que levemos em conta esta perspectiva da teoria da ação e da ética da responsabilidade de Max Weber para discutirmos os problemas de Bioética Clínica, tendo em vista que são muitos os sentidos subjetivos envolvidos e as consequências previstas e não-previstas nos conflitos bioéticos nas quais a Bioética Clínica tenta auxiliar no processo de tomada de decisão em saúde. Palavras-chave: Processo de Tomada de Decisão. Sociologia da Ação Social. Bioética Complexa.

### **DISCRIMINAÇÃO PERCEBIDA POR MULHERES INFECTADAS POR HIV NOS SERVIÇOS DE SAÚDE DE PORTO ALEGRE**

Cristiane dos Santos Machado, Daniela Riva Knauth

Introdução: O aumento da epidemia do HIV/Aids entre mulheres requer um maior conhecimento sobre esta população. Estudos recentes destacam características próprias que tornam esse grupo vulnerável, como piores condições socioeconômicas, maiores dificuldades de acesso às ações, serviços de saúde e insumo e pior qualidade de vida. Objetivos: Descrever o perfil sócio-demográfico das mulheres infectadas pelo HIV e analisar a percepção de discriminação nos serviços de saúde relacionada ao status sorológico. Material e métodos: Trata-se de um estudo transversal, no qual foram entrevistadas 682 mulheres soropositivas para o HIV, em idade fértil (18-49 anos), recrutadas de forma aleatória nos serviços que atendem HIV/Aids em Porto Alegre. Resultados e conclusão: Da amostra estudada, 59,3% se auto-declaram brancas; 79,3% das entrevistadas tinham entre 30 a 49 anos. A aquisição do vírus foi atribuída à relação sexual (96,8%). O motivo de realização do teste foi variado, sendo a gravidez a principal responsável (34,3%). Apenas 49,2% das entrevistadas declararam ter recebido informações acerca do diagnóstico. Discriminação no serviço de saúde em função do estado sorológico foi relatada por 22,4% das entrevistadas, sendo que dessas, 71,1% a perceberam através de tratamento desigual, 17,8% através de ofensa verbal e 4,6% não receberam informações, mesmo tendo solicitado. As mulheres brancas referiram maior percepção (24,1%) de discriminação no serviço de saúde em comparação a mulheres não brancas (19,7%). A percepção de discriminação aumenta proporcionalmente com a escolaridade. Os dados sugerem que a Aids se mantém uma doença que produz estigma e discriminação, mesmo em locais que deveriam acolher os portadores do vírus, como os serviços de saúde.

### **AVALIAÇÃO DA TAXA DE TOMOGRAFIAS COMPUTADORIZADAS SOLICITADAS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE NOS ÚLTIMOS SETE ANOS**

Maicon Antonio Carraro, Bruno Bressan Junior, Gabriel Aquiles Zanatta, Mariza Machado Kluck

Introdução: a realização de exames complementares, como a tomografia computadorizada (TC), é indispensável para a confirmação de diagnósticos e estadiamentos de inúmeras patologias. Além disso, o uso de TC tem se popularizado nos últimos anos em nosso meio. Deste modo, dados da literatura evidenciam um nítido aumento na solicitação deste exame na última década. Além do custo elevado deste exame ao sistema de saúde, tem que se ressaltar o risco a que estes pacientes são submetidos a longo prazo devido à elevada taxa de radiação emitida. Objetivos: avaliar a taxa de TC realizadas a cada 100 pacientes ao longo da internação no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Materiais e métodos: os dados foram extraídos das informações gerenciais (IG) do HCPA

entre janeiro de 2004 e dezembro de 2011. Resultado: no ano de 2004, observa-se uma taxa de 15 TC realizadas a cada 100 pacientes ao longo da internação. Já quando se compara esta mesma taxa no ano de 2011, observa-se que ela é de 23 TC a cada 100 pacientes. Esta tendência de aumento na solicitação de exames em pacientes internados, também pode ser vista nos exames clínico-patológicos (mas com uma taxa de crescimento de 11%). Conclui-se, portanto, que houve um aumento de aproximadamente 53% na taxa de solicitação de TC entre 2004 e 2011. Os dados apontam um crescimento constante desta taxa ao longo destes sete anos pesquisados. Como se trata de um exame oneroso e com riscos importantes, deve-se criar meios objetivos de tornar a solicitação deste exame mais criteriosa, com vistas à proteção do paciente e à racionalização dos recursos financeiros utilizados.

### **COMPARAÇÃO DA TAXA DE SOLICITAÇÃO DE TRÊS MODALIDADES DISTINTAS DE EXAMES EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO**

Maicon Antonio Carraro, Bruno Bressan Junior, Gabriel Aquiles Zanatta, Ana Paula Bavaresco, Mariza Machado Kluck

**Introdução:** pacientes hospitalizados normalmente necessitam investigação adicional com inúmeros exames que auxiliam a formação do diagnóstico ou simplesmente servem para acompanhamento. A literatura mostra que há uma tendência nos últimos anos de aumento no número de exames solicitados. Porém, há uma discrepância com relação a esta taxa de crescimento nas distintas modalidades de exames. **Objetivo:** comparar a evolução das taxas de solicitação de exames clínicospatológicos, exames radiológicos, exceto tomografia computadorizada (TC) e TC a cada paciente ao longo da internação. **Materiais e métodos:** os dados foram obtidos das informações gerenciais (IG) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre entre janeiro de 2004 e dezembro de 2011. **Resultado:** a taxa de solicitação de exames clínico-patológicos por cada paciente ao longo da internação foi de 26 em 2004, aumentou constantemente até 35 em 2009 e reduziu-se para 29 em 2011. Já nos exames radiológicos, a taxa em 2004 foi de 1,75, chegou ao pico em 2008 com 1,82 e decaiu para 1,67 em 2011. Ao analisarem-se os dados de TC, observa-se que a taxa foi de 0,15 em 2004 e teve crescimento constante ao longo dos anos alcançando 0,23 em 2011. **Conclusão:** há uma tendência de crescimento na taxa de exames de uma forma geral, porém observa-se que esta taxa é bem distinta nas três modalidades pesquisadas, isto é, exames clínico-patológicos tiveram aumento na sua taxa (entre 2004 e 2011 o crescimento foi de 11%), porém com decréscimo após 2009. Por outro lado, os exames radiológicos tiveram uma queda de 5% na taxa de solicitação ao longo destes sete anos. Já as taxas de TC mantiveram-se sempre com crescimento constante (53% entre 2004 e 2011). Uma possível explicação é a migração de solicitação de ecografias para TC ao longo dos anos.

### **ESTUDO DO PROCESSO SAÚDE-DOENÇA EM UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA: ONDE ESTA A VULNERABILIDADE?**

Caroline Luísa Quiles, Kátia Adriane Rodrigues Ferreira, Luiz Eduardo Robinson Achutti, Jose Roberto Goldim, Rosa Maria Levandovski, Maria Paz Loayza Hidalgo

**Introdução:** Estudos evidenciam os quilombos como espaços de construção de uma sociedade paralela, baseada em princípios de convivência diferenciada em relação a comunidades tidas como tradicionais. Nosso estudo pauta-se na importância de desenvolver ações que abordem as repercussões dos processos de saúde e doença de populações vulneráveis. **Objetivos:** Avaliar as condições de saúde e doença em uma comunidade quilombola, de descendência africana residente no Município de Viamão. **Metodologia:** Estudo epidemiológico de uma amostra populacional das comunidades Quilombolas de Cantão das Lombas e Peixoto dos Botinhas, residentes na região rural de Viamão/RS. As características epidemiológicas e comorbidades foram relatadas pelos participantes utilizando um questionário estruturado. A qualidade de saúde e o acesso ao sistema de saúde foram avaliados utilizando as perguntas do WHOQOL: O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária? Quão satisfeito (a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde? **Resultados:** Os resultados parciais demonstraram idade média de  $58,42 \pm 16,37$  anos e prevalência do gênero feminino (65%). A prevalência de doenças relatadas foi: hipertensão (58%), diabetes (11,5%) e transtorno depressivo (7,7%). Mais de 50% da população respondeu ser extremamente ou bastante dependente de tratamento médico; 38% nada ou muito pouco dependente. Quanto ao acesso aos serviços de saúde, 61,5% ponderam estarem insatisfeitos ou muito insatisfeitos; 19,2% nem satisfeito nem insatisfeito e 19,2% satisfeitos. **Conclusão:** A alta prevalência de doença nesta comunidade e os dados obtidos a partir da avaliação do processo de saúde, percebemos que a vulnerabilidade dessa população também se encontra na assistência a saúde e prevenção de agravos.

### **INCIDÊNCIA DE PNEUMONIAS ASSOCIADAS À VENTILAÇÃO MECÂNICA NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA**

Deise Soares da Silva, Alessandra Nodari Giollo, Elker Zorzo Preuss, Letícia Uzeika, Mariza Machado Kluck, Luísa Monteiro Burin, Manoela Merolillo Marimon

**Introdução:** A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) pode ser considerada como a principal causa de infecção hospitalar nas unidades de terapia intensiva. Apesar dos avanços tecnológicos, a mortalidade associada à PAVM é alta, ficando entre 20% e 50%. **Objetivos:** Demonstrar a incidência de PAVM nos anos de 2006 a 2011 no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) em relação ao número de dias de uso de ventilação mecânica. **Materiais e Métodos:** Estudo observacional retrospectivo. Busca através do banco de dados do HCPA – Indicador

de Gestão (IG). O período analisado foi de 01 de janeiro de 2006 a 31 de outubro de 2011. Resultados: No período analisado foi constatado um total de 690 infecções por ventilação mecânica (VM) em 69.483 dias de utilização de dispositivos relacionados à VM. Houve variações tanto sazonais quanto anuais das infecções hospitalares associadas à VM, pode-se observar uma diminuição no número de PAVM principalmente nos últimos 2 anos. Discussão: A redução na média de PAVM a partir de 2007 e 2008 constatada pela análise dos dados se deve provavelmente à implantação do Protocolo de Prevenção da PAVM no HCPA, iniciada pela capacitação da equipe do CTI (médicos, enfermeiros e fisioterapeutas) no período de abril a maio de 2006, uma vez que a prevenção dessa infecção requer a implantação de uma série de medidas por toda equipe envolvida no cuidado ao paciente grave. Conclusão: O cuidado para evitar a PAVM vem crescendo, com importante redução de sua prevalência em nosso serviço, embora o somatório de dias de uso de VM não tenha variado significativamente.

### **CONSENTIMENTO INFORMADO: CUIDADOS PARA O RECRUTAMENTO DE POPULAÇÕES VULNERÁVEIS**

Aletheia Peters Bajotto, Jose Roberto Goldim

Introdução: A compreensão e a capacidade de reter informações, a respeito da pesquisa na qual irão se inserir os indivíduos vulneráveis são fortemente influenciadas por fatores como o analfabetismo; a barreira de linguagem, tanto em termos de vocabulário como de estrutura; o entendimento da noção de probabilidade e da natureza dos eventos adversos, assim como as diferentes perspectivas sócio-culturais da doença e da saúde. O processo de consentimento informado ainda é um objeto de investigação crescente, não só no que diz respeito aos aspectos teóricos, mas na sua aplicação prática, que pode ser inadequada, especialmente em suas conseqüências. Para que o consentimento informado seja considerado válido, deve contemplar quatro elementos: fornecimento de informações, compreensão, voluntariedade e o consentimento propriamente dito. Objetivo: Revisão de literatura acerca das pesquisas que envolvem populações vulneráveis, relacionando o consentimento informado com as novas abordagens que dizem respeito ao processo de consentimento contínuo. Resultados e Conclusões: Estudos que buscam desenvolver novas abordagens de compreensão e retenção de informações acerca da pesquisa pelos participantes não estão, necessariamente, desenvolvendo uma nova maneira de consentir. O envolvimento da comunidade na pesquisa é de extrema importância para instituir um ambiente de confiança para indivíduos que participam das pesquisas. Ao abordar populações vulneráveis, já não cabe ao pesquisador prover uma equipe composta de membros de sua confiança, mas sim, que sejam de confiança da comunidade em que o ensaio clínico, pesquisa ou entrevista está sendo proposta. Palavras-chave: População vulnerável. Bioética. Consentimento informado. Artigo Aceito para publicação na Revista Bioética – CFM.

### **AValiação DOS ASPECTOS ÉTICOS E DE SERIEDADE DE ERROS DE MEDICAÇÃO NOTIFICADOS**

Gabriella Rejane dos Santos Dalmolin, Jose Roberto Goldim

Introdução: Para a segurança do paciente e a contínua melhoria no cuidado à saúde é importante que a revelação, notificação e discussão dos erros ocorridos sejam realizadas de forma adequada, tornando-se um procedimento padrão nas instituições. Objetivo: Avaliar os erros de medicação notificados no HCPA quanto aos seus aspectos éticos e de seriedade. Método: As notificações de erros de medicação comunicadas ao Grupo de Uso Seguro de Medicamentos no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2011 foram analisadas, sendo classificadas quanto à seriedade e avaliadas quanto aos aspectos éticos. A classificação de acordo com a seriedade foi realizada através de categorias do A ao I, considerando ocorrência de erro, se atingiu ou não o paciente, dano associado e medidas necessárias. Os principais problemas éticos que emergem dessas situações foram identificados tendo como referencial a Bioética Complexa. Resultados: As notificações analisadas variaram entre situações que poderiam levar a um erro (A) a situações onde o erro ocorreu, atingiu o paciente, causou dano temporário, necessitando prolongamento da hospitalização (F). Os principais problemas emergentes relacionados com as notificações de erro foram: a falta de comunicação entre os profissionais sobre os erros ocorridos; o desconhecimento da importância de registrar o erro no prontuário do paciente; a dúvida em revelar ou não o fato ao paciente e/ou familiar; a dificuldade em comunicar para o paciente e/ou familiares que um erro ocorreu e que causou um dano. Conclusão: O Serviço de Bioética pode colaborar no processo de monitoramento de erros de medicação bem como assessorar os profissionais e pacientes através das consultorias de Bioética nos casos em que há dilemas éticos associados.

### **CONSULTORIAS PROATIVAS DE BIOÉTICA CLÍNICA REALIZADAS EM CTIS EM 2011**

Elenara Franzen, Bruna Pasqualini Genro, Jose Roberto Goldim

Introdução: As consultorias de Bioética são utilizadas para auxiliar os profissionais e os pacientes na resolução de questões éticas. O papel dos consultores de Bioética Clínica é oportunizar tempo e espaços para que a mediação e a deliberação éticas possam ocorrer. Objetivo: Relatar as atividades de consultoria proativa de Bioética Clínica nas CTI áreas 1 e 2 de Adultos, UTI Pediátrica e Oncogenética ocorridas em 2011 em um Hospital Universitário. Método: As atividades de consultoria proativa ocorreram semanalmente durante o round clínico das equipes assistenciais. Os casos que apresentaram questões éticas foram discutidos pela equipe assistencial e consultores de Bioética. Resultados: Foram realizados 39 rounds nas CTIs de Adultos, 48 rounds na Oncogenética e 51 rounds na UTI Pediátrica. Após a consultoria pela equipe assistencial, as informações mais relevantes foram registradas no prontuário de cada paciente pelo próprio Serviço de Bioética. Os temas mais discutidos foram: futilidade e

obstinação terapêutica, privacidade, autonomia, vulnerabilidade, cuidados paliativos, suporte social, relações familiares conflitantes, conflitos interequipes, relação risco-benefício e alocação de recursos. Conclusões: O contínuo surgimento de novos casos a serem discutidos com a equipe de consultoria em Bioética durante os rounds demonstra a necessidade de compartilhar alguns aspectos importantes da tomada de decisão, quando esta extrapola aspectos puramente técnicos. Além disso, fica claro o bom vínculo estabelecido entre as equipes assistenciais e as equipes de consultoria, o que propicia um espaço de reflexão mais voltado a aspectos éticos enquanto a equipe realiza a revisão rotineira dos casos.

### **TAXA DE REINTERNAÇÃO HOSPITALAR PRECOCE NÃO PROGRAMADA COMO INDICADOR DE QUALIDADE ASSISTENCIAL**

Letícia Uzeika, Luísa Monteiro Burin, Manoela Merolillo Marimon, Alessandra Nodari Giollo, Deise Soares da Silva, Elker Zorzo Preuss, Mariza Machado Kluck

**Introdução:** A taxa de reinternação hospitalar precoce não programada, 7 dias pós- alta, tem sido utilizada como um indicador de qualidade assistencial e gestão hospitalar. **Objetivos:** Avaliar a taxa de reinternação hospitalar precoce no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), comparando os números entre serviços, clínicas e CID das doenças. **Material e Métodos:** Os dados foram retirados do sistema de Indicadores de Gestão no HCPA. Foram analisadas 263.210 internações e 8.113 reinternações precoces, comparando-se as taxas de janeiro de 2006 a outubro de 2011. **Resultados:** A média mensal de reinternação precoce de 2011 não difere das médias mensais dos anos anteriores. Nos últimos 5 anos e em 2011, os serviços de Medicina Interna, Oncologia, Oncologia Pediátrica e Emergência estão entre os cinco serviços com maiores taxas deste indicador do HCPA. Na análise das taxas conforme o pagador, a taxa de reinternação precoce dos atendidos pelo SUS foi significativamente maior do que a dos demais. **Conclusão:** As médias de reinternação vêm se mantendo constantes nos últimos 5 anos, e em 2011. As especialidades responsáveis pelas maiores taxas em 2011 são as mesmas da análise retrospectiva, sendo que os atendidos pelo SUS tiveram maior taxa de readmissão precoce. **Discussão:** A não diminuição das taxas de reinternação precoce indicam a manutenção da qualidade assistencial do HCPA. Como a população atendida se caracteriza por múltiplas comorbidades e afecções graves, as taxas tendem a ser altas. As especialidades responsáveis pelas maiores taxas são as com maior cronicidade das doenças em geral. É possível que os paciente atendidos pelo SUS tenham menor suporte familiar e menos condições de seguir o tratamento domiciliar adequado, resultando em mais reinternações precoces.

### **THE USE OF ELECTRONIC TOOLS TO DISSEMINATE RECOMENDATIONS FOR THE USE OF HEPARIN IN DVT PROPHYLAXIS- THE SUCCESSFUL EXPERIENCE OF A BRAZILIAN HOSPITAL**

Jesiel Ballerini, Guilherme Becker Sander, Maria Angelica Pires Ferreira, Monica Vinhas de Souza, Leila Beltrami Moreira

**Background:** A meta-analysis was published in 2011, addressing the controversy regarding the dose regimen (BID or TID) for thromboprophylaxis with low-dose unfractionated heparin (UFH). The paper indicated equivalence of both regimen in terms of thromboprophylaxis and in occurrence of adverse events, favouring the use BID. The 'Comission of Medicines' of a Brazilian university hospital, used different electronic tools to disseminate these findings: a warning inserted within the prescribing system; a newsletter emailed to the prescribers; and, recommendations written whenever UFH was prescribed. Three months after these interventions, an evaluation was performed to compare the proportion of inpatients using UFH before and after them. **Objective:** Evaluate the efficacy of eletronic tools to disseminate technical recomendations at a hospital. **Methods:** A transversal study was performed. Data was collected in two different periods: before and after the interventions. All inpatients using UFH for thromboprophylaxis were included. **Results:** Before, the proportions of patients using UFH in thromboprophylaxis BID and TID were 52,3 % and 47,7%. After, the numbers were 71,3% (2x/day) and 28,7% (3x/day); difference significant. **Discussion:** The electronic tools were highly efficient in disseminating the recomendations regarding the heparin, it was demonstrated by the substantial adherence of the doctors to them. The use of the heparin BID is more comfortable for the patients. The less number of injections reduces the workload involved. Finally, costs can be reduced. In our case the difference of 20% of inpatients using UFH TID caused a reduction in the expenditures with heparin by 7%, which is not negligieable considering that the hospital expends \$53,000 annualy with UFH.

### **IMPACTO DAS MEDIDAS ADOTADAS PARA DIMINUIÇÃO DO NÚMERO DE EXAMES LABORATORIAIS SOLICITADOS NAS UNIDADES DE INTERNAÇÃO DO HCPA**

Karla Linck Scheid, Brunna de Bem Jaeger, Carolina Quintana de Quadros Brenner, Raquel do Amaral Vieira, José Henrique Guimarães Floriani

**INTRODUÇÃO:** O aumento progressivo da solicitação de exames no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) tornou necessária a adoção de medidas educativas para o uso racional de recursos laboratoriais. Tais modificações foram seguidas da implementação de métodos de restrição para requerimento de exames repetidos em um espaço de tempo predefinido. O objetivo deste estudo é estabelecer o impacto das medidas adotadas no HCPA para diminuição do número de exames laboratoriais solicitados nas unidades de internação. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Os dados foram coletados no sistema IG do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **RESULTADOS:** Com a

implantação de medidas educativas e restritivas houve uma redução de, respectivamente, 11,77%, e de 2,46% na taxa de solicitação de exames. O impacto total das práticas educativas/restritivas foi de 14,23%. **CONCLUSÃO:** As medidas adotadas nas unidades de internação do HCPA apresentaram impacto positivo na redução do número de exames laboratoriais solicitados, promovendo um uso mais racional dos recursos em saúde.

### **CONTRACEPÇÃO E ABORTO ENTRE MULHERES EM IDADE FÉRTIL NO SUL DO BRASIL**

Samantha Correa Vasques, Daniela Riva Knauth, Luciana Barcelos Teixeira, Flávia Bulegon Pilecco

**Introdução:** A contracepção é uma prática estabelecida entre grande parte das mulheres brasileiras. A Pesquisa nacional de demografia e saúde aponta que 81,6 % fazem uso de algum método contraceptivo. A Pesquisa Nacional de Aborto indica uma prevalência de 15% de aborto. **Objetivos:** Analisar a relação entre o uso de métodos contraceptivos e a prática do aborto entre mulheres em idade fértil usuárias de serviços da rede pública de saúde de Porto Alegre. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo transversal onde foram entrevistadas 1326 mulheres entre 18 e 49 anos divididas em dois grupos: mulheres HIV+ e mulheres HIV-. **Resultados e conclusões:** Da amostra investigada, 58,2% declarou utilizar algum método para evitar a gravidez na última relação sexual. O método contraceptivo mais utilizado foi o preservativo (33,2%), seguido da pílula anticoncepcional (10,1%) e da dupla proteção (pílula mais preservativo, 5,1%). As mulheres vivendo com HIV/Aids declaram um maior percentual de uso de contracepção em comparação ao grupo de mulheres HIV- (69,5% e 46,1% respectivamente). O uso do preservativo como método contraceptivo foi bastante superior no grupo de mulheres HIV+ em relação ao grupo de mulheres HIV-(50% versus 15,2%). Em relação à prática do aborto, não se observa diferença entre o uso ou não de método contraceptivo na última relação sexual. Das mulheres que declaram ter feito ao menos um aborto na vida, a grande maioria pertence ao grupo de mulheres HIV+ (76,9%). Os dados analisados sugerem que o aborto não está associado, exclusivamente, ao não uso de método contraceptivo, mas a um contexto de maior vulnerabilidade. É este contexto de vulnerabilidade (ao HIV e ao aborto) que precisa ser trabalhado pelas políticas públicas.

### **ANÁLISE DAS CONSULTORIAS DE BIOÉTICA CLÍNICA ATRAVÉS DA BIOÉTICA COMPLEXA**

Bruna Pasqualini Genro, Elenara Franzen, Jose Roberto Goldim

**Introdução:** Existem divergências teóricas sobre como deve ser abordado o processo de tomada de decisão nas Consultorias de Bioética Clínica, já que existem diferentes referenciais teóricos que podem ser utilizados. Esta questão será analisada através de uma perspectiva prática, utilizando as consultorias realizadas em um Hospital Universitário. **Objetivo:** Quantificar os problemas éticos associados às consultorias de acordo com os referenciais teóricos utilizados para auxiliar na tomada de decisão, usando o modelo de Bioética Complexa. **Métodos:** Foram analisadas as atividades de Bioética Clínica entre 2011 e 2012, usando o sistema AGH e observações adicionais feitas pela equipe de consultoria. **Resultados:** Foram realizadas 406 atividades de bioética clínica, dentre estas, 174 casos foram analisados e classificados. Foram identificados 4 importantes referenciais teóricos. O mais utilizado foi dos (1)Princípios: em 95 casos, identificamos Beneficência; em 74 Respeito às Pessoas, e Justiça em 98, totalizando 267 casos com um ou mais dos Princípios envolvidos. Utilizando os (2)Direitos Humanos, encontramos 156 casos que envolviam em especial os direitos individuais. Utilizando o referencial das (3)Virtudes foram incluídos 21 casos; e apenas 13 casos em que a referência central era a (4)Alteridade. **Conclusões:** A abordagem da Bioética Complexa traz uma perspectiva abrangente de questões teóricas sobre a prática clínica diária. Além disso, podemos ver como é possível aplicar mais de um referencial teórico em cada caso, já que o processo de decisão geralmente tem mais de uma questão envolvida e a maioria dos casos envolve uma família além do próprio paciente, sendo protagonizado por diferentes pessoas com interesses, desejos e motivações diversos.

### **PERCEPÇÃO DE RISCO E COERÇÃO DE PACIENTES DIAGNOSTICADAS COM CÂNCER DE MAMA EM RELAÇÃO AO SEU TRATAMENTO COM RADIOTERAPIA: AVALIAÇÃO PRELIMINAR**

Fernanda Rocha da Trindade, Gilberto Schwartzmann, Jose Roberto Goldim

**Percepção de risco e coerção de pacientes diagnosticadas com câncer de mama em relação ao seu tratamento com radioterapia: Avaliação Preliminar** **Introdução:** O tratamento de pacientes com câncer de mama pode ser realizado através da combinação de cirurgia, quimioterapia e radioterapia. A radioterapia é um tratamento que utiliza feixes de radiação ionizante capazes de destruir células tumorais. O encaminhamento a qualquer tratamento é realizado pelo médico, mas necessita do consentimento das pacientes. Este consentimento pode ser influenciado pelos riscos, benefícios e coerção associados. Este resumo é parte de um projeto de mestrado em andamento. **Objetivo:** Avaliar a percepção de risco e coerção de pacientes diagnosticadas com câncer de mama em relação ao seu tratamento com radioterapia. **Método:** Já foram selecionadas dez pacientes, de uma amostra de 20, com média de idade de 58,5 anos, todas com diagnóstico de câncer de mama e em tratamento com radioterapia. As pacientes, após consentirem, responderam ao questionário com a escala de percepção de risco e coerção em relação ao seu tratamento com radioterapia. A coerção foi medida através de um questionário composto por cinco questões, com respostas do tipo concordo/discordo. O escore varia de 0 (ausência) a 5 (máxima coerção). A percepção de risco pode ser quantificada através de uma escala análogo-visual que varia de 0% (sem risco) a 100% (risco máximo). **Resultados e Conclusão:** Na escala de coerção três pacientes tiveram escore 0, quatro

tiveram escore 1, duas tiveram escore 2 e uma teve escore 3. Com exceção das pacientes que obtiveram escore 0, todas as pacientes discordaram da questão "foi minha a idéia de fazer o tratamento". A percepção de risco de nove pacientes em relação ao seu tratamento não ultrapassou 8%. Uma paciente marcou 30% na sua percepção de risco. Neste estudo a percepção de coerção e de risco foi baixa.

### **EVENTOS ADVERSOS EM PROJETOS DE PESQUISA FARMACOLÓGICA: INCIDÊNCIA DOS RELATOS DE EVENTOS ADVERSOS RELACIONADOS AOS RISCOS GASTROINTESTINAIS MAIS CITADOS NOS PROTOCOLOS DE PESQUISA**

Ana Paula da Silva Pedroso, Jose Roberto Goldim

**Introdução:** A pesquisa farmacológica envolvendo seres humanos é fundamental para a geração de novos conhecimentos, com a finalidade de trazer benefícios na assistência, porém apresenta riscos associados. Conforme o Manual para Boas Práticas em Pesquisa Clínica (GCP), Evento Adverso (EA) é "qualquer ocorrência médica inconveniente, sofrida pelo participante da pesquisa ou sujeito em investigação clínica com fármacos e que não possui, necessariamente, uma relação causal com este tratamento". **Objetivo:** Verificar a incidência de Eventos Adversos (EAs) relacionados aos riscos gastroenterológicos mais citados em protocolos de pesquisa. **Métodos:** Trata-se de um estudo de casos incidentes (coorte não-controlada). O fator em estudo foi o conjunto dos eventos adversos gastrointestinais (EA-GI) relatados. Foram avaliados os relatos de EA-GI comunicados ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre no período de jan/dez de 2010. Neste período foram monitorados 110 diferentes projetos com um acumulado de 8179 relatos de EA avaliados. **Resultados:** De 26 diferentes projetos envolvidos ao longo de 2010 (jan-dez), foram relatados 63 ocorrências de EAGI. Os EA-GI mais frequentes foram náusea/vômitos com 21 (33,3%) das ocorrências; outras dores abdominais e as não especificadas com 12 (19%); alteração do hábito intestinal com dez (15,9%) das ocorrências; elevação das enzimas hepáticas com nove (14,3%) e os demais EA-GI com 17,5%. **Conclusão:** As presentes conclusões evidenciam a necessidade de uma avaliação criteriosa dos CEPs com relação à documentação dos protocolos de pesquisa a serem avaliados e dos relatos de EAs a serem monitorados. O conjunto destas avaliações - prévia e continuada - devem sempre buscar a proteção adequada dos participantes das pesquisas.

### **A PALAVRA COERÇÃO: A BIOÉTICA E O DIREITO**

Eduardo Schiling Cordova, Marcia Santana Fernandes, Jose Roberto Goldim, Gabriela Souza Schumacher

O estudo da coerção na Bioética e no Direito brasileiro é tema do projeto. Na perspectiva bioética o termo coerção se coloca abrangente, referindo-se à liberdade de tomada de decisão, auferida por meio de instrumentos de pesquisa, como a Escala de Percepção de Coerção em Pesquisa. No âmbito jurídico a coerção apresenta-se restrita, referindo-se a uma imposição jurídica decorrente da lei ou do Poder Judiciário. No Direito podemos, ainda, tratar o termo coerção relacionando-o à coação, que exige do coato o medo, fundado em razões justificadas, com base em possível prejuízo patrimonial ou pessoal. Os objetivos deste projeto são: a) analisar as noções da palavra coerção; b) categorizar expressões e sentidos semelhantes e diferentes associados à palavra coerção na Bioética e no Direito e c) apresentar quadro comparativo analisando estas categorias. O método utilizado será qualitativo, de análise de conteúdo da literatura bioética e jurídica acerca do tema. Os materiais utilizados serão publicações, legislação, decisões judiciais e decisões relacionadas à tomada de decisão em ambiente hospitalar, já publicadas. Neste momento inicial da pesquisa, os resultados parciais que inferimos são: 1) Há diferenças no sentido, na aplicação e na utilização das noções de coerção no âmbito do Direito e da Bioética; 2) No âmbito jurídico a coerção infere uma abordagem mais restrita, envolvendo medo atual ou iminente justificável e quando reconhecida ela pode invalidar a tomada de decisão e 3) No âmbito da Bioética a noção de coerção abrange situações variáveis, as quais podem ser categorizadas pela Escala de Percepção de Coerção, entre 0 e 5, considerando 0 a ausência de coerção e 5 a coerção máxima, resultado que não invalidará o processo de tomada de decisão.

### **IMPLEMENTANDO UM BIOREPOSITÓRIO NUM ESTUDO LONGITUDINAL MULTICÊNTRICO**

Cristina Dickie de Castilhos, Willian Silveira Flores, Thais Walper, Yakime de Brito Adrião, Anamaria Vargas Zaccolo, Andrea Poyastro Pinheiro, Nelly Janet Trujillo Bagnasco

**Introdução:** O Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA) busca investigar, principalmente as doenças cardiovasculares e o diabetes que acometem a população adulta. O ELSA é um estudo multicêntrico realizado em 6 capitais brasileiras para acompanhar adultos por um longo período. Por essa razão, a organização de um biorepositório é fundamental, pois permite manter o projeto em compasso com o crescente avanço do conhecimento. **Objetivo:** descrever a construção e a manutenção do biorepositório do Projeto ELSA RS. **Materiais e métodos:** foram coletados materiais biológicos (sangue total e urina) de 2061 participantes, no centro de investigação ELSA RS de novembro de 2008 até dezembro de 2010. Foram colhidas urina e amostras de sangue em jejum de 12 horas (soro, EDTA, citrato, fluoreto e heparina) e após duas horas da ingestão de sobrecarga de 75g de glicose (soro, fluoreto e heparina). O sangue coletado foi centrifugado para a alíquotagem em criotubos e palhetas, estas armazenadas em cilindros, o mesmo procedimento foi realizado com a urina, sem a centrifugação. Os criotubos foram guardados em caixas de papelão, separadas por material e estas por sua vez armazenadas em racks, em freezers - 80°C. Amostras de DNA também foram armazenadas. Todo o processo foi executado em



banho de gelo com etiquetas de código de barras escaneadas para um arquivo que possibilite sua localização. Foram realizadas 6 simulações de localização. Resultados e conclusões: Atualmente o biorepositório do ELSA RS é composto por 53650 criotubos, de diferentes tipos de materiais, distribuídos em 673 caixas. As 56700 palhetas geradas foram armazenadas em cilindros e enviadas para um biorepositório central. Nas simulações de localização todas as alíquotas procuradas foram encontradas.

### **PICOS DE MAIOR SOLICITAÇÃO DE ATENDIMENTO EM SERVIÇO PRÉ-HOSPITALAR**

Roberta Casanova Wilhelms, Marco Aurélio de Azevedo Casanova, Antônio Britto Casanova

**INTRODUÇÃO:** Os autores apresentam um estudo retrospectivo de 10 anos, com 517.374 atendimentos em serviço de urgência e emergência pré-hospitalar, com o objetivo de observar os horários de maior frequência de solicitação de atendimento. Os picos ocorreram entre 09:00 e 11:00 horas, 15:00 e 17:00 horas e 19:00 as 21:00 horas. Com este estudo propõe-se adequar a estrutura técnico operacional com custo-benefício racional levando-se em consideração a necessidade da demanda exigida. **OBJETIVO:** Observar os horários de maior frequência de solicitação de atendimento em serviço pré-hospitalar para adequar a estrutura técnica operacional com relação aos horários de maior demanda. **MÉTODO:** Realizado estudo retrospectivo no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2011, sendo coletados dados armazenados sob o horário da solicitação de chamados para atendimentos em situação pré-hospitalar, junto a central de regulação da Emercor – emergências médicas de Caxias do Sul. **RESULTADOS:** Em relação ao horário de atendimentos observam-se três picos mais acentuados - 09:00 e 11:00 horas, 15:00 e 17:00 horas e 19:00 as 21:00 horas, com uma queda significativa entre as 01:00 e 06:00. **CONCLUSÃO:** Sugere-se pelos resultados encontrados dentro de uma proposta de custo-benefício, que a medida que aumente solicitação de atendimentos ao serviço, a implantação de novas equipes médicas deve ser priorizada nos horários de picos determinados.

### **ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR - ANÁLISE DE 517.374 CASOS**

Marco Aurélio de Azevedo Casanova, Roberta Casanova Wilhelms, Antônio Britto Casanova

**INTRODUÇÃO:** Os autores analisam uma serie retrospectiva de 517.374 atendimentos, em sistema pré hospitalar, com o objetivo de identificar a porcentagem real de chamados em situação de emergência e urgência. **OBJETIVO:** Observar o percentual de solicitações de atendimentos em caráter de urgência ou emergência em serviço pré-hospitalar conforme a gravidade do quadro apresentado para adequar a estrutura técnico operacional de acordo com a demanda exigida. **MÉTODOS:** Realizado estudo retrospectivo em período de janeiro de 2001 a dezembro 2011 sendo coletados dados, conforme o código de gravidade armazenado nos prontuários de atendimentos da Emercor – emergências médicas de Caxias do Sul. **RESULTADOS:** Foram analisados 517.374 prontuários no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2011, apresentando 7% de atendimentos de emergências e 15% de atendimentos de urgências. **CONCLUSÃO:** Observa-se pelos resultados que a grande maioria das solicitações de atendimento realizadas ao serviço pré-hospitalar são de situações de menor gravidade, 78% dos chamados. Entretanto, por serem realizadas via contato telefônico, necessitam de triagem cuidadosa para não incorrer em erro de classificação e gerar retardo no atendimento médico.

### **ERROS DE MEDICAÇÃO EM HOSPITAIS: UM ESTUDO DA JURISPRUDÊNCIA NO RIO GRANDE DO SUL**

Gabriela Souza Schumacher, Eduardo Schiling Cordova, Márcia Santana Fernandes, Jose Roberto Goldim, Gabriella Rejane dos Santos Dalmolin. Instituição: UniRitter, Hospital de Clínicas de Porto Alegre

**Introdução:** Erro de medicação é qualquer evento evitável que, de fato ou potencialmente, pode levar ao uso inadequado de medicamento. O uso inadequado pode ou não lesar o paciente. O erro pode estar relacionado à prática profissional, produtos usados na área da saúde, procedimentos, problemas de comunicação, uso de medicamentos entre outros. Estabelecer relações entre o Direito e a Medicina, na perspectiva interdisciplinar da Bioética contribui para verificar a adequação das ações jurídicas e assistenciais decorrentes desse tema. **Objetivos:** Pesquisar na jurisprudência do RS acórdãos referentes a erros de medicação em hospitais; diferenciar os acórdãos cujas causas de dano foram reações adversas a medicamentos ou erros de diagnóstico com consequente uso inadequado de medicamentos; analisar a responsabilidade civil dos profissionais de saúde envolvidos nos casos de erros de medicação e a adequação das ações judiciais. **Método:** Foi realizada uma pesquisa documental em acórdãos da base de dados eletrônica do Tribunal de Justiça do estado do Rio Grande do Sul. Os descritores utilizados para busca foram: erro de medicação em hospitais. As ementas foram coletadas e, a partir delas, foram selecionados e coletados na íntegra os acórdãos pertinentes ao tema erros de medicação. **Resultados:** 43 referências a acórdãos foram localizadas no período de 1995-2011. Apenas 6 acórdãos referem-se a erros de medicação (2 não estão disponíveis na íntegra). Sete casos são reações adversas a medicamentos, 4 são erros de diagnóstico com uso inadequado de medicamentos e 26 referem-se a danos causados por outras situações. Nos 4 acórdãos analisados, os demandados foram: hospitais (3 acórdãos), médico (1 acórdão), município (1 acórdão). As decisões foram favoráveis aos demandantes. **Conclusão:** O conceito "erro de medicação", embora utilizado na área da saúde e por órgãos oficiais como a ANVISA, não tem sido utilizado em nosso Poder Judiciário. Há necessidade de maior apropriação do tema.

**DIFERENÇAS DO PERFIL CRONOBIOLOGICO ENTRE POPULAÇÕES DE ATIVIDADE RURAL E ATIVIDADE URBANA: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO**

Felipe Gutiérrez Carvalho, Manoel Pereira de Araújo Neto, Daniel Fernando Paludo Fuchs, Rosa Maria Levandovski, Maria Paz Loayza Hidalgo

**INTRODUÇÃO:** A adaptação de cada ser humano ao ritmo circadiano ambiental é um processo complexo, o qual sofre a influência de sinais sincronizadores endógenos e exógenos. O período de preferência de atividade e sono de cada indivíduo advém desse mecanismo, e sua tipologia recebe o nome de cronotipo. Existem poucos estudos analisando a adaptabilidade dos cronotipos individuais às exigências circadianas de atividades laborais. **OBJETIVO:** Analisar as características cronotípicas de uma população com atividades essencialmente rurais, comparativamente a uma população com atividades essencialmente urbanas. **MÉTODOS:** Estudo epidemiológico de uma amostra populacional da região do Vale do Taquari, no qual foram avaliados cronotipo, padrão circadiano do sono e tempo de exposição à luz através do Questionário de Cronotipo de Munique (MCTQ). Houve também a coleta de informações sócio-demográficas. **RESULTADOS:** Foram avaliados 6450 indivíduos (66,9% mulheres), com média de idade de 42 anos (DP=14.9). A amostra foi dividida entre trabalhadores rurais (39,3%) e não rurais (60,7%). Observou-se um padrão cronotípico mais matutino na população rural, assim como diferenças significativas nos padrões de sono entre os dois grupos. A análise multivariada, utilizada para o controle de potenciais fatores de confusão, demonstrou influência da atividade agrícola nos itens idade, sexo, escolaridade, exposição a agrotóxicos, tabagismo, presença de doença, parâmetros de sono, e exposição à luz ( $r^2=0.407, F=338,70, P<0.001$ ). **CONCLUSÃO:** Nossos resultados demonstraram uma diferença significativa entre as populações rural e urbana nos parâmetros circadianos, avaliados através do cronotipo e do padrão de sono.

**READMISSÃO AO CENTRO DE TRATAMENTO INTENSIVO EM 48 HORAS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA)**

Eliz Vaccari, André de Oliveira Marques, Bruna Karla Perozzo, Carlos Coradini Abdala, Leandro Gazziero Rech, Mariana Magalhães, Mariza Machado Kluck

**Introdução:** A taxa de retorno ao Centro de Tratamento Intensivo (CTI) em 48 horas é um indicador que envolve qualidade assistencial, morbi-mortalidade e outros fatores de risco individuais. A avaliação desse indicador é pertinente, pois seu aumento está associado a maior mortalidade e a maior permanência hospitalar. A partir dessa avaliação, é possível planejar melhor adequação das transferências do CTI para unidades de menor complexidade. **Objetivo:** Avaliar o indicador de retorno ao CTI em 48 horas no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). **Materias e Métodos:** Foram obtidos, através do sistema de Informações Gerenciais (IG) do HCPA, dados referentes à taxa de retorno ao CTI (divisão do número de retornos ao CTI em até 48 horas pelo número de transferências da CTI para outras unidades). As especialidades cirúrgicas e clínicas foram escolhidas por relevância do número absoluto de internações no CTI. **Resultados e Conclusões:** Foram analisadas 28.449 internações e 1287 retornos ao CTI. Em 2002, a taxa geral era de 3,57%, havendo aumento progressivo até 5,54% em 2012. Dentre as especialidades clínicas, no último ano - 2011, a maior taxa foi atingida pela hematologia, seguida pela oncologia e pela neurologia. Em contraponto, a Medicina Interna apresentou o menor número de readmissões (0,39%). Entre os serviços cirúrgicos, a cirurgia plástica e a geral apresentam as menores taxas. A cirurgia vascular mantém taxas que figuram entre as maiores, dentre as especialidades cirúrgicas, ao longo dos anos. Essa, em 2011, praticamente dobrou sua taxa (13,68%) em relação ao ano anterior. Portanto, de acordo com a literatura, observa-se que as taxas do HCPA encontram-se dentro do esperado para hospitais em geral e abaixo do esperado para hospitais-escola (0,9 a 19%).

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA LOTAÇÃO DE LEITOS E DO PERFIL DE GRAVIDADE DOS PACIENTES DA EMERGÊNCIA DO HCPA**

Carlos Coradini Abdala, Leandro Gazziero Rech, Bruna Karla Perozzo, Eliz Vaccari, Mariana Magalhães, Arthur Bom Queiroz, André de Oliveira Marques

**Introdução:** Uma das principais formas de assistência médica prestada pelo Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) é feita via Emergência. Desde 2011, vem sendo utilizado como instrumento de triagem o Protocolo de Manchester. Este sistema permite classificar a gravidade da situação de cada doente utilizando-se um sistema de cores. Até 2011, a triagem utilizava os critérios próprios do HCPA. **Objetivos:** Analisar o perfil de gravidade dos pacientes atendidos na Emergência do HCPA, além de avaliar lotação dos leitos deste serviço. **Materiais e métodos:** Dados do sistema de informações gerais do HCPA de 2006 até os primeiros meses de 2012, os quais foram analisados com o programa Microsoft Excel®. **Resultados e Conclusões:** Foram atendidos na Emergência do HCPA, durante o período citado, 373.961 pacientes, com uma tendência de aumento no número de atendimentos ao longo dos anos, a suplantando o número de leitos deste serviço, apesar do aumento progressivo no número de leitos. Quanto ao perfil de triagem dos pacientes, nota-se uma prevalência de pacientes classificados como risco intermediário, mesmo com a adesão ao protocolo de Manchester, exceto nos primeiros meses de 2012, onde paciente com baixo risco são mais prevalentes. A diferença nos dados de 2012 pode significar que durante os meses de verão, atendimentos clínicos de gravidade intermediária são menos prevalentes. O número de casos de muito alto risco e de alto risco tem-se mantido inalterados proporcionalmente nos últimos anos, permanecendo em torno de 15%. A utilização do novo protocolo de triagem enquadrado a Emergência HCPA ao padrão de triagem internacional. Tal mudança, contudo, não alterou o perfil de classificação de gravidade do paciente deste serviço.

**ANÁLISE COMPARATIVA DA MORTALIDADE CIRÚRGICA NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO**

Leandro Gazziero Rech, Carlos Coradini Abdala, Bruna Karla Perozzo, Eliz Vaccari, André de Oliveira Marques, Mariana Magalhães

**Introdução:** A mortalidade cirúrgica é um indicador tradicional definido como óbito que ocorra nos primeiros 30 dias imediatos após a cirurgia. Destina-se a análise de óbitos potencialmente evitáveis, com vistas à quantificação de desempenho e avaliação quanto a causas de morte. **Objetivos:** Analisar a taxa de mortalidade cirúrgica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre com relação a taxa anual de mortalidade, mortalidade por especialidade cirúrgica e mortalidade por procedimento. **Materiais e Métodos:** Busca no sistema de Informações de Gestão (IG) dados acerca da mortalidade cirúrgica por ano, especialidade e procedimento. Foram analisados 222 óbitos ocorridos em 6720 cirurgias realizadas em 2011 e comparados aos mesmos dados no período de 2002 a 2009, avaliado em estudo prévio. **Resultados:** A taxa de mortalidade se manteve estável entre 2011 e o período de 2002 a 2009, de 3,3% e 3% respectivamente. A cirurgia torácica foi a responsável pela maior taxa de mortalidade (7,7%). Com relação às especialidades previamente com maiores taxas, a neurocirurgia se manteve como uma das maiores em 2011 (7,14%) com decréscimo quando comparada aos valores obtidos em previamente (12,67%); o mesmo se observou quanto a cirurgia vascular passando de 10,32% para 6,21% em 2011. Coledocotomia foi o procedimento com maior mortalidade 66,6%. Houve uma redução da taxa de mortalidade de aneurismectomia abdominal e vetriculostomia para monitorização da pressão intracraniana, procedimentos de maior mortalidade em avaliação prévia, de 30,8% para 16,6% e de 41,8% para 16,6%, respectivamente. **Conclusão:** Houve uma manutenção da taxa de mortalidade geral, persistindo relacionada ao tipo de procedimento que será empregado. Observou-se melhora da mesma para procedimentos previamente avaliados.

**ESTUDO RETROSPECTIVO DOS CASOS DE EXENTERAÇÃO ORBITÁRIA REALIZADOS NO SERVIÇO DE OFTALMOLOGIA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE DE 2006 A 2011**

Leandro Gazziero Rech, Fernando Procyanoy, Marcelo Krieger Maestri

**Introdução:** A exenteração orbitária é um procedimento que consiste na remoção do conteúdo da órbita, incluindo o globo ocular, musculatura e gordura extra-ocular. É indicado no tratamento de certas patologias como neoplasias extensas e invasivas, não tratáveis por outros métodos, sendo procedimento desfigurante, associado a importante trauma físico e psicológico. **Objetivos:** Levantamento de dados a cerca do perfil epidemiológico e principais indicações para realização de exenteração orbitária no Serviço de Oftalmologia do HCPA, com foco principal em idade, sexo, origem da lesão e tipo histológico. **Materiais e Métodos:** Revisão de prontuários de pacientes no período de 2004 a 2011, perfazendo um total de 21 pacientes. Os casos foram avaliados quanto à média de idade, principal sexo acometido, local e tipo mais frequente de lesão. **Resultados:** A média de idade foi 49,8 anos, sendo o sexo mais frequente o masculino (62%). Quanto à origem da lesão, os tumores conjuntivais foram os mais frequentes (35%), seguidos dos primários da órbita (26%). Considerando-se as lesões de origem palpebral, a pálpebra inferior foi a mais acometida, correspondendo a 67% dos casos. Com relação ao tipo de lesão, o achado histológico mais comum foi o carcinoma epidermoide (33%), seguido do carcinoma basocelular (24%). Quanto à indicação, 29% dos casos se deveram a falha de tratamento com métodos menos agressivos, sendo a exenteração necessária para controle da doença. **Conclusão:** A maioria dos casos se deve a neoplasias epiteliais, muitas não tratadas adequadamente ou com atrasos em seu tratamento. Estes refletem muitas vezes a qualidade do funcionamento e agilidade do sistema de saúde pública, com dificuldade de acesso ao atendimento especializado.

**THE RELATIONSHIP OF CHRONOBIOLOGICAL VARIABLES AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING IN A HEALTHY SAMPLE**

Daniel Fernando Paludo Fuchs, Camila Morelatto de Souza, Maria Paz Loayza Hidalgo

**Objective** This study was performed to evaluate the relationship between the chronobiological characteristics, chronotype and social jetlag, with psychological wellbeing, in a disease-free and healthy habits sample. **Methods** This is a cross-sectional study. Subjects with any chronic disease, using any kind of medication, smokers or regular heavy consumers of alcohol/caffeine were unable to enter this study analysis. The participants (N = 297, 18-65 years old) answered questions on demographics, health status and habits, the Munich ChronoType Questionnaire (MCTQ) and the World Health Organization 5-item well-being index (WHO-5). The relationship between studied variables to the WHO-5 scores was assessed through comparison of means. Next, to assess possible confounding effects and colinearity of variables, a multivariate linear regression analysis was performed. **Results** Variables associated with worse well-being in the multivariate analysis were: younger age ( $\beta=0.13$ ,  $t=2,21$ ,  $P=0.028$ ), female gender ( $\beta=-0.14$ ,  $t=-2,49$ ,  $P=0.013$ ) and lesser chimarrão intake ( $\beta=0.11$ ,  $t=1,97$ ,  $P=0.05$ ). None of the chronobiological aspects studied were significantly associated with WHO-5 scores. **Conclusions** In a healthy sample, the social demands among different chronotypes and the consequent social jetlag might be equally well tolerated. Thus, an effect of chronotype or social jetlag on well-being might not be observed because illness or even prodromal symptoms are basic conditions for the expression of the damage associated with this chronobiological aspects and the loss of rhythmicity. Therefore, besides controlling for health habits, screening for initial symptoms or established diseases should be included in future studies that attempt to address this issue.

**PERFIL DA MORTALIDADE NA UNIDADE DE TRATAMENTO INTENSIVO DE ADULTOS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**

Carlo Mognon Mattiello, Virgílio da Rocha Olsen, Laura Zambonato Costamilan, Dudley Zanella, Mariza Machado Kluck

**Introdução:** Os desfechos clínicos nas unidades de terapia intensiva (UTI) são geralmente apresentados na forma de mortalidade. Estudos relatam taxas globais de mortalidade que vão de 24-47%, sendo 11-20% ainda na fase intra-hospitalar. **Objetivos:** Verificar a taxa de mortalidade na UTI do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) e os parâmetros que estão relacionados com o aumento dela. **Material e métodos:** Estudo observacional com dados do sistema de indicadores de gestão (IG) do HCPA em relação ao período de Janeiro de 2002 a Maio de 2011. A análise dos dados foi feita utilizando o software Microsoft Excel 2007. **Resultados:** Foram analisadas as 19.056 internações ocorridas na UTI de adultos do HCPA no período de Janeiro de 2002 a Maio de 2011. A taxa de mortalidade da UTI adulta do HCPA foi de 21,3%. Nesse período, a maioria dos pacientes internados eram homens (56,4%) correspondendo a 54% das mortes; 84,8% dos pacientes internados tinham entre 30 e 79 anos e esses foram responsáveis por 82,4% das mortes da UTI, com uma taxa de mortalidade de aproximadamente 20%. O Escore APACHE II demonstrou ser um bom preditor de mortalidade na UTI. O aumento desse escore resultou em maior taxa de mortalidade. **Discussão e Conclusão:** Como o esperado, a taxa de mortalidade aumentou com a idade e o escore APACHE II. A faixa-etária predominante nas internações da UTI foi similar a outros estudos epidemiológicos. Além disso, apesar de a taxa de mortalidade das mulheres ter sido maior, observamos uma predominância de internações e óbitos do sexo masculino. Com esses dados, podemos concluir que a taxa de mortalidade na UTI adulta do HCPA é similar àquelas de países desenvolvidos, superando os resultados observados em países em desenvolvimento.

**FATORES ASSOCIADOS A EXPRESSÃO DO CRONOTIPO EM ADOLESCENTES**

Laura Bonetti Kirsch, Camila Morelato de Souza, Maria Paz Loayza Hidalgo

**Introdução -** Cronotipo é a característica individual de distribuição dos períodos de atividade-reposo e sono-vigília ao longo de um dia e sua expressão depende de fatores endógenos e ambientais. No início da puberdade/adolescência, além das alterações fisiológicas, mudanças do ritmo social são observadas. Entender o papel de cada fator pode ser útil na compreensão dos cronotipos. **Objetivo:** Avaliar a relação entre ritmo social e cronotipo em adolescentes. **Materiais e métodos:** Estudo transversal com 49 estudantes, de 5ª a 8ª séries de escola pública de Porto Alegre. Eles responderam a um questionário com variáveis demográficas, a perguntas sobre o período do dia em que alocam as atividades sociais e ao Questionário de Cronotipo de Munique (MCTQ). Na análise, considerou-se distribuição não-normal das variáveis utilizando-se testes não-paramétricos. Os dados foram analisados no programa SPSS 17. **Resultados:** Avaliaram-se 28 meninos e 21 meninas com idade média de 13,27 anos (DP=1,85), 35 estudantes da manhã e 14 da tarde. Na análise bivariada, apenas as variáveis definidoras de cronotipo como hora para dormir ( $r=0,295$ ;  $p=0,39$ ) e para acordar ( $r=0,648$ ;  $p=0,000$ ) nos dias escolares e dormir ( $r=0,849$ ;  $p=0,000$ ) nos dias livres associaram-se significativamente com cronotipo. O turno de aula, a hora para acordar nos dias escolares, os pontos médios para assistir televisão, usar o computador, fazer os temas, os horários para fazer refeições e o tempo médio de exposição à luz nos dias escolares e de fim-desemana não se relacionaram ao cronotipo. Na análise múltipla, essas três variáveis se mantiveram significativas, sendo o horário para dormir nos dias de fim-de-semana o que apresentou associação mais forte ( $\beta=0,771$ ;  $t=11,50$ ;  $p=0,000$ ) com o cronotipo.

**ANÁLISE DA RELAÇÃO DA MORTALIDADE COM A COMPLEXIDADE HOSPITALAR UTILIZANDO DADOS DO HCPA E REGIÕES DO BRASIL**

Yuri Petermann Jung, Cristiane dos Santos Machado, Sheila Yuri Kawamoto, Katalina Cecilia Santacruz Sandoval, Marcos Guilherme Tibes Pauletti, Luiz César Pontes Fonseca Pinto, Leonardo Moura Lock, Mariza Machado Kluck

**Introdução:** Indicadores de desempenho são medidas indiretas da qualidade assistencial utilizadas como instrumento de monitoramento para salientar os processos, serviços ou profissionais que podem estar apresentando problemas e que necessitam de uma avaliação mais direta. Entre esses indicadores estão a mortalidade e a letalidade, que serão abordados nesse trabalho. **Objetivos:** Comparar as taxas de mortalidade hospitalar e as taxas de letalidade por capítulo do CID-10 entre o Hospital de Clínicas de Porto Alegre e hospitais de complexidade mais baixa, analisando o uso da mortalidade hospitalar como indicador de qualidade assistencial. **Métodos:** Para representar hospitais com complexidade mais baixa foram utilizados os dados da região sul e da região nordeste, sendo equivalentes, respectivamente, a um hospital de média e de baixa complexidade. Os dados do HCPA foram obtidos do Sistema de Informações Gerenciais (IG) do hospital, e as informações referentes aos demais foram retiradas do DATASUS. **Resultados e conclusões:** As taxas de mortalidade hospitalar no ano de 2010 foram de 5,2% no HCPA, 4,1% na região sul e 2,6% na região nordeste. O HCPA apresentou maiores taxas de letalidade em doenças mais graves. O melhor exemplo é o das neoplasias, que são a maior causa isolada de letalidade no HCPA, representando 33,5%. Já na região sul estão em quarto lugar, representando 13,2%, e no nordeste estão também em quarto lugar, mas representando apenas 9,8%. Com esse trabalho conclui-se que, além da qualidade assistencial, há outras variáveis que influenciam as taxas de mortalidade hospitalar e que devem sempre ser analisadas em conjunto. Uma delas é a gravidade dos pacientes, que está diretamente relacionada com a complexidade hospitalar.

**RELAÇÕES FAMILIARES E CONSULTORIAS EM BIOÉTICA CLÍNICA**

Cristina Soares Melnik, Jose Roberto Goldim

Introdução: As relações familiares dos pacientes podem ter papel decisivo em situações de internação. Nelson e Nelson apresentam sete aspectos fundamentais a serem considerados quando discutidas as questões éticas relativas à família: Não substituição dos membros; Vínculos; Intimidade produz responsabilidade; Gerar produz responsabilidade; Virtudes são aprendidas; Histórias em andamento; Motivos. Objetivo: Identificar os sete aspectos nas consultorias de Bioética Clínica. Método: Foram avaliadas as Consultorias de Bioética Clínica de um hospital universitário entre 1º de julho e 31 de dezembro de 2011. Foram excluídas as realizadas nos Rounds. Os dados foram obtidos nos registros das consultorias, contidos nos prontuários dos pacientes. O estudo foi aprovado pelo CEP. Resultados e Conclusão: Foram identificadas 146 consultorias, sendo que 40% (59) envolveram a família do paciente. O aspecto mais presente e que merece maior atenção é a Intimidade, encontrada em 63% das consultorias. Esse aspecto está associado à confiança e responsabilidade para lidar com informações. Gerar produz responsabilidade foi identificado em 52%. A seguir, os vínculos morais, como nos casos de reprodução assistida e adoção, foram destacados em 49%. Não substituição em 46%. Motivos em 44%, Histórias em andamento em 27% e Virtudes em 17%. Em Bioética Clínica, a compreensão da composição da estrutura e do funcionamento das famílias facilita o entendimento dos fenômenos que ocorrem durante a internação de um de seus membros. Mesmo com incidências diferentes, identificando esses aspectos é possível ampliar as possibilidades de avaliar os casos, de fundamentar eticamente e de auxiliar no processo de tomada de decisão.

**ANALISANDO A QUALIDADE E A QUANTIDADE DE DNA ARMAZENADO EM UM BIOREPOSITÓRIO DE PESQUISA**

Cristina Dickie de Castilhos, Thais Walper, Willian Silveira Flores, Yakime de Brito Adrião, Anamaria Vargas Zaccolo, Andrea Poyastro Pinheiro, Nelly Janet Trujillo Bagnasco

Introdução: o Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA) é um estudo multicêntrico que busca investigar principalmente as doenças cardiovasculares e o diabetes. Foi organizado um biorepositório de material biológico durante a linha de base do estudo, tendo entre os diferentes tipos de material armazenado, alíquotas de DNA. A quantidade e qualidade deste material são de suma importância pelos conhecimentos gerados tanto no desenvolvimento como nos fatores associadas às doenças crônicas. Objetivo: avaliar a quantidade e qualidade das amostras de DNA obtidas num estudo de grande porte. Materiais e métodos: a extração de DNA e o controle de qualidade foram realizadas na UAMP. O método de extração foi salting-out a partir de 3 tubos de sangue (2EDTA/1citrato) e o DNA extraído foi diluído em 1mL de TE. Posteriormente, foram separadas duas alíquotas uma de 100µL que foi enviada para o laboratório central do estudo para controle de qualidade, e outra de 900µL que ficou no biorepositório local. Esta última foi usada para medidas de concentração e razão entre as leituras das absorbâncias (260/280nm) (pureza/qualidade) no Nanodrop Thermo 1000 Spectrophotometer. Foram consideradas como amostras inadequadas aquelas com concentração abaixo de 50ng/µL e razão de pureza acima de 2,0 ou abaixo de 1,7. Resultados e conclusões: foram obtidas amostras de DNA de 2019 participantes sendo que 198 amostras apresentaram concentração inferior a 50ng/µL e 379 amostras estavam fora dos parâmetros pré-estabelecidos de pureza. Utilizando estes dois critérios de controle de qualidade, determinamos que 577 amostras não estavam dentro dos padrões de qualidade estabelecidos e deverão ser recoletadas na nova Onda de exames (juntamente com casos de amostras faltantes), que iniciará em agosto de 2012.

**EXISTE CORRELAÇÃO ENTRE CRONOTIPO, PARÂMETROS DO SONO E COMORBIDADES? RESULTADOS DE UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DO VALE DO TAQUARI - RS**

Manoel Pereira de Araújo Neto, Daniel Fernando Paludo Fuchs, Felipe Gutiérrez Carvalho, Rosa Maria Levandovski, Maria Paz Loayza Hidalgo

Introdução: A cronobiologia estuda os ritmos e fenômenos biológicos periódicos que ocorrem nos seres vivos. O cronotipo é definido como a preferência individual de uma pessoa em relação a seu período de atividade, podendo esta ser matutina ou vespertina. A melhor compreensão da relação entre cronotipo, parâmetros do sono e comorbidades pode permitir, entre outros, o aprimoramento da terapêutica de diversas patologias humanas. Objetivo: Avaliar a correlação entre cronotipo, características do sono e doenças em estudo populacional. Materiais e métodos: Estudo epidemiológico realizado na região do Vale do Taquari, com 6450 habitantes de 12 municípios. A idade média foi de 42,03 (DP 14,91) anos e 66,9% eram mulheres. O cronotipo foi avaliado pelo ponto médio do sono (PMS) através do Questionário de Cronotipo de Munique, as características do sono pelo Questionário de Pittsburgh e as comorbidades através de um questionário estruturado. Foram utilizados teste T, Man Whitney, X<sup>2</sup> e análise multivariada. Resultados e conclusões: Encontrou-se diferença significativa entre o PMS entre o grupo de pacientes com doença e o sem doença, com tendência a matutinitude nos indivíduos com doença. Houve diferença entre a duração do sono entre os grupos de patologias, apenas significativa para hipertensão. Houve diferença significativa entre a qualidade de sono entre os pacientes com e sem doença, com escores mais baixos para os pacientes com comorbidades. Encontrou-se diferença significativa (p<0,001) entre a duração do sono nos dias de trabalho (7,73 DP 1,31) e nos dias livres (8,22 DP 1,55) bem como entre o PMS (2,51 DP 1,43 versus 3,06 DP 1,51). Na análise multivariada, os fatores idade, sexo, escolaridade, contato com agrotóxico e a presença de doenças associaram-se ao cronotipo.

**INCIDÊNCIA DA INFECÇÃO DE CATETER VENOSO CENTRAL NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**

André de Oliveira Marques, Bruna Karla Perozzo, Carlos Coradini Abdala, Eliz Vaccari, Leandro Gazziero Rech, Mariana Magalhães, Arthur Bom Queiroz, Mariza Machado Kluck

Introdução. Os cateteres vasculares, como o cateter venoso central (CVC), são muito utilizados como via para administração de remédios, dietas ou até mesmo para monitoração dos pacientes. Nos EUA cerca de 5 milhões de CVC são realizados anualmente, a maioria em UTI. Uma complicação destes cateteres é sua colonização e posterior infecção sistêmica. Dentre as infecções pós-procedimentos invasivos, a infecção do cateter venoso central (ICVC) é utilizada como indicador qualitativo assistencial na saúde. Por ter causa multifatorial (tempo, local, manejo, antisepsia, etc..), protocolos foram criados visando combater esta frequente complicação hospitalar. Objetivos. Analisar as incidências mensais de ICVC no hospital de clínicas de Porto Alegre (HCPA) nos últimos 10 anos com destaque às possíveis intervenções efetivas para redução desta complicação. Materiais e métodos. Os dados foram obtidos no IG do HCPA e na Comissão de Controle e Infecção Hospitalar (CCIH) do HCPA. Dados analisados através do Microsoft Excel. Resultados e conclusões. As taxas de infecções do CVC no HCPA se mantiveram estáveis até 2007, com média anual de 5,31-6,55%. A partir de junho de 2007 a incidência regrediu para a média anual de 1,93-3,97%. A taxa mensal em 2011: 2,5/2,6/2,1/1,4/1,15/1,6/2,9/2,1/1,8/1,98/2,3/0,8. Segundo a CCIH do HCPA em 2007 foi implantada medidas preventivas para combater a ICVC de acordo com protocolo do CDC: higienização das mãos, procedimento em centro cirúrgico ambulatorial, antisepsia com clorexidina alcóolica 0,5% e reavaliação diária do cateter. A manutenção e atualização deste protocolo levarão à redução da incidência de ICVC. Taxas de incidência subdivididas por gravidade dos pacientes que sofreram ICVC permitiriam um melhor mapeamento desta complicação no HCPA.

**Bioquímica, Fisiologia e Genética Clínica****CAFETERIA DIET PLUS CHRONIC STRESS ALTER LEPTIN SERUM LEVEL AND SPECIFIC ADIPOSE TISSUE WEIGHTS IN SIX WEEKS OF TREATMENT**

Isabel Cristina de Macedo, Liciane Fernandes Medeiros, Carla de Oliveira, Cleverson Moraes de Oliveira, Joanna Ripoll Rozisky, Vanessa Leal Scarabelot, Andressa de Souza, Fernanda Ribeiro da Silva, Vinicius Souza dos Santos, Wolnei Caumo, Iraci Lucena da Silva Torres

Introduction: Obesity associated chronic stress is considered as one of the problems on modern societies and it can cause physiological and neuroendocrine changes with alteration of food intake and development of cardiovascular diseases and metabolic disorders. Objectives: This study evaluated the effects of cafeteria diet plus chronic restraint stress upon leptin serum levels and adipose tissue weight and delta weight for six weeks. Materials and methods: Wistar rats were divided in 4 groups: control standard chow (CT); cafeteria diet (CD); stress plus standard chow (S) and cafeteria diet plus stress (CDS). The following parameters were evaluated: adipose tissue weights, delta weight and leptin serum levels. Statistics used: Two way ANOVA/Bonferroni,  $P < 0.05$ ,  $n = 8-10$ ). Results and conclusions: The exposure to cafeteria diet for six weeks was able to induce obesity in rats, since increased the delta weight (CT:  $44.25 \pm 17.83$ , S:  $30.50 \pm 14,72$ ; CD:  $126.00 \pm 11.68$ ; CDS:  $66.50 \pm 7.76$ ). The diet increased leptin levels (CT:  $4.09 \pm 0.92$ ; S:  $2.58 \pm 0.71$ ; CD:  $9.18 \pm 1.16$ ; CDS:  $13.47 \pm 1.48$ ) showed a greater increase in presence of diet and stress, and increased of adipose tissue weight (CT:  $0.055 \pm 0.006$ ; S:  $0.04 \pm 0.005$ ; CD:  $0.09 \pm 0.005$ ; CDS:  $0.08 \pm 0.008$ ). The stress protocol decreased the weight gain. We found significantly increased adipose tissue animals exposed to the high-calorie diet. Leptin levels were increased in animals that received diet, associated to establishment of hyperleptinemia, and further increased when the diet was associated with stress with interaction between independent factors potentiated the leptin serum levels in animals subjected concurrently to two protocols denoting obesity. Apoio financeiro: FIFE / HCPA (projeto nº 09-231), PIBIC CNPq, FAPERGS BIC/ UFRGS, CNPq, CAPES

**GENES KIR E LIGANTES HLA DE CLASSE I EM DOENÇA DE GAUCHER**

Alícia Dorneles Dornelles, Filippo Pinto e Vairo, Pamela Portela da Silva, Patrícia Hartstein Salim, Mariana de Sampaio Leite Jobim Wilson, Cristina Brinckmann Oliveira Netto, Suzana Doneda Mittelstadt, Luiz Fernando Jobim, Ida Vanessa Doederlein Schwartz

Introdução: A doença de Gaucher (DG) é causada pela atividade diminuída da enzima lisossomal glicocerebrosidase, causando seu acúmulo no interior das células e a estimulação crônica do sistema imune. As células natural killer (NK) possuem importante função na resposta imune, e sua atividade está comprometida na DG. Receptores imunoglobulina-like das células NK (KIR) regulam a atividade dessas células através da interação com moléculas do antígeno leucocitário humano (HLA) de classe I nas células alvo. Objetivos: Analisar a variabilidade dos genes KIR em uma amostra de pacientes com DG acompanhados no Centro de Referência em DG do Rio Grande do Sul, comparar com a dos controles e buscar associações entre as variantes e as manifestações clínicas. Métodos: Trinta e um pacientes com DG (24 leves, 4 moderados, 3 graves) foram analisados e comparados a 250 controles saudáveis quanto a frequência dos genes HLA e KIR.

Resultados/Discussão: Não houve diferença significativa entre os grupos na frequência das variantes de KIR/HLA. A idade de início dos sintomas teve associação com KIR2DL2 e KIR2DS2 em combinação com o ligante HLA-C1 ( $p=0.038$ ). Pacientes que apresentavam a variável HLA-C2 pareceram ter mais bandas mono e policlonais na eletroforese de proteínas ( $p=0.007$ , OR 21.3). Conclusão: Nosso dados sugerem possível associação entre as variantes KIR/HLA e essa condição. Estudos adicionais das variantes KIR/HLA são necessários, uma vez que parecem ser um fator modificador de fenótipo em DG. Apoio: SES-RS, FAPERGS, HCPA.

### **MECANISMOS ENVOLVIDOS NA ANTINOCICEPÇÃO INDUZIDA PELA ADMINISTRAÇÃO ESPINHAL DE INOSINA (INO) E GUANINA (GUA) EM CAMUNDONGOS**

Enderson Dias Alves de Oliveira, Michael Milman, Aécio da Costa Fagundes, Marcos Dias Pinto da Silva, Kalyanna Gil Portal, Karolina Brochado Jorge, Diogo Onofre Gomes de Souza, Andre Prato Schmidt

Vários estudos têm relatado o efeito da adenosina contra a dor, regulando sua transmissão na medula espinhal (ME) e na periferia, além de ser convertida em inosina (INO), uma purina endógena com efeito antiinflamatório. Porém, uma modesta evidência foi demonstrada do efeito antinociceptivo da INO. Por outro lado, nosso grupo mostrou que a administração intracerebroventricular, na ME ou sistêmica de guanosina (GUO) produz efeito antinociceptivo em vários modelos químicos e térmicos de dor em roedores, efeito que parece ser relacionado com a modulação das vias glutamatérgicas. Considerando que a administração sistêmica de GUO aumenta também os níveis de guanina (GUA) na ME e sua conversão em GUA, não pode-se excluir o papel da GUA nos efeitos antinociceptivos. O objetivo desse trabalho é investigar os efeitos antinociceptivos da administração intratecal (i.t.) de GUA ou INO em camundongos. Para isso, foram utilizados os modelos hotplate, tail-flick, injeção de ácido acético (AA) intraperitoneal, intraplantar (i.pl.) de glutamato (GLU) e capsaicina e i.t. de GLU, NMDA, AMPA, cainato (KA), trans-ACPD e capsaicina. Como tratamento foi utilizado GUA, INO, veículo (NaOH), cafeína (antagonista não seletivo do receptor A), DPCPX (antagonista receptor A1), SCH58261 (antagonista A2A) e morfina. Os resultados mostraram um efeito antinociceptivo dose dependente da INO e GUA nos modelos tail-flick, hot-plate, i.pl. de GLU e capsaicina, i.p. de AA e i.t. de GLU, NMDA e capsaicina, mas não contra AMPA, KA e trans-ACPD. Esse estudo fornece novas evidências sobre o mecanismo de ação da GUA e INO extracelular, apresentando efeito antinociceptivo após administração espinhal. Estes efeitos parecem estar relacionados com a modulação dos receptores de adenosina A1 e de GLU.

### **UM RETRATO DAS ATAXIAS ESPINOCEREBELARES NO BRASIL**

Paola da Silva Schaeffer, Raphael Machado de Castilhos, Tailise Conte Gheno, Gabriel Vasata Furtado, Karina Carvalho Donis, Maria Luiza Saraiva Pereira, Laura Bannach Jardim

A frequência das ataxias espinocerebelares autossômicas dominantes no Brasil ainda é pouco conhecida. Objetivo: descrever a frequência das SCA1,2,3(DMJ),6,7,10,12,17 e DRPLA em amostras procedentes de várias regiões do país. Métodos: Pacientes com SCA foram selecionados a partir de hospitais terciários. Suas amostras foram enviadas através da Rede Neurogenética para determinação das repetições CAGs. Resultados: 502 pacientes (336 famílias) foram analisados: 345 (216) do RS, 65 (55) de SP, 33 (30) do RJ, 17 (2) da PB, 13 (13) do PA, 9 (1) do AC, 8 (6) do RN, 5 (5) da BA, 4 (4) de GO, 1 de SC, 1 do ES e 1 do CE. A SCA3/DMJ foi o diagnóstico mais frequente no Brasil (63,3% das famílias) e mais comum no RS - 79% ( $p<0,05$ ). A segunda mais frequente é a SCA2 (7,3%), sendo mais frequente em SP (16,4% -  $p<0,05$ ). A SCA7 é a terceira em frequência (4,5%) e mais comum no RJ (22,6%) e em SP (10,9%) ( $p<0,05$ ). A SCA10 foi a quarta mais encontrada - 3%. A menos frequente foi a SCA1 - 1,8%; porém, SCA1 não é incomum em SP - 9%. 18,6% das famílias ficaram sem diagnóstico, especialmente no Nordeste (64,3%). Nenhuma família foi identificada com SCA12,17 ou DRPLA. A distribuição das repetições normais foi homogênea em todas as regiões, não se associando com as SCAs mais frequentes em cada local. Conclusão: SCA3/DMJ é a mais frequente das SCAs no Brasil. A elevada proporção de famílias sem diagnóstico revela que outros loci têm papel importante nas causas de SCA no Brasil, em especial no Nordeste.

### **POLIMORFISMOS RELACIONADOS À SÍNDROME DE GILBERT EM UMA AMOSTRA DO SUL DO BRASIL**

Laura Alencastro de Azevedo, Ursula da Silveira Matte, Clarissa Gutiérrez Carvalho, Simone Martins de Castro, Themis Reverbel da Silveira

Introdução: A Síndrome de Gilbert acomete de 5 a 10% da população caucasóide. O polimorfismo mais frequentemente associado à essa Síndrome resulta da inserção dinucleotídica TA na região promotora do gene (rs8175347). O alelo normal possui seis repetições TA na região promotora do gene, enquanto os alelos TA7 e TA8 são associados à diminuição da transcrição. O polimorfismo 3279T>G (rs4124874), juntamente com o rs8175347, tem sido associado à Síndrome de Gilbert, pois ambos poderiam atuar sinergicamente. Objetivo: Estimar a prevalência do polimorfismo rs4124874 em uma amostra do Sul do Brasil, bem como estudar sua associação com o polimorfismo rs8175347. Métodos: Foram avaliados 234 recém-nascidos saudáveis do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. O polimorfismo rs8175347 foi analisado por eletroforese capilar e o polimorfismo rs4124874 por sondas de hidrólise. Resultados: A frequência do alelo G foi 0,56 e o genótipo TG foi o mais frequente. A frequência dos genótipos TA7/TA7 e TA7/TA8 foi 13,7%, enquanto os indivíduos portadores de ambos os genótipos (GG + TA7/TA7 ou TA7/TA8) perfizeram 13,2% do total. Homozigotos para o alelo G e portadores dos

genótipos TA7/TA7, TA7/TA8 ou TA6/TA7 equivaleram a 25,2%. Conclusão: O uso de ambos os polimorfismos não parece ser uma ferramenta de triagem para Síndrome de Gilbert, já que apresentam uma frequência alta. Porém sua associação poderá ser de grande utilidade em pacientes que apresentem os sintomas da síndrome.

### **VARIAÇÃO DA PRESSÃO INTRAOCULAR APÓS APLICAÇÃO DE BEVACIZUMAB INTRAVÍTREO**

Jéssica Elise Borba Fassbender, Anelise Decavatá Szortyka, Aline de Araujo Hackbart, Gabriela Pilau de Abreu, Juliano Pretto, Jorge Freitas Esteves, Felipe Mallmann

**INTRUDUÇÃO:** Com o advento do uso de bevacizumab intravítreo, oftalmologistas poderão ganhar um novo arsenal terapêutico para patologias oculares. É uma droga antiangiogênica que age inibindo o fator de crescimento vascular endotelial (VEGF). O VEGF atua na proliferação de células endoteliais vasculares e aumenta a permeabilidade vascular, o que pode resultar em perda visual por edema macular e/ou proliferação neovascular. Um dos motivos de preocupação quanto ao uso de Bevacizumab intravítreo reside na questão da elevação da pressão intraocular (PIO) após a administração. Estudo prévio, mostrou que de 104 olhos, 3 mantiveram PIO acima de 25 mmHg por mais de 30 minutos após injeção. **OBJETIVO:** Analisar a variação da PIO a curto prazo após injeção intravítrea de bevacizumab. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Realizou-se tonometria antes, imediatamente após, 15 e 30 minutos após a aplicação de 0,1mL de bevacizumab intravítreo. **RESULTADOS:** Foram avaliados 76 olhos. 55,2% pertencentes a mulheres. A média da PIO pré, imediatamente após, 15 e 30min após injeção, foi respectivamente 13,5, 33,6, 15,0 e 13,7mmHg. Em 56 olhos (73,6%) a PIO se elevou acima de 25mmHg imediatamente após a aplicação, e desses em 53 olhos (94,6%) a PIO se normalizou espontaneamente após 30min. Apenas 3 permaneceram com PIO >25 após 30min, os quais também apresentavam PIO aumentada antes da aplicação (média da PIO pré de 42). **CONCLUSÃO:** Poucos pacientes mantiveram PIO acima de 25mmHg 30min após a aplicação, mostrando que o bevacizumab é seguro quanto a variação da PIO a curto prazo. A elevação transitória da PIO ocorre em significativa percentagem de olhos, porém a maioria com retorno espontâneo a valores dentro da normalidade 30min após a aplicação. Entretanto, as consequências desse evento ainda são desconhecidas.

### **ESTUDO DA ASSOCIAÇÃO ENTRE ENDOMETRIOSE E OS ALELOS DO LOCUS B DO COMPLEXO PRINCIPAL DE HISTOCOMPATIBILIDADE DE CLASSE I**

Tassiana de Boit Milanez

**Introdução:** A endometriose é uma patologia com alta morbidade em mulheres jovens. Sua fisiopatologia é pouco conhecida, porém anormalidades da resposta imune – suscetibilidade imunogenética - têm sido implicadas. **Objetivo:** Verificar a associação entre o genótipo HLA A, B e DR em pacientes com endometriose, em mulheres férteis sem endometriose e na a população do Rio Grande do Sul. **Métodos:** Em estudo transversal foram comparadas 55 portadoras de endometriose com diagnóstico videolaparoscópico (Grupo I) com 17 mulheres férteis sem endometriose submetidas à ligadura tubária (Grupo II) e ainda com 12.540 doadores voluntários de medula óssea do estado (Grupo III), para análise populacional. Foi extraído DNA genômico a partir de sangue periférico. As pacientes com endometriose são subclassificadas de acordo com a gravidade: Grau I(n=21), II(n=19), III(n=7) e IV(n=8). Foram empregados testes Qui-quadrado, Exato de Fisher e valor de Mid-P<0,05 considerado significativo, sendo o P corrigido para o número de alelos em cada loci (Pc). **Resultados:** A distribuição dos grupos alélicos nos loci estudados foi semelhante entre os Grupos I e II. Quando comparados os grupos I (sem distinguir os graus da doença) e III, as frequências de A25 foram 9,1% x 1,5%, respectivamente, (Pc=0,048;OR=6,6), de B57 10,9% x 3,2% (Pc=0,045;OR=3,7) e de DR15 36,4% x 19,2% (Pc=0,016;OR=2,4). Não houve diferença na distribuição nos loci entre os graus de endometriose I, III e IV, comparados ao Grupo III. Porém, a frequência de A33 e DR15 foi significativamente mais elevada entre as pacientes com endometriose grau II (A33:26,3% x 3,2%; Pc=0,000;OR=10,8 e DR15:47,4% x 19,2%, Pc=0,032,OR=3,7). **Discussão:** É preciso aumentar a amostra dos grupos I e II para melhor estudo dos dados. A análise dos subgrupos de endometriose por gravidade foi prejudicada pelo pequeno n, mas é possível que haja diferença nos mecanismos fisiopatológicos das variadas apresentações da doença.

### **ERROS INATOS DO METABOLISMO EM LACTENTES BRASILEIROS COM ICTERÍCIA COLESTÁTICA: DADOS DA REDE DE EIM DO HCPA EM UM PERÍODO DE 1 ANO**

Rafael Zancan, Clarissa Gutiérrez Carvalho, Marcela Metzendorf, Manoella Freitas Santos, Roberto Giugliani

**Introdução e objetivos:** No Brasil, o conhecimento dos EIM por profissionais de saúde ainda é restrito, devido a baixa frequência individual dessas doenças. Os EIM são a maioria com herança recessiva e apresentação clínica variada, transformando o diagnóstico em desafio. Lactentes que se apresentam icterícos podem, dentre outros diagnósticos, apresentar um EIM. Este estudo visa caracterizar os pacientes menores de 1 ano de idade, internados em UTI Neonatal ou Pediátrica, que apresentaram icterícia colestática e cuja investigação tenha passado pela Rede de EIM do HCPA. **Métodos:** Estudo transversal incluindo lactentes brasileiros icterícos internadas em UTI com suspeita de EIM, cujas amostras biológicas tenham sido enviadas ao Laboratório de EIM do HCPA. Dados obtidos da ficha de cadastro da Rede de EIM e seguimento feito por contato telefônico e e-mail com médicos assistentes. **Resultados:** incluídos 111 pacientes, entre de abril de 2010 e abril de 2011, com média de idade 102 dias no início da investigação. Cerca de 63% apresentavam hepatomegalia, 29% esplenomegalia, 27%



hipotonia. A maioria era de São Paulo (25%), seguido de Minas Gerais (13%) e Distrito Federal (10%). Contabilizados 79 pacientes sem informação de desfecho; nos 32 restantes, 9 morreram, sendo que em 6 desses não se chegou a diagnóstico final. No total, 8 pacientes da amostra confirmaram EIM. Conclusão: nossa taxa de casos concluídos é ainda muito baixa, refletindo a dificuldade diagnóstica dos EIM; acreditamos que muitos tenham evoluído a óbito sem diagnóstico e sem retorno às equipes assistentes. Na literatura não se consegue detectar a etiologia das icterícias colestatias em até 50% dos casos, porém identificar a causa é essencial para orientação terapêutica e prognóstica.

### **EFEITOS AGUDOS DO EXERCÍCIO AERÓBIO DURANTE A HEMODIÁLISE SOBRE OS MARCADORES BIOQUÍMICOS E PEROXIDAÇÃO LIPÍDICA EM PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA**

Joseane Bohm, Fernando Saldanha Thome, Mariane Borba Monteiro, Sofia Pizzato Scomazzon

Introdução: A hemodiálise contribui para o aumento do estresse oxidativo e induz a hipoxemia transitória. A compartimentalização de solutos diminui a oferta ao dialisador durante o tratamento. Objetivo: Verificar os efeitos agudos do exercício aeróbio durante a hemodiálise sobre a lipoperoxidação e os valores dos eletrólitos e gases em pacientes com doença renal crônica. Materiais e métodos: Dezessete pacientes foram randomizados para realizar exercício intradialítico com cicloergômetro para membros inferiores por 20 minutos com intensidade entre 60 – 70% da frequência cardíaca máxima (GI) ou para grupo controle (GC). Amostras sanguíneas foram coletadas imediatamente antes e após o exercício no GI ou o período equivalente no GC. As variações foram analisadas pelo teste t de Student e análise de covariância (ANCOVA) corrigida para os valores de base. Os resultados foram expressos em média  $\pm$  erro padrão ou mediana (intervalo interquartil). Foi estabelecida significância com  $p < 0,05$ . O protocolo foi aprovado pelo CEP-HCPA (projeto nº 10-0399/2010). Resultados: Os valores médios para potássio, uréia e fósforo tiveram menor variação (não significativa) com a realização do exercício. A concentração do malondialdeído plasmático não variou significativamente por efeito do exercício. A pressão parcial ( $p = 0,015$ ) e a saturação de oxigênio ( $p = 0,012$ ) aumentaram com o exercício em relação à avaliação basal no GI. Esses aumentos no GI também ocorreram em comparação ao GC ( $p < 0,001$  e  $p = 0,016$  respectivamente). Conclusão: O exercício aeróbio intradialítico não promoveu alterações agudas no estresse oxidativo ou no equilíbrio eletrolítico e ácido-básico sanguíneo, porém inverteu a redução da oxigenação decorrente da hemodiálise.

### **EFEITO DA COMBINAÇÃO 5-FLUOROURACIL E SELENOCISTINA NO CÂNCER COLORRETAL: ESTUDO IN VITRO**

Ivana Grivicich, Vanessa Schmitz Reis, Renato Moreira Rosa, Iuri Marques de Oliveira, João Antonio Pegas Henriques

O câncer colorretal (CCR) representa um grave problema de saúde. As respostas aos tratamentos convencionais permanecem insatisfatórias, principalmente quando esta enfermidade está em seu estágio mais avançado. O 5-Fluorouracil (5-FU), associado a outros fármacos, tem sido o agente antineoplásico de escolha para o tratamento sistêmico adjuvante do CCR. A modulação do 5-FU tem sido alvo de estudos com o objetivo de incrementar as respostas terapêuticas. Entre esses agentes moduladores, estão os organoselenados, incluindo a selenocistina. Neste estudo foram avaliados os efeitos citotóxicos e genotóxicos do 5-FU e selenocistina e combinações na linhagem celular adenocarcinoma de cólon humano SNU-C4. A linhagem celular foi exposta ao 5-FU e selenocistina em várias combinações. Após 4 h, as culturas foram avaliadas quanto ao efeito genotóxico e após 48 h quanto ao efeito citotóxico. A linhagem SNU-C4 apresentou grande sensibilidade ao 5-FU e a selenocistina. O pré-tratamento com uma dose sub-letal (IC20) de selenocistina diminuiu a inibição do crescimento causada pelo 5-FU em aproximadamente 5 vezes. Por outro lado, o pré-tratamento com 5-FU (IC20) não alterou significativamente o efeito da selenocistina. Todos os tratamentos com os agentes isolados ou combinados causaram significativo dano ao DNA quando comparado com o controle não tratado. O pré-tratamento com selenocistina reduziu o dano no DNA em aproximadamente 50% na linhagem celular SNU-C4. Por outro lado, o pré-tratamento com 5-FU, não alterou o dano no DNA causado pela selenocistina. Nossos achados sugerem que a dose baixa de selenocistina protege a linhagem celular SNU-C4 do dano ao DNA causado pelo 5-FU.

### **BIOMARCADORES MOLECULARES NÃO INVASIVOS NA REJEIÇÃO AGUDA MEDIADA POR ANTICORPOS EM TRANSPLANTADOS RENAI**

Tiago Dalpiaz, Aline de Lima Nogueira, Roberto Ceratti Manfro, Luiz Felipe Santos Gonçalves

Introdução: A rejeição aguda mediada por anticorpos (RAMA) apresenta um diagnóstico complexo e impreciso. Avaliações moleculares com o desenvolvimento de biomarcadores não invasivos podem representar métodos promissores para sua identificação precoce. Objetivo: Avaliar a expressão de genes relacionados com RAMA no sangue de receptores renais. Materiais e Métodos: Estudo transversal com 43 pacientes transplantados renais, divididos nas seguintes categorias: RAMA (15 pacientes), rejeição aguda celular - RAC (10 pacientes) e sem rejeição - SR (18 pacientes). O RNA foi extraído a partir de sangue periférico e o mRNA (RNA mensageiro) de CD20, CD138, fator de von Willebrand (FvW) e FOXP-3 foram amplificados e quantificados pela técnica de PCR real time. Curvas ROC foram obtidas para avaliar a sensibilidade (Se) e especificidade (Sp) da expressão dos genes para o diagnóstico de RAMA. Valores de  $P < 0,05$  foram considerados estatisticamente significativos. Resultados: Curvas ROC apresentaram áreas sob a curva (ASC) de 0,95 para o gene CD20 (Se = 92% e Sp =

89%,  $P < 0,001$ ); 0,86 para o gene FvW (Se = 75%, Sp = 74%,  $P < 0,001$ ) e 0,86 para FOXP3 (Se = 83%, E = 81%,  $P < 0,001$ ). Pacientes com RAMA apresentaram níveis mais elevados de transcritos de mRNA de CD20, FvW e FOXP3, em comparação com os pacientes do grupo SR ( $P < 0,01$ ). Níveis de expressão de mRNA de CD20, FvW e FOXP3 foram maiores na RAMA em relação a RAC. Transcritos de mRNA de CD138 em sangue periférico apresentaram pouca expressão, e não demonstraram diferenças entre as categorias diagnósticas. Conclusão: Os resultados preliminares sugerem que a avaliação de transcritos de mRNA no sangue periférico, especialmente CD20, podem tornar-se potenciais biomarcadores não invasivos para o diagnóstico de RAMA em aloenxertos renais.

### **TERAPIA DE REPOSIÇÃO ENZIMÁTICA NA MUCOPOLISSACARIDOSE TIPO I: UM ESTUDO RETROSPECTIVO, LONGITUDINAL E CONTROLADO**

Alícia Dorneles Dornelles, Louise Lapagesse de Camargo Pinto, Ida Vanessa Doederlein Schwartz

**Introdução:** A Mucopolissacaridose tipo I (MPS I) é uma doença lisossômica rara, causada pela deficiência de alfa-L-iduronidase. Há poucos estudos sobre o efeito da terapia de reposição enzimática (TRE) sobre sua história natural. **Objetivo:** Analisar o efeito da TRE em uma amostra de pacientes brasileiros com MPS I. **Material e Métodos:** Estudo retrospectivo, longitudinal, controlado, baseado em informações clínicas ao diagnóstico do paciente (T1; n=34) e, em média, 2,6 anos após (T2; n=24/34). Os pacientes com ambas as avaliações foram divididos em A (sem TRE em T2, n=10, mediana de idade em T1=33 meses, fenótipo grave=6) e B (com TRE em T2, n=14, mediana de idade em T1=35,3 meses, fenótipo grave=4) e comparados em relação a desfechos de eficácia da TRE (mediana do tempo em TER=3 anos). Um delta >20% para cada variável analisada foi considerado como clinicamente relevante. **Resultados:** Em 24/34 pacientes, as manifestações clínicas iniciaram durante o primeiro ano de vida. Sete pacientes faleceram entre T1 e T2 (mediana de idade ao óbito=3,8 anos). Sete pacientes faleceram entre T1 e T2 (mediana de idade ao óbito=3,8 anos). A mediana do tempo em TRE foi de 3 anos. Em T2 foram observadas as seguintes alterações associadas à TRE: redução da frequência de óbitos, do relato de hospitalizações por infecções respiratórias e da presença de hepatoesplenomegalia; aumento do relato de síndrome da apneia do sono e da sobrevida; e estabilização da opacificação de córnea e da gibosidade. **Discussão/Conclusões:** A MPS I é uma doença progressiva, de início precoce e com alta mortalidade. Ainda que o tamanho amostral possa ser pequeno, a TRE parece trazer benefícios aos pacientes. Estudos adicionais são necessários para permitir a observação de benefícios adicionais em maior espaço de tempo.

### **PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE DEFEITOS CONGÊNITOS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**

Vanessa Piccoli, Elenara Knob de Freitas, Joanne Andrighetti Sotilli, Christine Horn Oliveira, Carolina Soares da Silva, Rodrigo Guimarães Huyer, Greice Spindler Chaves, Aline Jade Costa Mendonça, Paula Baptista Sanseverino, Cintia Junges, Daiana Eltz Martins, Chádia Lucca El Hajjar, Maiara Franco Schneider, Geni Lenice Herbert, Suzana Doneda Mittelstadt, Denise de Borba Antunes, Deise Soares da Silva, Marcos Dias Pinto da Silva, Mariana Soares Carlucci, Bianca Chassot Benincasa, Alícia Dorneles Dornelles, Cibele Corbellini da Silva Rosa, Julio Cesar Loguercio Leite

**INTRODUÇÃO:** O Programa de Monitoramento de Defeitos Congênitos (PMDC), em funcionamento no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) desde 1982, está vinculado ao Estudo Colaborativo LatinoAmericano de Malformações Congênitas (ECLAMC) e à Organização Mundial da Saúde, como centro colaborador. Desde 2005 o programa atua como projeto de extensão ligado à UFRGS. **OBJETIVO:** Monitorar a prevalência de defeitos congênitos ao nascimento no HCPA, visando a investigação clínica e epidemiológica de fatores de risco envolvidos na etiologia dos mesmos. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Estudo de caso-controle no qual todos os recém-nascidos vivos (RNV) e natimortos (NM) com peso  $\geq 500g$  são avaliados através de exame físico e/ou necropsia. Os recém-nascidos (RN) são examinados por acadêmicos do curso de medicina submetidos a treinamento padrão. A identificação de um RNV com DC é seguida pelo preenchimento de um questionário padrão, respondido voluntariamente pela mãe, o qual registra dados referentes ao pré-natal, perfil socioeconômico dos pais e história familiar de DC. O próximo RNV de mesmo sexo e não malformado será considerado controle. Os dados são enviados à Coordenação Central do ECLAMC. **RESULTADOS:** Do início do PMDC a dezembro de 2011, 102.108 nascimentos foram registrados no HCPA, sendo 100.535 RNV e 1.573 NM, 4.652 com DC. Em 2011, os DC detectados com maior frequência foram nevus (n=22) e defeitos relacionados ao sistema nervoso central (n=16). **CONCLUSÃO:** A vigilância da prevalência de DC ao nascimento fornece dados que auxiliam no entendimento dos principais fatores de risco relacionados à sua etiologia. Como projeto de extensão, o PMDC oportuniza o treinamento de acadêmicos para o exame físico dos RN, além do ensino e discussão de temas da prática médica na área de dismorfologia.

**APLICAÇÃO DA ESCALA SWAL-QOL DE DISFAGIA E SUA CORRELAÇÃO COM ASPECTOS CLÍNICOS, NUTRICIONAIS E MOLECULARES NA DOENÇA DE MACHADO-JOSEPH**

Aline Dutra Russo, Laura Bannach Jardim, Jonas Alex Morales Saute, Karina Carvalho Donis, Rui D'Ávila, Gabriele Nunes Souza, Thais Lampert Monte, Tailise Conte Gheno, Gabriel Vasata Furtado, Carlos Roberto de Mello Rieder, Maria Luiza Saraiva Pereira, Raphael Machado de Castilhos, Artur Francisco Schumacher Schuh

**Introdução:** A pneumonia aspirativa recorrente devido à disfagia é uma das principais complicações tardias e causas de óbito da doença de Machado-Joseph (DMJ), uma condição neurogenética de herança autossômica dominante. Há poucos estudos sobre disfagia na DMJ, não havendo padronização de instrumentos para sua adequada avaliação. **Objetivo:** Validar a escala de disfagia SWAL-QoL na DMJ. **Material e Métodos:** 40 indivíduos com diagnóstico molecular de DMJ e 40 controles da mesma origem social foram estudados, nos quais se aplicou a SWAL-QoL e se realizaram medidas de IMC, de duração da doença, escalas de ataxia e de disfunção neurológica. Comparou-se o SWAL-QoL dos casos com o dos controles e foi feita a validação externa dos escores com os critérios de gravidade da doença. **Resultados:** A média±dp do SWAL-QoL total foi menor nos casos (74,4±12,8%) do que nos controles (93,7±6,9%) ( $p=0.0001$ , Mann-Whitney u). A média±dp do IMC de casos e controles foi de 24.3±4.3 versus 27.3±6.4 ( $p=0.013$ , teste T). A SWAL-QoL dos casos associou-se apenas à CAGn expandida ( $R=0.475$ ,  $p=0.001$ , Spearman) e não ao IMC ou à duração da doença (ns). O trabalho é subprojeto do estudo "Caracterização de Novos Biomarcadores para a Doença de Machado-Joseph: Aspectos Endócrinos e Nutricionais", aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA, sob o número 10-513. **Resultados e conclusões:** A SWAL-QoL distinguiu claramente doentes de seus controles pareados e se associou à gravidade da mutação causal (CAGn). No entanto, não houve variação com a duração da doença, podendo indicar que a disfagia seja lentamente progressiva. A falta de correlação entre IMC e gravidade da disfagia sugere que esta não é a causa principal do emagrecimento nessa condição.

**FLUOXETINA NA GESTAÇÃO: ANÁLISE SOBRE A BUSCA DE ESCLARECIMENTOS EM UM SERVIÇO DE INFORMAÇÕES SOBRE AGENTES TERATOGÊNICOS**

Caroline Walker<sup>1,2</sup>, Daiana Eltz Martins<sup>1,2</sup>, Marcela Metzdorf<sup>1,2</sup>, Leticia Reischer<sup>1,2</sup>, Fernanda Fischer<sup>2</sup>, Alberto Mantovani Abeche<sup>1,2</sup>, Maria Teresa Vieira Sanseverino<sup>1,2</sup>, Lavinia Schuler Faccini<sup>1,2</sup>. (1) Sistema de Informações sobre Agentes Teratogênicos / Serviço de Genética Médica, Hospital de Clínicas de Porto Alegre. (2) Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**Introdução:** Desde 1990, o Sistema Nacional de Informações sobre Agentes Teratogênicos (SIAT) presta esclarecimentos sobre riscos reprodutivos relacionados à exposição a agentes ambientais. A Fluoxetina é um Inibidor Seletivo da Recaptação de Serotonina (ISRS), usado no tratamento de transtorno depressivo, transtorno de ansiedade, entre outros. Dentre os ISRS, é o mais estudado e, por isso, considerado o mais seguro durante a gestação. **Objetivo:** Avaliar a prevalência das consultas ao SIAT sobre Fluoxetina, entre Janeiro de 2002 e Dezembro de 2011. **Materiais e Métodos:** Foram analisadas consultas efetuadas ao SIAT por telefone, fax ou e-mail. Para cada consulta, foi preenchida uma ficha de atendimento, realizada uma pesquisa referente aos efeitos do uso materno de Fluoxetina sobre o conceito, e elaborado um laudo, então enviado ao profissional de saúde. **Resultados:** Recebemos 4.987 consultas, sendo 231 sobre Fluoxetina (43 pacientes em uso da medicação e planejando gestar, 142 por exposição durante a gestação, 17 questionando a segurança do medicamento durante a amamentação, 22 por exposição em gestação passada, 6 relacionadas a pesquisa e 1 por exposição paterna). **Conclusões:** A busca de esclarecimentos quanto ao uso da Fluoxetina durante a gestação é prevalente relativamente ao total de consultas ao SIAT. Não há comprovação de efeitos teratogênicos relacionados ao uso da Fluoxetina durante a gestação, porém, o uso ao final da gravidez pode estar associado a uma síndrome transitória neonatal, afetando os sistemas respiratório, nervoso central e gastrointestinal. Seguidos de longo prazo sobre o desenvolvimento neurológico de crianças expostas sugerem que a fluoxetina, ao contrário da depressão materna, não prejudica o desfecho. **Palavras-chave:** Gestação; Fluoxetina; Serviço de Informações sobre Agentes Teratogênicos.

**AVALIAÇÃO DO PADRÃO TEMPORAL DO PERFIL LIPÍDICO E DA GLICEMIA DE RATOS: EFEITO DA OBESIDADE ASSOCIADA A ESTRESSE CRÔNICO**

Cleverson Moraes de Oliveira, Carla de Oliveira, Vanessa Leal Scarabelot, Andressa de Souza, Lauren Naomi Spezia Adachi, Liciane Fernandes Medeiros, Isabel Cristina de Macedo, Paulo Ricardo Marques Filho, Fernanda Ribeiro da Silva, Izabel Cristina Custódio de Souza, Wolnei Caumo, Luciana Weidlich, Iraci Lucena da Silva Torres

**Introdução:** O estresse leva a ativação do eixo hipotálamo hipófise adrenal (HPA), com consequente liberação de glicocorticoides que favorecem aumento de gordura visceral e distúrbios alimentares. **Objetivos:** Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do HCPA (10.0382), e avalia o padrão temporal do perfil lipídico e da glicemia em animais estressados cronicamente e submetidos à dieta hipercalórica. **Materiais e Métodos:** Foram utilizados ratos Wistar machos adultos submetidos ao modelo de estresse crônico por restrição de 1h/dia/5 dias da semana/80 dias, divididos em 4 grupos ( $n=5/6$ ): controle (CT), estresse (E), dieta (D) e dieta e estresse (DE). Os animais foram mortos por decapitação ao final do tratamento em 3 horários ZT0 (7h) e ZT12 (19h) e ZT18 (1h). O sangue foi coletado e o soro separado para as medidas de triglicérides, glicemia, colesterol total e HDL. Os dados foram expressos em mg/dL e Média±EPM, e realizada a análise nos diferentes horários de cada grupo. O teste utilizado foi ANOVA de duas vias, seguida de SNK, considerando significativo  $P<0,05$ . **Resultados e Conclusões:** A análise dos horários de cada um dos grupos mostrou que o grupo D apresentou um aumento dos triglicérides em ZT0

(138,25 ±19,29) comparado com ZT18 (71±10,81). Além disso, o grupo E mostrou uma diminuição dos níveis de HDL em ZT18 (17±0,36) em relação a ZT0 (19,8±0,48) e ZT12 (19±0,70). Também um aumento dos níveis de triglicerídeos em ZT0 (85±11,04) em relação a ZT18 (53,33±3,15). Para outros parâmetros analisados  $P>0,05$ . Estes resultados não demonstram a existência de padrão temporal para os parâmetros avaliados, mas foi possível observar que a exposição a estresse e dieta são capazes de alterar os níveis de triglicerídeos e HDL. Apoio financeiro: Grupo de Pesquisa e Pós-graduação (GPPG) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (Dr I.L.S., Torres – Grant # 10382); CNPq, CAPES.

## Cardiologia

### **ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NERVOSA TRANSCUTÂNEA GANGLIONAR REDUZ VASOCONSTRIÇÃO SIMPÁTICA EM PACIENTES APÓS CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO**

Paulo Jose Cardoso Vieira, Júlio Zago Guglielmin, Jorge Pinto Ribeiro, Amanda da Rocha Cogo, Ana Claudia Machado Pozza, Andre Luis Machado Winter, Cristiano Fetter Antunes, Gaspar Rogério da Silva Chiappa

**Introdução:** Diversas evidências demonstram que a estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) melhora o fluxo sanguíneo muscular e modula sistema nervoso autônomo em indivíduos saudáveis, porém os mecanismos deste efeito em pacientes após cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) ainda são desconhecidos. **Objetivos:** Testar a hipótese de que a TENS ganglionar aplicada durante 5 dias pode resultar em atenuação da vasoconstrição periférica em pacientes após CRM. **Metodologia:** Vinte pacientes (idade  $62 \pm 4$  anos) e 18 pacientes (idade  $66 \pm 3$  anos) após CRM foram randomizados para intervenção TENS (30 min, 80 Hz e 150ms) ou controle (equipamento desligado), as aplicações foram em região paravertebral entre os gânglios C8-T4, durante 5 dias, 4 vezes ao dia. Fluxo sanguíneo femoral, resistência vascular, condutância vascular e simpatólise foram medidos por técnica de ultra-som com doppler, durante estimulação simpática aguda através de teste de compressão e resfriamento (TCR). Além disso, avaliou-se  $\beta$ -endorfinas pré e pósintervenção por método ELISA. **Resultados:** Em repouso durante o TCR, a redução da condutância vascular foi similar entre os grupos controle e TENS (controle,  $2,5 \pm 0,3$  e  $0,91 \pm 0,5$ ; TENS,  $2,48 \pm 0,6$  e  $0,84 \pm 0,6$  ml.min/mmHg). No entanto, a magnitude da simpatólise foi significativamente diferente entre os grupos (Controle,  $-84 \pm 5$  e  $-67 \pm 6\%$ ; TENS,  $-90 \pm 7$  e  $-56 \pm 5\%$ ). O nível de  $\beta$ -endorfina aumentou apenas no grupo TENS (TENS,  $478 \pm 20$  antes e após  $589 \pm 59$ ; Controle,  $478 \pm 27$  antes e  $456 \pm 26$  após). **Conclusão:** Cinco dias de intervenção com TENS em região ganglionar promoveu significativa melhora da simpatólise em membro inferior e níveis de  $\beta$ -endorfinas em pacientes após cirurgia de revascularização do miocárdio.

### **EXACERBAÇÃO DO METABOREFLEXO MUSCULAR INSPIRATÓRIO EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA E INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CRÔNICA**

Paulo José Cardoso Vieira, Jorge Pinto Ribeiro, Daniel Umpierre de Moraes, Julio Zago Guglielmin, Ana Paula dos Santos Corrêa, Danilo Cortozzi Berton, Amanda da Rocha Cogo, Ana Claudia Machado Pozza, André Luis Machado Winter, Cristiano Fetter Antunes, Gaspar Rogério da Silva Chiappa

**Introdução:** Pacientes com insuficiência cardíaca crônica (ICC) apresentam exacerbação do metaboreflexo muscular inspiratório (MMI). A combinação de ICC e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) contribui e exerce limitação adicional a esses pacientes. Neste estudo, compararam-se os efeitos hemodinâmicos da indução do MMI em pacientes com DPOC mais ICC, DPOC somente e controles saudáveis. **Objetivo:** Testar a hipótese de que as respostas hemodinâmicas ao MMI estão alteradas em pacientes com ICC mais DPOC. **Metodologia:** Foram arrolados para o estudo doze pacientes com DPOC (VEF1 =  $42 \pm 14\%$  predito), 10 pacientes com ICC mais DPOC comparados a 10 indivíduos controles saudáveis pareados por idade. O MMI foi induzido pela adição de carga inspiratória a 60% da pressão inspiratória máxima (PI<sub>max</sub>), o fluxo sanguíneo no membro inferior em repouso foi mensurado através da técnica de pletismografia de oclusão venosa. Durante todo o protocolo, foram avaliados a frequência cardíaca, o fluxo sanguíneo no membro inferior (FSMI) e a pressão arterial média (PAM). A resistência vascular periférica (RVP) foi calculada pela razão PAM/FSMI e expressa em unidades. **Resultados:** A indução do MMI aumentou a RVP nos pacientes com ICC mais DPOC ( $112 \pm 15$  unidades) quando comparados com o grupo DPOC somente ( $71 \pm 9$  unidades) e controles ( $24 \pm 8$  unidades;  $P<0,001$ ). A mudança na resposta vasoconstritora ao MMI está correlacionada com a PI<sub>max</sub> ( $r = -0,66$ ;  $P<0,001$ ) e com o consumo máximo de oxigênio (VO<sub>2</sub>pico) ( $r = -0,69$ ;  $P<0,001$ ). **Conclusão:** Essas descobertas sugerem a primeira evidência de que a DPOC em pacientes com ICC pode ter uma resposta vasoconstritora ampliada na indução do MMI. A correlação entre a redução da RVP durante o MMI e VO<sub>2</sub>pico, entre os pacientes sugere que o MMI pode contribuir diretamente para a limitação ao exercício em pacientes com ICC mais DPOC.

### **TEMPO NA FAIXA TERAPÊUTICA DE ANTICOAGULANTES ORAIS ANTAGONISTAS DA VITAMINA K EM PACIENTES COM FIBRILAÇÃO ATRIAL NÃO-VALVULAR EM AMBULATÓRIO DE ANTICOAGULAÇÃO: ANÁLISE DE 12 MESES CONSECUTIVOS**

Fernando Pivatto Junior, Andre Luis Ferreira da Silva, Bárbara Marina Simionato, Fernanda Fuzinato, Jeronimo de Conto Oliveira, Leonardo Martins Pires, Rafael Selbach Scheffel, Roberta Cristina Petry, Luis Carlos Amon

**Introdução:** a fibrilação atrial (FA) constitui-se em um dos principais fatores de risco para acidente vascular cerebral (AVC). Os antagonistas da vitamina K reduzem esse risco, sendo a efetividade do tratamento diretamente relacionada ao tempo de permanência na faixa terapêutica ideal (TP RNI 2-3). **Objetivos:** descrever o tempo de permanência na faixa terapêutica ideal de anticoagulantes orais antagonistas da vitamina K em pacientes anticoagulados por FA não-valvular em um ambulatório de anticoagulação durante um seguimento de 12 meses; descrever o perfil desses pacientes em relação ao risco de AVC e a ocorrência de eventos adversos durante o período. **Pacientes e Métodos:** estudo de coorte retrospectivo incluindo pacientes do Ambulatório de Anticoagulação do Serviço de Medicina Interna do HCPA. Foi realizada uma avaliação retrospectiva de consultas ambulatoriais, visitas à emergência e internações hospitalares na instituição no período de jan-dez/2011. O tempo na faixa terapêutica foi calculado a partir do método de Rosendaal. **Resultados:** a amostra foi de 63 pacientes, com idade média ( $\pm dp$ ) de 74,3 $\pm$ 10,9 anos. Em relação ao risco de AVC, 44,5% obteve pontuação  $>4$  no escore CHADS2 e 63,5% pontuação  $>5$  no escore CHA2DS2-VASc. O tempo de permanência na faixa terapêutica ideal foi de 64,8%. Durante o seguimento, a incidência de sangramento maior/menor foi de 3,2% e 28,6%, respectivamente, não sendo observadas outras complicações relacionadas à anticoagulação/FA. **Conclusões:** os pacientes do presente estudo possuíam elevado risco para ocorrência de AVC e o tempo de permanência em faixa terapêutica ideal observado (64,8%) é considerado adequado conforme estudos prévios. A incidência de sangramento menor foi acima da descrita na literatura, sendo a de sangramento maior semelhante.

### **PERFIL NUTRICIONAL E LIPÍDICO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTE PORTADORAS DE CARDIOPATIA CONGÊNITA**

Daniela Schneid Schuh

**Introdução:** Muitas crianças portadoras de cardiopatia congênita têm desnutrição secundária à doença, apresentando história de promoção de ganho de peso, em especial na primeira infância, quando os hábitos alimentares começam a se desenvolver. A obesidade e outras comorbidades podem representar risco cardiovascular adicional. São raros estudos sobre o perfil nutricional dessa população, desconhecendo-se a prevalência de desnutrição e excesso de peso. **Objetivos:** Examinar parâmetros nutricionais de crianças e adolescentes com cardiopatia congênita atendidos no ambulatório do Instituto de Cardiologia de Porto Alegre. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal com pacientes de 02 a 18 anos, cardiopatas congênitos. Realizou-se revisão de prontuários, recordatório alimentar de 24 horas e antropometria. Classificou-se o IMC com o programa Anthro de acordo com a referência da OMS. O cálculo da ingestão alimentar foi feito com o software Dietwin. **Resultados e Conclusões:** Foram incluídos 57 pacientes. A média de idade foi 9,68( $\pm$ 4,1) anos, 57,9% eram do sexo masculino e 42,1% feminino. O número médio de refeições diárias foi 5,04( $\pm$ 1,1), e a média diária de ingestão de calorias foi 2239 Kcal( $\pm$ 778). A média de carboidratos foi 54,5%, proteínas 15,3% e lipídios 29,8%. Houve consumo excessivo de lipídios por 21,1% dos pacientes, e de carboidratos por 7%. Quanto ao estado nutricional, 5,3% dos pacientes apresentavam baixo peso, 21,1% excesso e 73,3% eram eutróficos. A prevalência de colesterol elevado foi 5,3% e limítrofe 12,3%, de LDL 3,5% e limítrofe 5,3% e triglicérides elevados em 5,3%. A proporção de sobrepeso e obesidade vem aumentando, chamando a atenção para a necessidade de prevenção precoce para este grupo específico, que apresenta sobreposição de riscos devido à própria cardiopatia.

### **ANÁLISE DE DADOS DA POPULAÇÃO IDOSA ENCAMINHADA AO SETOR DE ELETROFISIOLOGIA DO INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL**

Caroline Saltz Gensas, Natálie Duran Rocha, Tiago Luiz Luz Leiria, Leonardo Martins Pires, Marcelo Lapa Kruse, Daniel Garcia Gomes, Gustavo Glotz de Lima

**Introdução:** o envelhecimento populacional é um fenômeno mundial. A elevada taxa de arritmias cardíacas nos idosos faz, dessas, causa importante de morbi-mortalidade nessa população. Assim, o estudo eletrofisiológico invasivo (EEF) é uma ferramenta importante para o diagnóstico e, eventualmente, tratamento da arritmia. **Objetivos:** definir características de pacientes idosos encaminhados para EEF em hospital de referência. **Materiais e métodos:** estudo transversal realizado com idosos (acima de 65 anos) entre os pacientes encaminhados ao Setor de Eletrofisiologia do Instituto de Cardiologia do RS, entre outubro de 2005 e setembro de 2011. Serão analisados: idade média, sexo, procedimentos e tratamentos. Os resultados serão apresentados por estatística descritiva e inferencial. **Resultados e conclusões:** dos 1476 pacientes avaliados, 295 (20%) eram idosos. A idade média foi 74,2  $\pm$  6,8 anos. Sexo masculino apareceu em 59% dos casos. EEF foi realizado em 67,8% dos pacientes; destes, 65% apresentaram anormalidades. Distúrbio de condução infra-hissiana foi o achado mais freqüente (40%), seguido de disfunção do nó sinusal (17,7%) e fibrilação atrial (17%); ablação foi realizada em 31,8% dos casos, sendo a ablação para taquicardia de reentrada nodal átrio-ventricular mais prevalente (52,1%), seguida de flutter atrial (19,1%). Obteve-se sucesso em 83% das ablações, com 0% de complicação. Os intervalos de condução médios foram intra-atrial (PA) =24,3, átrio-His (AH)=113, Hisventrículo

(HV)=51,8. Pode-se concluir que, em um hospital de referência, um percentual importante dos pacientes é idoso; a maioria deles vem para realização de EEF, e um percentual considerável apresenta anormalidades. Um menor percentual é encaminhado para ablação, com taxa de sucesso considerável.

### **EFEITO DA ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NERVOSA TRANSCUTÂNEA SOBRE A RIGIDEZ ARTERIAL APÓS EXERCÍCIO EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CRÔNICA**

Paulo José Cardoso Vieira, Gerson Cipriano Jr, Jorge Pinto Ribeiro, Julio Zago Guglielmin, Luiz Tadeo, Vinicius Maldamer, Amanda da Rocha Cogo, Ana Claudia Machado Pozza, André Luis Machado Winter, Cristiano Fetter Antunes, Gaspar Rogério da Silva Chiappa

**Introdução:** Pacientes com insuficiência cardíaca (IC) apresentam elevada pressão arterial braquial (PA) e central durante o exercício, o que está associada à reduzida tolerância ao exercício, além de efeitos adversos. Estudos prévios têm demonstrado que aplicação de estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) a nível ganglionar tem mostrado importante melhora nas variáveis hemodinâmicas. Dessa forma, o presente estudo tem por objetivo estudar os efeitos da TENS sobre a rigidez arterial e sua resposta sobre a capacidade funcional em pacientes com IC. **Métodos:** A pressão central e rigidez arterial foram mensuradas através da tonometria radial em repouso e imediatamente após o exercício incremental máximo em 11 pacientes com IC e 16 pacientes saudáveis (controle, CTL) pareado pelo sexo e idade comparado com placebo. Foi avaliado o índice de resistência vascular periférica (índice cardíaco / PA média), capacidade funcional (VO<sub>2</sub>máx) e tempo de tolerância ao exercício (Tlim). **Resultados:** Os pacientes com IC apresentaram redução da rigidez arterial braquial pós-exercício com aplicação do TENS comparado com placebo e grupo controle (IC, TENS: 88 ± 11 % vs. IC, placebo: 93 ± 10 %; CTL, TENS: 71 ± 12 % vs. CTL, placebo: 68 ± 12 %; P < 0.001). O VO<sub>2</sub>max aumentou significativamente no grupo de pacientes com IC com aplicação de TENS comparado com placebo e controles (IC, TENS: 28 ± 8 vs. IC, placebo: 21 ± 5 ml/kg.min; CTL, TENS: 31 ± 6 vs. CTL, placebo: 34 ± 5 ml/kg.min; P < 0.001). O Tlim aumentou no grupo de pacientes com IC após TENS comparado com placebo e controle (IC, TENS: 790 ± 140 vs. IC, placebo: 630 ± 135 s; CTL, TENS: 688 ± 95 vs. CTL, placebo: 639 ± 88 s; P < 0.001). **Conclusão:** A aplicação de TENS a nível ganglionar mostrou ser eficaz na melhora da rigidez arterial, capacidade funcional e tempo de exercício em pacientes com insuficiência cardíaca comparado ao grupo controle.

### **ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC) ESTÁ ASSOCIADO À PRESSÃO ARTERIAL DIASTÓLICA E HEMOGLOBINA GLICADA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Romulo da Silva Schudikin

**Introdução e Objetivo:** avaliar associações independentes entre Índice de Massa Corporal (IMC, obesidade geral), razão cintura-quadril (RCQ, obesidade central), hemoglobina glicada e pressão arterial em indivíduos com insuficiência cardíaca. **Metodologia:** estudo transversal entre os pacientes com insuficiência cardíaca, de ambos os sexos e com idade ≥ 18 anos. Circunferências da cintura e do quadril (em cm), peso (kg) e altura (m) foram aferidos a fim de calcular razão cintura-quadril (RCQ) e Índice de Massa Corporal (IMC - kg/m<sup>2</sup>). Pressão arterial sistólica e diastólica (PAS/PAD, mmHg) e hemoglobina glicada (%) foram obtidas a partir de prontuários médicos. Os dados foram expressos em média ± DP ou porcentagem. Correlação de Pearson e regressão linear múltipla foram utilizadas para avaliar os objetivos. **Resultados:** 34 pacientes (64,7% NYHA III e IV, 56% homens) com idade média 61,9 ± 13,9 anos foram incluídos. Entre homens e mulheres as médias foram respectivamente: RCQ (1,0 ± 0,06 e 0,9 ± 0,07), IMC (25,3 ± 3,3 e 32,0 ± 9,9), hemoglobina glicada (6,4 ± 1,2 e 6,3 ± 1,6), PAS (114,7 ± 18,8 e 122,5 ± 18,0), PAD (69,5 ± 12,3 e 75,3 ± 9,2). Foram observadas correlações positivas e significativas entre IMC, hemoglobina glicada (r = 0,5 P < 0,05) e PAD (r = 0,5 P < 0,05) entre as mulheres. A análise de regressão linear múltipla detectou uma associação direta e significativa entre IMC e hemoglobina glicada (Beta = 0,08, SE = 0,04 P = 0,05) e PAD (Beta = 0,5, SE = 0,2 P = 0,05), após ajuste para idade. Não houve correlação entre os homens. **Conclusões:** O IMC associou-se independentemente e positivamente com hemoglobina glicada e pressão arterial diastólica entre as mulheres com insuficiência cardíaca. Não houve correlação com indicadores de obesidade abdominal.

### **COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS DO TESTE DE INCLINAÇÃO ORTOSTÁTICA EM IDOSOS E NÃO IDOSOS**

Mauricio Pimentel, Diego Chemello, André Zimerman, Leandro Ioschpe Zimerman

**Introdução:** o teste de inclinação ortostática é um método diagnóstico útil na avaliação diagnóstica de síncope. A comparação dos resultados em pacientes idosos e não idosos tem sido pouco estudada. **Objetivos:** comparar os resultados do teste de inclinação ortostática em pacientes idosos e não idosos. **Métodos:** foram analisados os resultados do teste de inclinação ortostática em 640 pacientes. O protocolo utilizado foi de 20 minutos de inclinação a 70 graus. Caso não houvesse alteração, era realizada sensibilização farmacológica com nitrato sublingual durante mais 10 minutos. Foram considerados idosos pacientes com idade > 65 anos. **Resultados:** a idade média foi 49,1 ± 22,2 anos, com predomínio do sexo feminino (63,8%). O teste de inclinação foi considerado positivo em 334 (51,9%) dos pacientes, sendo a maioria (63,6%) após sensibilização farmacológica. A resposta positiva mais freqüente foi do tipo mista (72,3%). A comparação do resultado em idosos e não idosos

está expressa na tabela 1.

Resultado teste	Idosos (> 65 anos) Idade média 74,9 ± 6,7	Não idosos (< 65 anos) Idade média 36,9 ± 15,5
Positivo	93 (45,8%)	241 (54,9%)
Negativo	110 (54,2%)	196 (45,1%)
Total	203	437

p=0,03 qui-quadrado

A maior proporção de resultados negativos entre os idosos foi observada tanto entre homens como mulheres, porém sendo significativa apenas entre as mulheres. Conclusões: pacientes idosos apresentaram significativamente uma menor taxa de resultado positivo no teste de inclinação. A presença de outras causas de síncope ou variação na acuidade do teste nesta faixa etária podem contribuir para este achado.

### **DOENÇA PERIODONTAL EM PACIENTES COM CARDIOPATIA ISQUÊMICA ESTÁVEL: ASSOCIAÇÃO COM FATORES DE RISCO, PROTEÍNA C REATIVA E EVENTOS CARDIOVASCULARES PASSADOS**

Márlon Munhoz Montenegro, Cassio Kampits, Ingrid Webb Josephson Ribeiro Sanada, Manuela Furtado Flores, Marco Aurélio Lumertz Saffi, Mariana Vargas Furtado, Cassiano Kuchenbecker Rosing, Carisi Anne Polanczyk, Alex Nogueira Haas

**Introdução:** A relação entre doenças periodontais e cardiovasculares (DCV) ainda não foi avaliada em pacientes cardiopatas estáveis. **Objetivo:** Avaliar a associação da condição clínica periodontal com fatores de risco sanguíneos, proteína C reativa e eventos cardiovasculares passados em pacientes com doença arterial coronariana crônica (DAC). **Métodos:** Estudo transversal preliminar de 71 pacientes com DAC do Ambulatório de Cardiopatia Isquêmica do HCPA. Foi aplicado um questionário estruturado, coletado exames laboratoriais e realizado exame periodontal completo. Modelos de regressão linear múltipla foram usados tendo perfil lipídico, glicemia, proteína C reativa e eventos cardiovasculares passados como desfechos. **Resultados e conclusões:** A amostra apresentou idade média de 64,4 anos (65% homens) e condição periodontal precária com elevado nível de placa (68,9±19,9%), alta perda de inserção (6,02±1,70mm) e elevado sangramento subgingival (73,3±23,8%). Houve associação significativa de proteína C reativa (PCR) com profundidade de sondagem ( $R^2=0,18$ ;  $p=0,02$ ) e perda de inserção ( $R^2=0,21$ ;  $p=0,006$ ), assim como de colesterol total com profundidade de sondagem ( $R^2=0,04$ ;  $p=0,02$ ), perda de inserção ( $R^2=0,02$ ;  $p=0,045$ ) e sangramento subgingival ( $R^2=0,07$ ;  $p=0,008$ ); lipoproteína não-HDL com sangramento subgingival ( $R^2=0,07$ ;  $p=0,007$ ) e LDL com profundidade de sondagem ( $R^2=0,08$ ;  $p=0,03$ ) e perda de inserção ( $R^2=0,12$ ;  $p=0,005$ ). Concluiu-se que em cardiopatas isquêmicos estáveis, maior inflamação e destruição periodontal podem estar contribuindo para dificuldades no controle de fatores de risco para DCV tais como PCR, colesterol total e LDL. Não foi observada associação entre os parâmetros periodontais e HDL, níveis de glicemia e história de eventos cardiovasculares passados.

### **PERFIL DE RISCO CARDIOVASCULAR NA POPULAÇÃO IDOSA E MUITO IDOSA DE PORTO ALEGRE: UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL**

Renato Gorga Bandeira de Mello, Leila Beltrami Moreira, Flavio Danni Fuchs, Sandra Cristina Pereira Costa Fuchs

**Introdução:** A população idosa acima de 80 anos está aumentando, mas seu perfil demográfico e de risco cardiovascular é pouco conhecido. **Objetivo:** Caracterizar perfil de risco cardiovascular em indivíduos com mais de 80 anos comparativamente a idosos mais jovens. **Material e Métodos:** Estudo transversal de base populacional arrolou homens e mulheres com 60 ou mais, anos residentes em Porto Alegre, através de amostragem por múltiplos estágios. Incluídos responderam a questionário padronizado sobre características demográficas, socioeconômicas, estilo de vida e histórico médico. Utilizou-se equipamento automático validado (OMRON CP-705®) para aferir pressão arterial, e hipertensão (HAS) foi definida por pressão  $\geq 140/90$  mmHg, média de 4 aferições, ou uso de medicamentos anti-hipertensivos. Detecção de diabetes mellitus e doença cardiovascular (DCV) baseou-se, respectivamente, em diagnóstico médico de diabetes mellitus (ou uso de medicamentos anti-diabéticos), assim como infarto do miocárdio, insuficiência cardíaca, cirurgia cardíaca, ou acidente vascular encefálico para DCV. **Resultados:** Foram arrolados 599 indivíduos, 300 (50,1%) com 60-69 anos, 226 (37,7%) com 70-79 anos e 73 (12,2%) com mais de 80 anos (muito idosos), sendo 68%, 67% e 77% mulheres ( $P=0,2$ ) e 76%, 75% e 79,5% brancos ( $P=0,8$ ), respectivamente. Indivíduos muito idosos tinham menor escolaridade e 4% mantinham função laboral. A prevalência de tabagismo e abuso do consumo de bebidas alcoólicas foi inferior nos muito idosos, assim como atividade física. Prevalências de diabetes, obesidade e obesidade central não variaram com idade. A pressão diastólica diminuiu com a idade (80,3 ±12,8 vs. 78,1 ±12,5 vs. 75,4±13,2 mmHg;  $P=0,007$ ) enquanto pressão sistólica tendeu a elevar-se (134,9 ±24,0 vs. 137,9 ±22,6 vs. 141,5 ±23,2 mmHg) nos muito idosos ( $P=0,06$ ). Prevalência de hipertensão aumentou com a idade, variando de 64,3% (60-69 anos) a 76,7% os muito idosos ( $P=0,008$ ), assim como de hipertensão sistólica isolada (19,1 a 41,1%;  $P<0,001$ ). Prevalência de DCV aumentou marcadamente com a idade (17,3 vs. 27,0 vs.34,2%;  $P=0,002$ ). **Conclusão:** Hipertensão sistólica isolada, HAS e DCV são doenças altamente prevalentes na população idosa, marcadamente

entre indivíduos muito idosos.

**Tabela 1.** Características demográficas e socioeconômicas da população idosas de Porto Alegre

	Média ±DP ou N (%)			Valor P
	60-69 anos	70-79 anos	≥ 80 anos	
N (599)	300 (50,1)	226 (37,7)	73 (12,2)	-
Mulheres	204 (68)	152 (67,3)	56 (76,7)	0,2
Idade (anos)	64,7 ±2,9	74,4 ±2,8	83,8 ±3,1	<0,001
Branços	229 (76,3)	171 (75,7)	58 (79,5)	0,8
Escolaridade (média ±DP) 7,8	6,9		4,9	<0,001
Escolaridade (anos)				0,001
0-4	82 (27,3)	83 (36,7)	40 (54,8)	
5-8	97 (32,3)	69 (30,5)	21 (28,8)	
9-11	64 (21,3)	39 (17,3)	6 (8,2)	
12-23	57 (19,0)	35 (15,5)	6 (8,2)	
Aposentado	141(47)	153 (67,7)	48 (65,8)	<0,001
Trabalhou no último mês	78 (26,0)	18 (8,0)	3 (4,1)	<0,001
Mora sozinho	47 (15,7)	55 (24,3)	12 (16,4)	0,03
Estado civil				<0,001
Solteiro	23 (7,7)	17 (7,5)	5 (6,8)	
Separado/viúvo	128 (36)	121 (53,5)	48 (65,8)	
Casado/companheiro	169 (56,3)	88 (38,9)	20 (27,4)	

**Tabela 2:** Fatores de risco para doença cardiovascular

	Média ±DP ou N (%)			Valor P
	60-69 anos (n=300)	70-79 anos (n=226)	80 anos (n=73)	
Pressão arterial sistólica (mmHg)	134,9	137,9	141,5	0,06
Pressão arterial diastólica (mmHg)	80,3	78,14	75,4	0,007
Hipertensão arterial	193 (64,3)	171 (75,5)	56 (76,7)	0,008
Hipertensão sistólica isolada	57 (19,1)	65 (28,9)	30 (41,1)	<0,001
Doença cardiovascular	52 (17,3)	61 (27,0)	25 (34,2)	0,002
Diabetes mellitus	62 (20,7)	48 (21,2)	15 (20,5)	0,9
Consumo de bebidas alcoólicas				0,02
Abstêmio	166 (55,3)	124 (54,9)	54 (74,0)	
Social	112 (37,3)	87 (38,5)	19 (26,0)	
Abuso	22 (7,3)	15 (6,6)	0	
Tabagismo				0,04
Nunca fumou	165 (55,0)	128 (56,6)	52 (71,2)	
Ex-fumante	90 (30,0)	72 (31,9)	18 (24,7)	
Atual	45 (15,0)	26 (11,5)	3 (4,1)	
Fisicamente ativos	199 (66,3)	111 (49,1)	22 (30,1)	<0,001
Índice de massa corporal (kg/m <sup>2</sup> )				?
< 25,0				
25,0-29,9	133 (44,3)	91 (41,2)	21 (30,9)	
≥ 30,0	90 (30,0)	69 (31,2)	23 (33,8)	
Obesidade central	149 (49,7)	127 (57,0)	36 (52,2)	0,2

## ASSOCIAÇÃO ENTRE LIPID ACCUMULATION PRODUCT INDEX (ÍNDICE LAP) E DIABETES MELLITUS TIPO 2 EM MULHERES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL

Aline Marcadenti de Oliveira, Leila Beltrami Moreira, Flavio Danni Fuchs, Sandra Cristina Pereira Costa Fuchs  
Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Serviço de Cardiologia e Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Avaliação de Tecnologias em Saúde (IATS/CNPq), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: Lipid Accumulation Product Index é capaz de predizer o risco para diabetes mellitus tipo 2 na população em geral, porém, essa associação não foi testada em pacientes com hipertensão arterial. Objetivo:



Avaliar a associação independente entre Lipid Accumulation Product (Índice LAP) e diabetes mellitus tipo 2 entre indivíduos com hipertensão arterial. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal conduzido entre pacientes hipertensos com 18 a 83 anos de idade. Medidas de peso (kg) e altura (m) foram realizadas para cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC, kg/m<sup>2</sup>). Circunferência da cintura (CC, em cm) e níveis séricos de triglicerídeos (mmol/l) foram utilizados para calcular o Lipid Accumulation Product Index (Índice LAP, cm.mmol.l). Diabetes mellitus tipo 2 foi diagnosticada pela glicemia de jejum  $\geq 126$  mg/dL, hemoglobina glicada  $\geq 6,5\%$  ou uso de antidiabéticos. Regressão de Poisson modificada foi utilizada para a análise multivariada. **Resultados e Conclusões:** No total, 427 participantes com idade média  $57,8 \pm 11,9$  anos foram arrolados, 66% mulheres, 33% com diabetes mellitus tipo 2, pressões médias de  $154,2 \pm 25,5$  sistólica e  $89,2 \pm 14,9$  mmHg diastólica, IMC  $30,5 \pm 5,7$  kg/m<sup>2</sup> e LAP(ln)  $4,1 \pm 0,7$  cm.mmol.l. Comparativamente aos não-diabéticos, indivíduos com diabetes eram mais velhos, tinham maior IMC ( $31,3 \pm 5,4$  vs  $30,1 \pm 5,9$ ,  $P = 0,03$ ) e maiores valores de LAP(ln) ( $4,3 \pm 0,6$  e  $3,9 \pm 0,6$ ,  $P < 0,001$ ). A análise multivariada mostrou que quartis superiores LAP foram associados com risco aumentado de diabetes tipo 2 entre as mulheres (RR 2,9 IC 95% 1,7-5,1), independentemente da idade e IMC, mas não houve associação entre os homens. Conclui-se que Índice LAP está independentemente associado com diabetes mellitus tipo 2 entre mulheres com hipertensão arterial.

### **VALOR PROGNÓSTICO DE SEIS VARIÁVEIS EM PACIENTES AVALIADOS PARA TRANSPLANTE CARDÍACO**

Camila Karsburg Bessow, Gabriela Schöler Trindade, Luis Beck da Silva Neto, Nadine Oliveira Clausell

**Introdução.** A detecção de critérios de alto risco de morte é um desafio no manejo da Insuficiência Cardíaca (IC) avançada e para indicação de transplante cardíaco. A seleção de pacientes para transplante cardíaco é baseada em níveis de consumo de oxigênio (VO<sub>2</sub>), inclinação de VE/VCO<sub>2</sub>, e presença de ventilação periódica. Nós comparamos o valor prognóstico de seis variáveis derivadas da avaliação hemodinâmica e do ecocardiograma de um grupo de pacientes avaliados para transplante cardíaco. **Métodos:** 51 Pacientes com IC avançada que entraram em avaliação para transplante cardíaco no HCPA de maio de 2000 a fevereiro de 2012 foram selecionados. VO<sub>2</sub> de Pico, VE/VCO<sub>2</sub>, ventilação periódica por ergoespirometria; Pressão Sistólica da Artéria Pulmonar (PSAP), Resistência Vascular Pulmonar (RVP) por cateterismo cardíaco direito; FE e PSAP por ecocardiografia foram considerados em análise univariada (Mann-Whitney) como preditores de risco de morte ou transplante cardíaco. **Resultados:** Trinta e nove pacientes apresentavam todas as avaliações e foram analisados. A PSAP dos pacientes vivos foi significativamente mais baixa que dos pacientes que morreram ou transplantaram ( $47 \pm 16$  mmHg vs  $54 \pm 13$  mmHg,  $p < 0,05$ ). As demais variáveis não foram estatisticamente diferentes entre os vivos e os mortos/transplantados. A PSAP medida por ecocardiografia e a medida por cateterismo cardíaco direito apresentaram  $r = 0,49$ ;  $p = 0,034$ . A PSAP medida por ecocardiografia apresenta um viés de  $+ 5,9$  mmHg em relação à medida invasiva. **Conclusão:** A PSAP medida invasivamente, pelo cateterismo cardíaco direito, mas não por ecocardiografia, foi a única variável que identificou um grupo com maior risco de morte / transplante cardíaco em um grupo de pacientes em avaliação para transplante cardíaco.

### **PSAP, ESPESSURA DO SEPTO E SÓDIO SÉRICO CAPAZES DE PREDIZER MORTALIDADE EM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA AGUDA**

Rafaela Kirchner Piccoli, Ricardo Oliveira Pereira Valões, Laura Lima Vieira, Joana Amaral Chanan, Laura Goergen Brust, Luis Beck da Silva Neto, Nadine Oliveira Clausell

**Introdução:** Pacientes com insuficiência cardíaca agudamente descompensada (ICAD) estão sob risco significativo de morte, sendo importante a identificação daqueles com maior probabilidade de óbito. **Objetivo:** Identificar variáveis clínicas, laboratoriais e ecocardiográficas preditivas de mortalidade em pacientes com ICAD. **Método:** Pacientes que buscaram a Emergência por ICAD, com fração de ejeção (FE)  $\leq 40\%$ , que receberam diurético IV e/ou drogas vasoativas. Selecionou-se 36 variáveis com potencial valor preditivo para mortalidade. Destas, 18 apresentaram maior associação ( $p < 0,2$ ) com mortalidade intra-hospitalar, através de análise univariada, e foram incluídas em modelo de predição de risco por análise multivariada. Os coeficientes beta das 3 variáveis que alcançaram maior significância estatística ( $p < 0,05$ ) foram selecionados para gerar uma equação de predição de risco de óbito. O escore resultante desta equação foi submetido a uma curva ROC para estimativa do desempenho prognóstico. **Resultados.** 84 pacientes, idade =  $61 \pm 13$  anos; 52,4% homens; 67,9% brancos. A FE média  $23,2 \pm 7,3$ ; mortalidade intra-hospitalar 20,2%; tempo de internação médio foi 11 dias. A pressão sistólica da artéria pulmonar (PSAP:  $48,5 \pm 13$  mmHg); septo (S:  $9,6 \pm 2$ mm) e sódio sérico na admissão (Na:  $138 \pm 5$  mEq/L) destacaram-se como fatores de risco para mortalidade intra-hospitalar (valores de  $p = 0,041$ ; 0,039 e 0,001). Os coeficientes beta dessas 3 variáveis originaram a seguinte equação: probabilidade de morte =  $\exp(9,058 - 0,1 * \text{Na.admissão} + 0,018 * \text{PSAP} + 0,229 * \text{S})$ . Os valores obtidos foram avaliados em uma curva ROC, originando uma área sob a curva de 0,789. **Conclusões.** Em pacientes com ICAD, as variáveis PSAP, espessura do septo e sódio sérico são capazes de prever mortalidade com razoável acurácia diagnóstica.

**UTILIDADE DO EXAME DE FUNDO DE OLHO NA PREDIÇÃO DE EVENTOS CARDIOVASCULARES EM UMA COORTE DE PACIENTES HIPERTENSOS**

Larissa Torres Prujá, Gerson Luis da Silva Nunes, Leila Beltrami Moreira, Amanda de Souza Magalhães, Caroline Chandler Pedrozo, Bruno Bressan Junior, Sandra Cristina Pereira Costa Fuchs, Flavio Danni Fuchs

**Introdução:** Anormalidades em vaso da retina detectadas por retinografia e métodos automatizados predizem ocorrência de eventos cardiovasculares (CV), mas desconhece-se se achados em fundoscopia realizada por não-oftalmologistas têm desempenho similar. **Objetivo:** Comparar a incidência de eventos CV maiores (infarto do miocárdio não-fatal, acidente vascular cerebral não-fatal e morte CV) em hipertensos com e sem retinopatia hipertensiva detectada por oftalmoscopia direta realizada por clínicos. **Métodos:** Estudo de coorte incluiu pacientes avaliados entre 1989-2011 em ambulatório especializado. Coleta prospectiva de dados foi realizada durante as consultas e complementada com revisão do prontuário eletrônico. Tempo de seguimento foi computado até último registro no hospital. Eventos foram identificados e datados conforme registro em prontuário. A oftalmoscopia direta foi realizada sob midríase farmacológica na avaliação inicial dos pacientes. Anormalidades incluídas na análise foram estreitamento arteriolar e entrecruzamentos patológicos. O risco relativo (RR) ajustado foi estimado por regressão de Poisson. **Resultados:** Entre 1052 pacientes, 277 tiveram oftalmoscopia e avaliação de desfechos em seguimento médio de 11,6 anos ( $\pm 5,0$ ). Entre 102 pacientes com alguma alteração hipertensiva, ocorreram 29 eventos (28,4) e entre 175 sem alterações, 19 (10,9%) ( $P < 0,001$ ). O RR ajustado por idade, sexo e pressão arterial basal foi 2,4 (IC 95% 1,4-4,1,  $P = 0,001$ ). **Conclusão:** Anormalidades de vasos retinianos provocadas por hipertensão arterial e detectadas por fundoscopia direta realizada por clínicos predizem a incidência de eventos cardiovasculares em pacientes hipertensos. O retorno da recomendação de realizar oftalmoscopia direta nesses pacientes deve ser considerado por diretrizes. Projeto GPPG/HCPA: 07537

**TREINAMENTO COM PESOS EM CIRCUITO MELHORA OS NÍVEIS PRESSÓRICOS: UM ESTUDO RANDOMIZADO**

Marcelo Dias Camargo, Rosane Maria Nery, Maurice Zanini, Juliana Nery Ferrari, Juliana Beust de Lima, Raquel Petry Buhler, Mariana Palma da Silva, Ricardo Stein

**Introdução:** O treinamento com pesos em circuito (TPC) determina incremento no consumo máximo de oxigênio ( $VO_{2pico}$ ). Tendo em vista a relação causal entre pressão arterial (PA) e treinamento aeróbico, é possível que o TPC promova redução nos níveis pressóricos semelhante ao observado com esse tipo de treinamento. **Objetivo:** Avaliar as alterações na pressão arterial determinadas pelo TPC em indivíduos normotensos. **Métodos:** Ensaio clínico randomizado, que avaliou 20 indivíduos do sexo masculino ( $30 \pm 5$  anos) normotensos, sedentários, arrolados para G1 ( $n=7$ , controle), G2 ( $n=6$ , treinamento aeróbico) e G3 ( $n=7$ , TPC) por 12 semanas. Todos os indivíduos se encontravam a pelo menos um ano sem praticar exercício físico regular e com um  $VO_{2pico}$  entre 35 a 42 mL.kg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup>. **Resultados:** Observou-se aumento de 12% no  $VO_{2pico}$  ( $p < 0,001$ ) nos grupos G2 (pré  $38,1 \pm 2$  pós  $42,5 \pm 3$ ) e G3 (pré  $38,4 \pm 2$  pós  $43,1 \pm 2$ ) vs G1 (pré  $38 \pm 2$  pós  $37,2 \pm 2$ ) mL.kg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup>. Ocorreu redução da PA sistólica ( $p = 0,001$ ) nos grupos G2 (pré  $122 \pm 2$  pós  $116 \pm 5$ ) e G3 (pré  $124 \pm 4$  pós  $117 \pm 5$ ) vs G1 (pré  $121 \pm 2$  pós  $120 \pm 2$ ) e diastólica ( $p = 0,001$ ) apenas no G2 (pré  $81 \pm 2$  pós  $76 \pm 3$ ) vs G3 (pré  $79 \pm 4$  pós  $79 \pm 1$ ) e G1 (pré  $81 \pm 3$  pós  $81 \pm 1$ ) de mmHg. **Conclusões:** Até onde se tem conhecimento esse é o primeiro ECR que testou a hipótese de que o TPC promove modificações nos níveis pressóricos em indivíduos normotensos. Nesse estudo se observou uma relação causal entre melhora no  $VO_{2pico}$  e redução da pressão arterial. (Apoio FIPE/HCPA, CNPq, CAPES) Grupo de Pesquisa em Cardiologia do Exercício- CARDIOEX- HCPA/UFRGS.

**A SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA E NÃO AFETA O DESENVOLVIMENTO DA HIPERTROFIA CARDÍACA FISIOLÓGICA, MAS DIMINUI SUA SINALIZAÇÃO ANGIOGÊNICA**

Carolina Rodrigues Cohen, Nidiane Carla Martinelli, Stéfanie Ingrid dos Reis Schneider, Michael Éverton Andrades, Katia Gonçalves dos Santos, Nadine Oliveira Clausell, Luis Eduardo Paim Rohde, Andreia Biolo

**Introdução:** O estresse oxidativo (EO) tem seus efeitos conhecidos na hipertrofia patológica e insuficiência cardíaca, no entanto seu papel na hipertrofia cardíaca fisiológica e angiogênese ainda não está estabelecido. Nosso objetivo é investigar os efeitos da atenuação do EO com a suplementação de vitamina E na hipertrofia cardíaca fisiológica induzida pelo exercício. **Métodos:** Camundongos Balb/c foram submetidos a exercício voluntário em rodas de treinamento (EXE,  $n=64$ ) e comparados com um grupo sedentário (SED,  $n=48$ ). Ambos os grupos recebiam 200mg/kg/dia de vitamina E (vit E) ou placebo. Após 7 e 35 dias de treinamento foram avaliados a hipertrofia cardíaca (peso do ventrículo esquerdo/peso do corpo), marcadores de EO e a expressão gênica do fator de transcrição induzível por hipóxia-1 $\alpha$  (HIF-1 $\alpha$ ) e do fator de crescimento vascular endotelial (VEGF) por RT-qPCR. **Resultados:** Nosso modelo foi efetivo em induzir hipertrofia cardíaca de 9% após 7 dias e 12% após 35 dias no grupo placebo e 6% após 7 dias e 9% após 35 dias no grupo vit E ( $p < 0,01$  para as comparações com os SED;  $p > 0,05$  na comparação entre placebo e vit E). A expressão do HIF-1 $\alpha$  foi maior no grupo exercitado após 7 dias ( $2,4 \pm 0,4$  versus  $1,06 \pm 0,1$ ;  $p = 0,02$ ) e 35 dias ( $1,65 \pm 0,2$  versus  $1,09 \pm 0,1$ ;  $p = 0,054$ ), porém no grupo vit E houve uma acentuada diminuição após 35 dias ( $0,34 \pm 0,1$ ;  $p < 0,001$  comparado ao EXE placebo). Do mesmo modo, a expressão do VEGF foi reduzida na combinação vit E e exercício após 35 dias ( $0,2 \pm 0,1$  versus  $1,0 \pm 0,2$ ;  $p = 0,005$ ). **Conclusão:** A suplementação de vitamina E não parece afetar a magnitude da hipertrofia cardíaca desenvolvida em resposta ao exercício voluntário. Entretanto, essa suplementação foi associada a acentuada diminuição da expressão de genes envolvidos com a resposta angiogênica HIF-1 $\alpha$  e VEGF.

**GRADIENTE TRANSCARDÍACO DE miR-423-5p SUGERE EXPRESSÃO ALTERADA/DESREGULADA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Nidiane Carla Martinelli, Livia Adams Goldraich, Carolina Rodrigues Cohen, Ursula da Silveira Matte, Mauricio Pimentel, Nadine Oliveira Clausell, Luis Eduardo Paim Rohde

Introdução: MicroRNAs (miRNAs) modulam a síntese proteica em nível pós-transcricional e possuem o potencial de se tornarem marcadores de processos biológicos em doenças cardiovasculares. Objetivo: avaliar a expressão de miR-423-5p circulante e verificar presença de seu gradiente transcárdico em pacientes IC. Métodos: Estudo transversal de casos e controles. Foram selecionados pacientes estáveis com IC sistólica (FEVE <40%) classe C conforme ACC/AHA e indicação de estudo eletrofisiológico (EEF) ou implante de resincronizador. Selecionaram-se como controles indivíduos sem história de doença cardiovascular submetidos a EEF eletivo para diagnóstico e/ou ablação de taquiarritmias supraventriculares (exceto fibrilação atrial). Amostras simultâneas foram obtidas de veia femoral, artéria femoral e seio coronário, antes de quaisquer estimulações elétricas. Após extração plasmática de miRs, níveis dos miR-423-5p foram avaliados através de RT-PCR quantitativo. A normalização foi feita pela adição de miR sintético de *Caenorhabditis elegans* (cel-miR-39). Gradiente transcárdico foi definido como a diferença de expressão entre seio coronário e artéria femoral. Resultados: Foram incluídos 16 casos de IC e 10 controles (idade= 53±12 anos;). Entre os casos, fração de ejeção média foi de 23±7%, e BNP, de 145 (71-226) pg/mL; 47% apresentavam etiologia isquêmica. A expressão de miR-423-5p foi semelhante entre casos e controles nas amostras obtidas em artéria femoral, veia femoral e seio coronário. No entanto, o gradiente transcárdico de miR-423-5p foi positivo entre os casos de IC, enquanto controles demonstraram valores negativos (p=0,01). Conclusão: A presença de gradiente transcárdico em indivíduos com IC sugere produção e/ou liberação miocárdica de miR-423-5p nessa condição.

**CONSUMO DE OXIGÊNIO DURANTE PADRÃO RESPIRATÓRIO DIAFRAGMÁTICO EM INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS**

Fernanda Machado Balzan, Régis Chiarelli da Silva, Angela Maria Vicente Tavares, Danton Pereira da Silva Junior, Andre Frotta Muller, Paulo Roberto Stefani Sanches, Jorge Pinto Ribeiro

A Pressão transdiafragmática (Pdi) avalia a função do diafragma e é resultante da diferença entre a pressão esofágica (Pes), reflexo da pressão pleural, e a pressão gástrica (Pga), reflexo da pressão abdominal. A Pdi também é citada como estimativa do consumo de oxigênio dos músculos respiratórios (VO<sub>2</sub>resp). O VO<sub>2</sub>resp também pode ser estimado através de trocas gasosas após manobra de aumento volume de ar corrente (VAC). Objetivo: comparar os métodos de avaliação de VO<sub>2</sub>resp de indivíduos saudáveis durante execução de padrão ventilatório diafragmático. Delineamento do estudo: transversal. Amostra do estudo: 7 indivíduos homens hígidos com média de idade 58 ± 9 anos e IMC de 26 ± 1,9. O VO<sub>2</sub> corporal total foi mensurado através da análise de trocas gasosas (Metalyzer 3B, CPX System, Cortex, Germany) com indivíduos respirando por bucal. A medida da Pdi foi realizada através da instalação de um cateter-balão nasal (Ackard, NJ, EUA) no estômago para medir a pressão abdominal e outro no 1/3 inferior do esôfago, para a pressão intratorácica. Os cateteres-balões foram conectados a um sistema de aquisição de sinais de Pes e Pga, elaborado pelo serviço de Engenharia Biomédica do HCPA. O sistema foi composto por 2 sensores (taxa de amostragem: 50 Hz e resolução:10 bits). Sensor Pes: pressão de ± 250 cm H<sub>2</sub>O e faixa de leitura de pressão de 0,5 cm H<sub>2</sub>O; Pga: ± 70 cm H<sub>2</sub>O e 0,14 cm H<sub>2</sub>O. Os indivíduos respiraram com Ti/Ttot = 0,5 por 5 minutos em padrão ventilatório com Pga ≥ 5 cm H<sub>2</sub>O. Resultados: O VAC em repouso foi de 0,82 L ± 0,5, o VO<sub>2</sub> corporal absoluto de 314 ± 0,5 L/min e Pdi de 22,5 ± 3 cm H<sub>2</sub>O. O VAC durante o padrão diafragmático mostrou aumento significativo para 1,63 L (p=0,03). A média do VO<sub>2</sub> corporal absoluto e Pdi durante o padrão diafragmático foi de: 409 ± 2,2 L/min e de 33,6 ± 10 cm H<sub>2</sub>O, respectivamente. Os métodos de avaliação de VO<sub>2</sub>resp mostram uma forte correlação (r=0,9; p=0,004). A medida da Pdi através do sistema desenvolvido mostrou ser uma ferramenta útil para medida do VO<sub>2</sub>resp. A respiração diafragmática resulta em considerável consumo de oxigênio em indivíduos saudáveis.

**FIBRILAÇÃO ATRIAL EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: PREVALÊNCIA E IMPACTO CLÍNICO, E ASSOCIAÇÃO COM POLIMORFISMOS GENÉTICOS**

Vanessa Laubert La Porta, Nidiane Carla Martinelli, Daiane Nicoli Silvello dos Santos Ferreira, Carolina Rodrigues Cohen, Michael Éverton Andrades, Katia Gonçalves dos Santos, Luis Eduardo Paim Rohde, Nadine Oliveira Clausell, Andreia Biolo

A fibrilação atrial (FA) e insuficiência cardíaca (IC) são condições que coexistem e têm fatores de risco semelhantes. Mudanças na matriz extracelular podem alterar a estrutura cardíaca e explicar a presença da FA. A ativação das metaloproteinases de matriz (MMPs) parece estar envolvida nesse processo e polimorfismos genéticos podem afetar a expressão gênica das mesmas. Objetivos: Determinar a prevalência da FA nessa população, a associação com fatores de risco, a relação com a gravidade da doença e avaliar o papel dos polimorfismos genéticos -1607 1G/2G do gene da MMP-1, -1575 G/A e -790 G/T do gene da MMP-2, -1171 5A/6A do gene da MMP-3 e -1562 C>T do gene da MMP-9 com a presença de FA. Pacientes e métodos: Foram estudados pacientes do Ambulatório de IC e Transplante do Hospital de Clínicas de Porto Alegre com IC por disfunção sistólica e fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) ≤45%. A genotipagem foi realizada utilizando a técnica de PCR-RFLP e os parâmetros cardíacos foram medidos por ecocardiografia. As comparações entre grupos com e sem FA foram feitas por teste t de student ou chi-quadrado. Resultados e conclusões: De um total de 285

pacientes incluídos, 56 (20%) apresentavam FA, os quais tinham maior prevalência de obesidade (25% vs 14%,  $p < 0,05$ ). Apesar da dilatação ventricular e FEVE serem iguais entre os grupos, mais pacientes do grupo FA estavam em classe funcional III/IV (35 vs 19,  $p < 0,01$ ). As frequências genótípicas de todos os polimorfismos não mostraram relação com a presença de FA ( $p > 0,05$ ). Concluímos que a presença de FA parece impactar negativamente na capacidade funcional de pacientes com IC a despeito de padrão similar de remodelamento ventricular. Os polimorfismos das MMPs não parecem estar envolvidos com o desenvolvimento desta arritmia em pacientes com IC.

### **EUROSCORE COMO PREDITOR DE EVENTOS CARDÍACOS MAIORES EM PACIENTES SUBMETIDOS A INTERVENÇÃO CORONÁRIA PERCUTÂNEA**

Gustavo Neves de Araujo, Luiz Carlos Corsetti Bergoli, Rodrigo Vugman Wainstein, Marco Vugman Wainstein

**INTRODUÇÃO:** EuroSCORE e escore Syntax são os modelos de risco mais extensivamente estudados em pacientes submetidos à revascularização coronariana. **OBJETIVO:** Definir os preditores independentes de eventos cardíacos maiores (morte, IAM ou nova revascularização) em 6 meses em pacientes submetidos a ICP, assim como comparar os escores SYNTAX e EuroSCORE para este fim. **MÉTODOS:** Foram incluídos de forma consecutiva 150 pacientes submetidos a ICP, com idade média de 63 anos ( $\pm 12$ ), 62% homens, 78,8% hipertensos, 20% tabagistas ativos, 33% diabéticos, 28,7% com IAM prévio e 60,4% sem qualquer tipo de intervenção coronariana prévia. Os escores SYNTAX e EuroSCORE foram calculados por investigador único logo após a realização dos exames. **RESULTADOS:** Na análise univariada, os preditores de eventos cardiovasculares maiores foram IMC baixo ( $p = 0,008$ ), volume de contraste elevado ( $p = 0,006$ ), FE  $< 40\%$  ( $p = 0,005$ ) e Síndrome Coronariana Aguda (SCA) ( $p = 0,001$ ). Após análise multivariada, os fatores independentes de eventos foram idade  $> 70$  anos ( $p = 0,05$ ) e SCA na apresentação ( $p = 0,01$ ). Quando adicionados EuroScore e escore Syntax ao modelo, o primeiro foi o único preditor independente de eventos, com hazard ratio de 1,267 (IC 1,073-1,496). **CONCLUSÃO:** Na população analisada, o EuroSCORE é melhor preditor de eventos em pacientes submetidos a ICP que escore SYNTAX.

### **O IMPACTO NA SOBREVIVÊNCIA DO USO DE TERAPIA CLÍNICA OTIMIZADA EM UMA COORTE DE PACIENTES COM CARDIOPATIA ISQUÊMICA**

André Dias Américo, Mariana Nunes Ferreira, Santiago Cassales Neto, Laura Foresti Jiménez, Vinicius Mac Cord Lanes Baldino, Gustavo Neves de Araujo, Walesca Christ Petterle, Fernando Schmidt Fernandes, Mariana Vargas Furtado, Carisi Anne Polanczyk

**Base teórica:** o acúmulo de evidência clínica no tratamento de cardiopatia isquêmica modificou o seu manejo. O estudo COURAGE comprovou em pacientes com doença arterial coronariana (DAC) estável equivalência entre terapia clínica otimizada (TCO) e intervenção percutânea sobre desfechos duros. Estudo recente demonstrou baixas taxas de uso TCO (definida como antiagregação, betabloqueador e estatina) em pacientes com DAC. **Objetivo:** avaliar o impacto de TCO em pacientes com DAC estável em morte e desfechos combinados. **Delineamento:** coorte prospectiva. **População:** 360 pacientes com cardiopatia isquêmica com um mínimo de 4 consultas em ambulatório especializado. **Exposição:** uso de TCO (isto é de antiagregante plaquetário, betabloqueador e estatina em pelo menos 70% das consultas de seguimento). Em pacientes diabéticos ou com fração de ejeção  $< 40\%$  era necessário o uso de inibidor da ECA ou BRA2 para considera-los usuários de TCO. **Desfechos:** desfecho combinado (definido como óbito, angina instável, infarto agudo do miocárdio e acidente vascular encefálico) e óbito geral. **Resultados:** os pacientes apresentavam idade média de  $68 \pm 10$  anos, 60% eram homens, 38% diabéticos, 82% hipertensos e 50% apresentaram infarto prévio. Estavam em uso de TCO 60% dos pacientes. Em seguimento médio de  $5 \pm 3,4$  anos, ocorreram 5 óbitos e 177 desfechos combinados. Em análise multivariada, TCO foi fator protetor independente para óbitos HR = 0,25 (IC 95% 0,13-0,5) e para desfecho combinado com HR = 0,65 (IC 95% 0,45-0,93). Fatores associados com desfechos foram idade e doença renal. **Conclusão:** o uso de TCO foi fator independente de proteção para óbito geral e desfecho combinado em pacientes com DAC estável. Nossos achados corroboram com o impacto da TCO no prognóstico de pacientes com DAC estável descrito na literatura.

### **ESPECTRO FUNCIONAL E ASSOCIAÇÃO COM ÓBITO EM UMA COORTE DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA AVALIADOS PELO TESTE CARDIOPULMONAR DE EXERCÍCIO**

Renato Porto Schimitt, Marcio Garcia Menezes, Maurice Zanini, Rosane Maria Nery, Marcelo Dias Camargo, Mariana Palma da Silva, Rafael Cechet de Oliveira, Juliana Nery Ferrari, Ricardo Stein

**Introdução:** O teste cardiopulmonar de exercício (TCPE) é uma ferramenta útil na avaliação e na estratificação de risco na insuficiência cardíaca (IC). **Objetivos:** Descrever o perfil funcional de pacientes com IC submetido ao TCPE e sua relação com mortalidade. **Métodos:** Estudo de coorte realizado em um ambulatório especializado em IC de um hospital universitário do sul do Brasil. A amostra constou de 155 pacientes, com média de idade 55 anos, sendo 63,5% homens. Teste t de Student e regressão logística foram empregados na análise das variáveis em relação ao desfecho óbito. **Resultados:** As variáveis mensuradas através do TCPE que mostram alteração nessa coorte foram: O consumo de oxigênio pico ( $VO_{2pico} = 17,27 \pm 5,58$  mL/kg.min), o pulso de oxigênio pico ( $PO_{2pico} = 10,8 \pm 3,94$  mL/kg.min/bpm), o  $VE/VCO_2$  slope =  $40,7 \pm 2,79$ ), a potência circulatória ( $2402 \pm 900$  mmHg.mL/kg.min) e a frequência cardíaca no primeiro no 1 minuto na recuperação (mediana  $\pm$  IQR =  $14 \pm 20$

bpm). O total de óbitos foi de 15 pacientes (9,6%), após um seguimento médio de três anos e oito meses. Dentre todas as variáveis estudadas, tanto o VO<sub>2</sub>pico quanto o PO<sub>2</sub>pico foram preditores de óbito (14,2 x 17,7 mL/kg.min; 7,8 x 11,2 mL/kg.min/bpm; p<0,05 para as duas comparações). No entanto, após análise multivariada, somente o VO<sub>2</sub>pico permaneceu como preditor independente para esse desfecho. Conclusões: Essa coorte ambulatorial de pacientes com IC mostrou que o TCPE pode auxiliar na estratificação da severidade da doença. Grupo de Pesquisa em Cardiologia do Exercício-CARDIOEX-HCPA, Porto Alegre, RS, BRASIL. Apoio FIPE/HCPA; CNPq

### **IMPACTO DO RASTREIO DE DOENÇA ARTERIAL OBSTRUTIVA PERIFÉRICA EM PACIENTES HIPERTENSOS NA OTIMIZAÇÃO DO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO**

Luciano Paludo Marcelino, Jeruza Lavanholi Neyeloff, Leila Beltrami Moreira, Flavio Danni Fuchs

**Introdução:** O Índice Tornozelo-Braquial (ITB) é um método diagnóstico, não-invasivo, para Doença Arterial Obstrutiva Periférica (DAOP), com cálculo recomendado a partir da maior das pressões arteriais distais. Recentemente, porém, mostrou-se que as taxas de eventos foram comparáveis quando se utilizou a menor das pressões distais para esse cálculo. Ainda, prevenção secundária deve ser empregada em pacientes recém diagnosticados. **Objetivos:** Determinar a prevalência de DAOP em pacientes hipertensos de ambulatório de referência e avaliar o impacto desse rastreio através da mudança de prescrição dos pacientes recém diagnosticados. **Métodos:** Seleccionada amostra aleatória de pacientes do Ambulatório de Hipertensão do HCPA; aferidas variáveis antropométricas, pressão arterial e ITB; aplicado questionário de Edinburgh de sintomatologia de DAOP. Consultado prontuário eletrônico para demais informações. Considerando que o Ambulatório tem cerca de 1000 pacientes ativos e a prevalência de DAOP em 10%, com 5% de margem de erro e intervalo de confiança de 95%, seriam necessários 120 pacientes. **Resultados:** Avaliados 222 pacientes. Desses, 71% eram mulheres; 36% diabéticos; 55% apresentavam PA elevada; 6% eram tabagistas ativos e 32% ex-tabagistas. A idade média foi de 64 ± 11 anos e o IMC médio foi de 30 ± 5,5 kg/m<sup>2</sup>. Perfil lipídico estava disponível para 175 pacientes, com LDL médio de 107 ± 34 mg/dL, com 62% usando estatina. Pelo critério tradicional de DAOP, 15% dos pacientes teriam esse diagnóstico; já pelo novo critério, 34%. A aferição de ITB nessa população mudaria a prescrição - iniciar estatina - em 12% dos pacientes. **Conclusões:** Rastreio para DAOP, através do ITB, é justificável nessa população, uma vez que possivelmente reduza desfechos duros através da prevenção secundária.

### **IMPLEMENTAÇÃO DO BNP NA PRÁTICA ASSISTENCIAL EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA REDE PÚBLICA**

Ricardo Oliveira Pereira Valões, Laura Lima Vieira, Rafaela Kirchner Piccoli, Fernanda Donner Alves, José Miguel Silva Dora, Livia Adams Goldraich, Nadine Oliveira Clausell

**Introdução:** Estudos randomizados demonstraram efetividade do BNP no manejo da insuficiência cardíaca (IC). Entretanto, sua implementação permanece inexplorada na prática clínica e no contexto do SUS. **Objetivo:** Caracterizar o perfil clínico-laboratorial de pacientes hospitalizados por IC para os quais BNP foi solicitado e compará-lo aos pacientes nos quais este recurso não foi utilizado. **Métodos:** Estudo retrospectivo avaliando pacientes hospitalizados por IC nos quais BNP foi solicitado, a critério da equipe assistencial, foram comparados àqueles nos quais este recurso, embora disponível, não foi utilizado. **Resultados:** Dos 40 pacientes hospitalizados por IC entre Out/11-Fev/12 (idade 65±15anos; fração de ejeção [FE] 33±17%), BNP foi solicitado para 14; valores foram >400pg/mL em 50% destes. Pacientes de ambos os grupos foram similares em idade, FE, predomínio de homens, proporção de isquêmicos e comorbidades. Além disso, quadro clínico, índice de massa corporal, dose domiciliar de furosemide e função renal não foram diferentes entre os grupos. Nos pacientes com BNP, houve tendência a menor prevalência de acompanhamento no ambulatório de IC da instituição (21,5vs.48%; p=0,1) e menor número de internações por IC no último ano(1,0vs.3,4;P<0,001). Em análise multivariada, maior número de internações por IC associou-se a menor chance de solicitação de BNP (RC 1,82; IC 95% 1,08-3,08; P=0,02). **Conclusão:** O uso assistencial do BNP no manejo de internações por IC parece estar associado à ausência de acompanhamento ambulatorial especializado e menor número de internações prévias por IC. Na prática clínica no contexto do SUS, a informação fornecida pelo BNP parece ser mais relevante em pacientes nos quais se dispões de menor número de informações clínicas prévias.

### **EFEITO DA ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NERVOSA TRANSCUTÂNEA NO METABOREFLEXO MUSCULAR EM INDIVÍDUOS JOVENS SAUDÁVEIS E IDOSOS**

Paulo Jose Cardoso Vieira, Jorge Pinto Ribeiro, Daniel Umpierre de Moraes, Júlio Zago Guglielmin, Gustavo Waclawovsky, Amanda da Rocha Cogo, Ana Claudia Machado Pozza, Andre Luis Machado Winter, Ruy Silveira Moraes Filho, Gaspar Rogério da Silva Chiappa

**Introdução:** A estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) aumenta o fluxo sanguíneo local. Não se sabe, se estes aumentos do fluxo sanguíneo podem ser causados pela inibição da atividade simpática, mediada pela atividade do metaboreflexo muscular. **Objetivo:** Avaliar o efeito da TENS na ativação metaboreflexo muscular esquelético e variabilidade da frequência cardíaca (VFC) em indivíduos jovens e idosos. **Metodologia:** Onze jovens (idade 25 ± 1,3 anos) e 11 idosos (idade 63 ± 4,2 anos) foram randomizados para TENS (30 min, 80Hz, 150 µs)

ou Placebo (mesmo protocolo, porém, sem estímulo elétrico) foram aplicados sobre a região gânglionar. Índices no domínio da frequência para VFC e variáveis hemodinâmicas foram avaliados durante a resposta pressórica ao exercício estático de preensão manual – Handgrip, a 30% da contração voluntária máxima, seguido por uma recuperação com (OCPE+) ou sem (OCPE-) oclusão circulatória, em ordem aleatória. Resultados: No pico do exercício, o aumento da pressão arterial média foi atenuado pela TENS ( $p < 0,05$ ), que se manteve durante OCPE+ e OCPE-. A TENS promoveu um maior fluxo de sangue e menor resistência vascular no membro inferior durante o exercício e na recuperação. Da mesma forma, induziu uma redução na atividade estimada do metaboreflexo muscular tanto nos indivíduos jovens (Placebo:  $28 \pm 4$  unidades vs. TENS:  $6 \pm 3$ ,  $p < 0,01$ ) como nos idosos (Placebo:  $13 \pm 3$  unidades vs. TENS:  $5 \pm 3$ ,  $p < 0,01$ ). A análise da VFC mostrou melhora similar no equilíbrio simpato-vagal com TENS em ambos os grupos. Conclusão: A aplicação da TENS em região ganglionar atenuou a pressão arterial e respostas vasoconstritoras durante o exercício, bem como a ativação do metaboreflexo associado a melhora do balanço simpato-vagal em indivíduos jovens e idosos saudáveis.

### **VALORES PREDITIVOS DAS VARIÁVEIS VENTILATÓRIAS DO TESTE CARDIOPULMONAR DE EXERCÍCIO REFLETEM NA MORTALIDADE DE UMA COORTE DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Marcio Garcia Menezes, Renato Porto Schimitt, César Augusto da Silva, Rafael Cechet de Oliveira, Juliana Beust de Lima, Juliana Nery Ferrari, Raquel Petry Buhler, Marcelo Dias Camargo, Ricardo Stein

Introdução: O teste cardiopulmonar de exercício (TCPE) apresenta marcadores que vem sendo utilizados como indicadores de piora do prognóstico e relacionados à mortalidade em insuficiência cardíaca (IC); Objetivo: Avaliar os marcadores : VO<sub>2</sub> pico, VO<sub>2</sub> LV1, VO<sub>2</sub>/FCpico, VE/VCO<sub>2</sub> pico, Potência Circulatória e VE/VCO<sub>2</sub> inclinação nos índices de mortalidade em pacientes com IC. Métodos: Estudo de coorte realizado com 155 pacientes em um ambulatório especializado em IC de um hospital universitário do sul do Brasil. A média de idade foi de 55 anos, sendo 63,5% homens. O Teste t de Student e a regressão logística foram empregados na relação das variáveis em análise para com o desfecho óbito. Resultados: O total de óbitos foi de 15 pacientes (9,6%) após o seguimento médio de três anos e oito meses. As variáveis apresentadas obtiveram as seguintes médias: VO<sub>2</sub>pico ( $17,27 \pm 5,58$  mL/kg.min), VO<sub>2</sub>LV1 ( $11,76 \pm 3,87$  mL/kg.min), VO<sub>2</sub>/FCpico (PO<sub>2</sub>pico =  $10,8 \pm 3,94$  mL/kg.min/bpm), VE/VCO<sub>2</sub> slope ( $40,7 \pm 2,79$ ), VE/VCO<sub>2</sub> pico ( $30 \pm 6,07$ ), potência circulatória ( $2402 \pm 900$  mmHg.mL/kg.min). Quando utilizado os marcadores para a gravidade do prognóstico e óbito, os mesmos foram significativos: VO<sub>2</sub>LV1 (Vo<sub>2</sub>  $< 11$  mL/kg.min óbito de 13% VS  $> 11$  mL/kg.min), VO<sub>2</sub>/FCpico ( $< 12$  mL/kg.min/bpm óbito 12,6% VS  $> 12$  mL/kg.min/bpm 2,3%), VE/VCO<sub>2</sub> slope ( $> 35$  óbito de 12,01% VS  $< 35$  6,3%). Todas as variáveis tiveram um  $p < 0,005$ . Conclusão: As variáveis do TCPE que indicam a piora do prognóstico como VO<sub>2</sub>LV1, VO<sub>2</sub>/FCpico, e VE/VCO<sub>2</sub> Slope, obtiveram um percentual maior de óbitos refletindo na gravidade da doença. Grupo de pesquisa em cardiologia do exercício – CARDIOEX/HCPA. Apoio FIPE/HCPA;CNPq

### **DIFERENÇA ENTRE SEXOS NO CONTROLE DE FATORES DE RISCO E PROGNÓSTICO EM PACIENTES COM DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA ESTÁVEL**

Brunna de Bem Jaeger, Laura Foresti Jiménez, Guilherme Marmontel Nasi, Nicolas da Costa Peruzzo, Mariana Nunes Ferreira, Gustavo Neves de Araujo, Vinicius Mac Cord Lanes Baldino, André Dias Américo, Luciano Paludo Marcelino, Mariana Vargas Furtado, Carisi Anne Polanczyk

Introdução: Mulheres com doença arterial coronariana (DAC) são subdiagnosticadas e subtratadas e apresentam piores desfechos clínicos. Objetivo: avaliar diferenças entre os sexos nos pacientes com DAC estável em relação a prognóstico e controle de fatores de risco (FR). Métodos: Coorte prospectiva de 629 pacientes (58,8% homens, 41,2% mulheres) em acompanhamento ambulatorial no HCPA de 1999 a 2011. A meta para controle de FR foi LDL $< 100$ mg/dl, glicemia $< 100$ mg/dl, pressão arterial (PA) $< 140/90$ mmHg e ausência de tabagismo ativo, presentes em pelo menos 70% das consultas. Foram considerados com bom controle os pacientes que atingissem a meta de 2 ou 3 dos 4 FR e ótimo controle quando atingissem de todos FR. O prognóstico foi avaliado pela ocorrência de óbito cardiovascular (OCV) e evento combinado (OCV, ocorrência de síndrome coronariana aguda e acidente vascular encefálico). Resultados: A média da idade de ambos os sexos foi de 61 anos; 59,5% dos pacientes apresentaram bom controle para FR e apenas 4,2% apresentaram ótimo controle. As mulheres tiveram menor taxa de bom controle que os homens (52,2% vs 64,3%,  $p = 0,006$ ) principalmente pelo controle da PA (33,2% vs 52%,  $p < 0,001$ ). O pior controle de FR não se traduziu em pior prognóstico: sem diferença na ocorrência de OCV (6,8% homens, 4,6% mulheres,  $p = 0,34$ ), e desfechos combinados (22,3% homens, 23,8% mulheres,  $p = 0,73$ ). Não houve diferença entre sexos quando avaliado ótimo controle (5,3% homens e 2,4% mulheres  $p = 0,15$ ). Em análise multivariada, doença renal foi o único fator independente para desfecho cardiovascular combinado (HR 2,06 IC95% 1,30-3,24) e OCV (HR 5,97 IC95% 3,04-11,74). Conclusão: As mulheres apresentaram pior controle de FR, mas a diferença observada não impactou no prognóstico dos pacientes.

**INCIDÊNCIA DE EVENTOS CARDIOVASCULARES EM UMA COORTE DE PACIENTES HIPERTENSOS: PREDIÇÃO PELO ESCORE DE FRAMINGHAM**

Caroline Chandler Pedrozo, Marina Beltrami Moreira, Larissa Torres Prujá, Leila Beltrami Moreira, Luciano Paludo Marcelino, Gerson Luis da Silva Nunes, Miguel Gus, Mario Wiehe, Flavio Danni Fuchs

Introdução: Estratificação do risco cardiovascular (CV) pelo escore de Framingham permite identificar indivíduos de alto risco. Neste estudo se investigou a performance preditiva do escore em uma coorte de pacientes hipertensos. Objetivos: Comparar a incidência de eventos CV maiores (infarto agudo do miocárdio não-fatal, acidente vascular cerebral não-fatal e morte por causa CV) em hipertensos estratificados pelo risco CV em 10 anos (<10%, baixo; 10-20%, médio; 20-30%, alto). Materiais e Métodos: Estudo de coorte incluiu pacientes avaliados entre 1989-2011 em ambulatório de referência do SUS. Coleta prospectiva de dados foi realizada com formulários padronizados durante as consultas e complementados com coleta retrospectiva sistematizada a partir do prontuário eletrônico. Tempo de seguimento foi computado até último registro no hospital. Eventos foram identificados e datados conforme registro em prontuário. Escore de Framingham para eventos cardiovasculares em 10 anos foi calculado com dados da avaliação basal e teste qui-quadrado realizado no software PASW statistic 18. Resultados: Entre 989 pacientes avaliados (56,5±12,8 anos), 30,6% eram homens. Desses, 591 dispunham de dados suficientes para cálculo do escore, com mediana de seguimento=4,0 (2,3-5,8) anos e 2% de perdas. Idade média foi de 57±12,7 anos e 28% eram homens. Entre pacientes de baixo, médio e alto risco, a incidência de eventos foi de, respectivamente, 4,4, 6,8 e 13,9%, P=0,003. Conclusão: O escore de Framingham mostrou-se capaz de prever o risco cardiovascular de pacientes hipertensos em tratamento. Seu uso deve ser estimulado no contexto de atenção primária, como recomendam as diretrizes do SUS.

**PERFIL DE COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA NÃO-CARDÍACA DE INTERMEDIÁRIO A ALTO RISCO EM HOSPITAL DE REFERÊNCIA**

Clarissa Both Pinto, Luíza Guazzelli Pezzali, Flávia Kessler Borges, Mariana Vargas Furtado, Ana Paula Webber Rossini, Carolina Bertoluci, Vinícius Leite Gonzalez, Leandro Gazziero Rech, Mariana Magalhães, Dória Migotto Leães, Gisele Moller, Denis Maltz Grutcki, Carisi Anne Polanczyk

Introdução: Apesar dos avanços terapêuticos na cirurgia não-cardíaca, uma porcentagem significativa está associada com complicações pós-operatórias, sendo estas um motivo de alta morbimortalidade nos pacientes cirúrgicos. Objetivo: descrever a taxa de complicações apresentadas por pacientes de alto risco submetidos à cirurgia não-cardíaca em hospital de referência. Métodos: coorte prospectiva que incluiu 145 indivíduos consecutivos, com ≥45 anos, submetidos a cirurgias não-cardíacas de médio e alto risco, no período de junho de 2010 a fevereiro de 2011, com pelo menos um dos seguintes fatores: doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca congestiva, doença cerebrovascular, diabetes melitus insulino-dependente ou insuficiência renal. Os pacientes foram acompanhados durante a internação hospitalar e em 30 dias (através de ligação telefônica) para verificação de ocorrência de eventos cardiovasculares maiores. Resultados: Os pacientes incluídos tinham idade média de 66 ± 10 anos, 48% eram homens, 41% diabéticos, 86% hipertensos, 21% obesos, 25% com insuficiência renal crônica e 34% apresentavam história prévia de infarto do miocárdio. Durante um seguimento médio de 29±9 dias, 30% dos pacientes apresentaram infecção pós-operatória, 25% sangramento maior, 10% infarto do miocárdio, 3% acidente vascular cerebral e 5% insuficiência renal com necessidade de hemodiálise. A taxa de mortalidade total foi de 7,6%, incluindo 5 casos de sepse, 3 de acidente vascular hemorrágico e 3 casos de morte cardíaca. Conclusão: Infecção e sangramento maior foram as complicações pós-operatórias mais frequentes na população descrita. A incidência de eventos pós-operatórios e a alta taxa de mortalidade reflete o perfil de alto risco dos pacientes operados em um hospital terciário.

**TROPONINA I E ECOCARDIOGRAFIA COMO PREDITORES PRECOSES DO TAMANHO DO INFARTO EM MODELO EXPERIMENTAL**

Stéfanie Ingrid dos Reis Schneider, Giovanna Grünwald Vietta, Michael Éverton Andrades, Rafael Dall'Alba, Luzia Menegotto Frick, Ursula da Silveira Matte, Luis Eduardo Paim Rohde, Nadine Oliveira Clausell

Fundamento: A variabilidade da lesão após o infarto agudo do miocárdio (IAM) em modelos animais exige que marcadores não-invasivos sejam empregados para estimar e prever parâmetros morfofuncionais cardíacos. Objetivo: Validação dos níveis plasmáticos de troponina I (cTnI) 8 horas pós-IAM e ecocardiografia 48 horas pós-IAM como preditores da área de infarto e função cardíaca. Métodos: Estudo experimental com 51 ratos Wistar machos (8 semanas de idade) divididos em dois grupos: grupo SHAM (n=12) submetido à toracotomia sem a ligação da artéria coronária; grupo IAM (n=39) submetido à oclusão da artéria coronária descendente anterior esquerda. As concentrações plasmáticas de cTnI foram determinadas 8 horas pós-IAM. As avaliações ecocardiográficas foram realizadas 48 horas e 14 dias pós-IAM (avaliador cego para os grupos). A histopatologia foi realizada 14 dias pós-IAM. A normalidade dos dados foi testada através do teste de Shapiro-Wilk e as correlações por Spearman. Resultados: A concentração plasmática de cTnI em 8 horas do grupo IAM estava aumentada quando comparada ao grupo SHAM (22.8±13.3ng/mL vs. 1.5±1.7ng/mL). A concentração plasmática da cTnI apresentou correlação com a área de infarto no ecocardiograma 14 dias pós-IAM (r=0,49, p<0,003) e por histologia em 14 dias pós-IAM (r=0,66, p<0,001). Ainda, níveis plasmáticos de cTnI > 5,49 ng/mL foram capazes de identificar ratos infartados com 94% de sensibilidade e 100% de especificidade. Finalmente, a avaliação do ecocardiografia em 48 horas correlacionou-se com as análises histológicas em 14 dias (r=0,85, p<0,001).

Conclusão: Níveis plasmáticos de cTnI 8 horas pós-IAM identificaram ratos infartados enquanto que a ecocardiografia 48 horas pós-IAM foi capaz de estimar a área infartada após 14 dias.

### **CIRCUNFERÊNCIA DO PESCOÇO E PERFIL LIPÍDICO ENTRE PACIENTES PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Karen Lemos dos Santos, Romulo da Silva Schudikin

Introdução: Circunferência do pescoço – indicador antropométrico com menor variabilidade que circunferência da cintura – associa-se com perfil lipídico elevado. Entre pacientes com insuficiência cardíaca essa associação ainda não foi demonstrada. Objetivo: detectar a associação entre a circunferência do pescoço e perfil lipídico entre pacientes com insuficiência cardíaca admitidos no Serviço de Cardiologia do Hospital Nossa Senhora da Conceição, Porto Alegre, RS. Metodologia: Estudo transversal conduzido em 2011 com amostra aleatória de pacientes com insuficiência cardíaca classe I-IV (New York Heart Association),  $\geq 18$  anos, de ambos os sexos. Aplicou-se questionário para coleta de dados demográficos e socioeconômicos. Circunferência do pescoço (cm) foi aferida com fita métrica inelástica e exames bioquímicos foram coletados diretamente do prontuário médico eletrônico. Os dados foram expressos em média  $\pm$ DP ou percentual e utilizou-se teste de Spearman para correlações e regressão linear múltipla para avaliar associações independentes. Resultados: Foram avaliados 30 pacientes com idade média de  $60,2 \pm 12,6$  anos, 60% homens, 73,3% brancos, 63,3% aposentados, circunferência do pescoço média  $36,6 \pm 4,1$  cm, colesterol total  $174,4 \pm 39,5$  mg/dL, HDL  $39,3 \pm 13,7$  mg/dL, LDL  $104,7 \pm 33,9$  mg/dL e triglicerídeos  $157,1 \pm 92,9$  mg/dL. Não houve correlação entre circunferência do pescoço e colesterol total, HDL e triglicerídeos, mas correlação positiva com LDL ( $\rho = 0,4$ ;  $P = 0,05$ ). Entretanto, após ajuste para sexo e idade, análise de regressão linear múltipla mostrou associação direta entre circunferência do pescoço e colesterol total ( $B = 4,3$ ;  $SE = 1,9$ ;  $P = 0,03$ ), e manteve-se a associação com LDL ( $B = 3,6$ ;  $SE = 1,7$ ;  $P = 0,04$ ). Conclusão: Circunferência do pescoço associa-se diretamente com colesterol total e LDL em pacientes com insuficiência cardíaca.

### **CPAP PLACEBO X CPAP TERAPÊUTICO: IMPACTO NA ADESÃO AO TRATAMENTO**

Carolina Caruccio Montanari, Daniela Massierer, Ana Claudia Tonelli de Oliveira, Denis Martinez, Flavio Danni Fuchs, Flávia Ghizzoni

Introdução: SAOS é um transtorno caracterizado pela obstrução das vias aéreas durante o sono e hipoxemia intermitente. Estudos identificam que o tratamento com CPAP reduz sonolência diurna, melhora função cognitiva, reduz ativação neural simpática, pressão arterial e mortalidade. Embora dados da literatura apontem uma dificuldade de adesão devido a diversos fatores: sensação claustrofobia, dificuldade em operar o aparelho, ressecamento vias aéreas e fatores psicológicos, não está claro se a pressão administrada pelo aparelho interfere na adesão. Objetivo: Comparar adesão ao uso de CPAP placebo e CPAP terapêutico em pacientes com SAOS moderada diagnosticada por polissonografia. Métodos: Participantes do ambulatório de Hipertensão HCPA com idade 18-75anos, com HAS resistente: PA  $>140/90$ mmHg em uso de 3 fármacos anti-hipertensivos, incluindo diurético, em duas consultas, com adesão pelo questionário Moriski. Além disso, todos participantes apresentavam SAOS diagnosticada com IDR em polissonografia portátil  $>15/h$ . Os pacientes foram randomizados para CPAP placebo (pressão  $<2$ cm H<sub>2</sub>O) ou CPAP terapêutico (pressão entre 6-12cm H<sub>2</sub>O) durante dois meses. Resultados: 41 pacientes, 24 homens (58,5%), média 59 anos, peso  $84 \pm 15$ Kg; IMC  $30 \pm 5$ Kg/m<sup>2</sup>; PAS  $147 \pm 18$ mmHg; PAD  $88 \pm 12$ mmHg; IDR mediano  $20 \pm 14/h$ . Para adesão ao uso do CPAP foram avaliados 38 pacientes (19 placebo e 19 intervenção). A mediana do uso do CPAP horas/dia foi 4,6 [IQR=2,8(Q1=2,9;Q3=5,7)] nos dois grupos e a mediana de dias de uso foi  $45 \pm 23$  dias [IQR=0,7(Q1=0,2;Q3=0,9)] também nos dois grupos. O percentual médio de dias com uso de CPAP  $>4$  horas foi 55 (IC95% 37,4-72,2) no grupo placebo e 34 (IC95% 19,9-48,2) no grupo terapêutico ( $P=0,06$ ). A média de horas de uso por noite no grupo placebo e grupo intervenção foram 5,2 versus 3,6 horas/noite, respectivamente ( $P=0,02$ ). Já mediana de dias (noites) de uso dos aparelhos foi 47 [IQR=167(Q1=232;Q3=399)] versus 32 noites [IQR=247(Q1=64;Q3=311)], no grupo placebo e intervenção ( $P=0,48$ ). Conclusão: Em hipertensos resistentes com SAOS moderada ou grave, a adesão ao tratamento com CPAP é pouco influenciada pela pressão administrada pelo aparelho.

### **QUALIDADE ASSISTENCIAL EM SÍNDROME CORONARIANA AGUDA: PRÁTICA CLÍNICA EM 11 ANOS DE ACOMPANHAMENTO**

Mariana Nunes Ferreira, Luciane Maria Fabian Restelatto, Mariana Vargas Furtado, Carisi Anne Polanczyk

Introdução: O atendimento a pacientes com síndrome coronariana aguda (SCA) representa um grande desafio, devido à necessidade de um diagnóstico acurado e tratamento a um grupo heterogêneo. Registros apontam as discrepâncias entre as recomendações para o manejo e a realidade. Objetivo: Realizar um diagnóstico contemporâneo da tendência temporal do atendimento oferecido e indicadores clínicos de pacientes com SCA em hospital terciário ao longo de 11 anos. Métodos: Incluídos 669 pacientes com SCA atendidos na Emergência, em três períodos: junho/2000 a dezembro/ 2001, abril/2006 a outubro/2007 e julho/2010 a agosto/2011. Analisamos a adesão às recomendações de diretrizes de manejo de SCA e indicadores de qualidade assistencial: eventos combinados (óbito, desenvolvimento de insuficiência cardíaca e arritmias graves) durante internação. Resultados: Observamos um perfil diferente de pacientes entre os períodos, com maior taxa de diagnóstico de



infarto do miocárdio com supradesnível do seguimento ST no período de 2010-2011. A adesão a 100% de drogas preconizadas por diretrizes aumentou ao longo do tempo: 2000-2001 = 26,4% vs 2006-2007 = 28,6% vs 2010-2011 = 49,2% ( $p < 0,001$ ). Contudo, houve maior taxa de eventos entre 2010-2011 (21,2%) comparado a 2000-2001 (10%) e 2006-2007 (9%) ( $p < 0,001$ ). Em análise multivariada, com controle de fatores de gravidade, a adesão às diretrizes e período de tempo não foram preditores de prognóstico. Diabetes ( $OR = 2,1$  IC95% 1,2-3,5) e diagnóstico de IAM ( $OR = 4,9$  IC95% 2,8-8,9) foram os únicos preditores independentes do desfecho. Conclusão: Ao longo dos anos observamos maior adesão às diretrizes e maior prescrição de medicamento com impacto em mortalidade. Contudo, o período 2010-2011, com maior taxa de adesão, não foi preditor de melhor prognóstico.

### **INFLUÊNCIA DE DIRETRIZES INTERNACIONAIS SOBRE PADRÃO DE PRESCRIÇÃO DE ANTI-HIPERTENSIVOS AO LONGO DE 20 ANOS EM AMBULATÓRIO ESPECIALIZADO**

Amanda de Souza Magalhães, Leila Beltrami Moreira, Marina Beltrami Moreira, Larissa Torres Prujá, Bruno Bressan Junior, Caroline Chandler Pedrozo, Gerson Luis da Silva Nunes, Flavio Danni Fuchs, Luciano Paludo Marcelino, Sandra Cristina Pereira Costa Fuchs

Fundamento: Recomendações baseadas em evidências influenciam a prescrição. As últimas edições do Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC) reduziram o alvo do tratamento da hipertensão e destacaram a importância de diuréticos tiazídicos (DTZ). Objetivo: Avaliar padrão de prescrição de DTZ, beta- bloqueadores (B-Bloq), inibidores da ECA (iECA), bloqueadores de receptor de angiotensina (BRA) e bloqueadores de canal de Ca (BBCa) durante vigência do JNC 5, 6 e 7 em ambulatório especializado. Método: Avaliou-se a primeira prescrição do ambulatório nos períodos: (1) 1991- 1997; (2) 1998-2003; e (3) 2004- atual. Dados foram coletados com questionário padronizado e armazenados em banco de dados desenhado para seguimento da coorte. Avaliaram-se prescrições em monoterapia e combinações de dois fármacos. Utilizou-se teste Chiquadrado para comparar frequências. Resultados: Amostra incluiu 1048 pacientes; a idade média variou entre 51 a 57 ( $\pm 11,6$ -12,9) anos entre os períodos estudados. No período 3 a prescrição de três ou mais anti-hipertensivos aumentou consideravelmente; 51,1% dos pacientes tinham prescrição de 3 ou mais medicamentos comparados aos outros períodos. Houve aumento da frequência de prescrição de iECA (26,1%;  $P < 0,04$ ) e diuréticos (46,6%;  $P < 0,05$ ) tanto em monoterapia quanto em associação (51,1%;  $P < 0,001$ ), às custas de diminuição de prescrição de betabloqueadores (16,3%;  $P < 0,001$ ). Em diabéticos, iECA (78,6%;  $P < 0,001$ ) foram os mais utilizados no último período. Conclusão: O padrão de prescrição acompanhou as recomendações de diretrizes, com destaque para o aumento do número de fármacos prescritos. Houve boa adesão às recomendações do JNC.

### **INDICADORES DE REMODELAMENTO DO VENTRÍCULO ESQUERDO NA EVOLUÇÃO DA CARDIOMIOPATIA HIPERTRÓFICA**

Fernando Luís Scolari, Barbara Schneider Eisele, Valeria Centeno de Freitas, Marco Antonio Rodrigues Torres, Beatriz Piva e Mattos

Introdução: Remodelamento progressivo do ventrículo esquerdo (VE) pode manifestar-se evolutivamente na cardiomiopatia hipertrófica (CMH). Objetivo: Analisar a incidência de remodelamento do VE no seguimento evolutivo de uma coorte ambulatorial de CMH através do ecocardiograma. Métodos: Foram avaliados, prospectivamente, por  $41 \pm 15$  meses, de 2007 à 2012, 50 pacientes consecutivos com CMH, diagnosticada pela presença de hipertrofia assimétrica do VE com espessura parietal máxima (EPMVE)  $\geq 15$ mm, na ausência de dilatação da câmara e outras causas. Foram excluídos aqueles com ablação do septo, miectomia ou com doença coronária multiarterial. Todos os pacientes realizaram ecocardiograma no início e término do período de seguimento, registrado pelo mesmo examinador. Foram considerados: idade, período de observação, EPMVE, diâmetro diastólico do VE (DDVE) e fração de ejeção (FE). A análise estatística constou dos testes t pareado e para amostras independentes, para  $P < 0,05$ . Resultados: A idade média foi  $59 \pm 14$  anos, 45 (90%)  $\geq 40$  anos e 32 (64%) mulheres. Treze pacientes (26%) reduziram a EPMVE  $\geq 2$  mm ( $21 \pm 3$  para  $17 \pm 4$ mm,  $P = 0,00$ ), 20 (40%) elevaram o DDVE  $\geq 2$  mm ( $40 \pm 5$  para  $45 \pm 6$ mm,  $P = 0,0001$ ) e 5 (10%) modificaram ambas as variáveis (EPMVE de  $20 \pm 3$  para  $14 \pm 3$ mm e DDVE de  $38 \pm 3$  para  $45 \pm 4$ mm). A idade, período de observação e FE não diferiram entre os pacientes com e sem as citadas alterações. A EPMVE reduziu de  $1 \pm 4$  mm ( $19 \pm 5$  para  $18 \pm 5$ mm) nos casos que elevaram o DDVE  $\geq 2$  mm, contra um aumento de  $1 \pm 3$ mm ( $17 \pm 4$  para  $19 \pm 4$ mm) naqueles em que este permaneceu inalterado ou reduziu-se,  $P = 0,015$ . Conclusão: Padrões heterogêneos de remodelamento do VE foram identificados evolutivamente na CMH em faixa etária predominante  $\geq 40$  anos, através da redução da EPMVE e/ou aumento da DDVE.

### **PREVALÊNCIA E IMPACTO CLÍNICO DE CAQUEXIA CARDÍACA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DESCOMPENSADA**

Lucas Pires Stocker Ries, Fernanda Donner Alves, Gabriela Corrêa Souza, Luis Eduardo Paim Rohde, Nadine Oliveira Clausell, Andreia Biolo

Introdução: Caquexia cardíaca é uma complicação tardia da insuficiência cardíaca. Critérios diagnósticos específicos permitem sua caracterização, mas ainda não foram avaliados em pacientes com insuficiência cardíaca descompensada (ICD). Objetivo: Determinar a prevalência de caquexia em pacientes com ICD e seu impacto no

tratamento e prognóstico destes pacientes. **Materiais e Métodos:** Coorte prospectiva com pacientes adultos hospitalizados com ICD. A caquexia foi definida como: perda de peso de  $\geq 5\%$  em 12 meses, mais 3 dos critérios: diminuição da força muscular, fadiga e anorexia, baixa massa livre de gordura e alteração bioquímica: anemia, PCR  $> 5\text{mg/l}$  ou albumina  $< 3,2\text{ g/dl}$ . Os pacientes foram avaliados durante a internação e nos 6 meses pós-alta. **Resultados:** Os 40 pacientes incluídos tinham média de idade de  $62 \pm 12$  anos, 65% eram homens, fração de ejeção de  $25 \pm 8\%$ , etiologia isquêmica em 52% e mediana de  $8,5(5,2-13,7)$  dias de internação. A prevalência de caquexia foi 47%; destes, 42% tinham baixa MLG, 27% tinham perda de força muscular, 68% anorexia e 97% fadiga. Dos exames bioquímicos: 47% tinham anemia, 84% PCR elevada e 21% albumina baixa. Os pacientes com caquexia tinham BNP mais elevado ( $1652 \pm 1184$  vs  $1000 \pm 846$  pg/mL;  $p=0,05$ ) e maior prevalência de perfil hemodinâmico C (32% vs 0%;  $p=0,007$ ). Também tiveram uma tendência de mais dias de internação ( $13 \pm 9$  vs  $9 \pm 6$  dias;  $p=0,06$ ) e maior necessidade de internação em unidade intensiva (53% vs 9%;  $p=0,003$ ). Morte ou re-hospitalização ocorreu em 63% dos pacientes caquéticos vs. 33% dos não-caquéticos ( $p=0,06$ ). **Conclusão:** Em pacientes internados por ICD encontramos uma elevada prevalência de caquexia cardíaca e essa condição parece estar associada a maior gravidade na apresentação e pior prognóstico em médio prazo.

### **PERFIL ECOCARDIOGRÁFICO DE RATOS EM MODELO DE SÍNDROME METABÓLICA INDUZIDA PELA DIETA**

Virgílio da Rocha Olsen, Fernanda Donner Alves, Daiane Nicoli Silvello dos Santos Ferreira, Michael Éverton Andrades, Luciana da Conceição Antunes, Luis Eduardo Paim Rohde, Nadine Oliveira Clausell, Marcello Casaccia Bertoluci, Andreia Biolo, Kelly Carraro Foletto

**Introdução:** A síndrome metabólica é o principal fator para morbimortalidade cardiovascular. Os hábitos alimentares atuais tem feito sua prevalência aumentar vertiginosamente. Modelos animais geneticamente predispostos a ter essa síndrome têm sido propostos, entretanto há a necessidade de se estudar o efeito dessa síndrome induzida pela dieta. **Objetivos:** Avaliar a influência da dieta rica em gordura sobre parâmetros morfofuncionais do sistema cardiovascular de ratos. **Materiais e Métodos:** Os animais (n: 37) foram divididos em 4 grupos para receber ração usual para ratos (Controle), dieta normal com sacarina, dieta rica em gorduras ou dieta rica em gorduras e sacarina, todos por 8 meses. Os parâmetros morfofuncionais foram analisados por ecocardiograma, com os ratos anestesiados. Os animais foram pesados e o ventrículo esquerdo (VE) foi dissecado e pesado. Os dados foram analisados por ANOVA, seguido de Tukey. **Resultados:** Não houve diferença entre os grupos quanto ao peso (507g vs. 495g vs. 515g vs. 533g  $p=0,4$ , respectivamente), relação peso VE/peso corporal (174mg/g vs. 175g vs. 163g vs. 164g  $p=0,1$ , respectivamente), diâmetro diastólico do VE (7,2 mm vs. 7,7 mm vs. 6,9cm vs. 7,2cm  $p=0,7$ , respectivamente), espessura parietal relativa (0,48 vs. 0,51 vs. 0,51 vs. 0,47  $p=0,8$ , respectivamente) e fração de ejeção (78% vs. 77% vs. 77% vs. 76%, respectivamente). **Conclusão:** Não houve remodelamento ventricular observado pelo ecocardiograma induzido pela dieta. Análises bioquímicas e histológicas complementarão o trabalho para caracterização da influência da síndrome metabólica induzida pela dieta no sistema cardiovascular.

### **PREDITORES DE CONTROLE DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR**

Letícia Uzeika, Mariana Nunes Ferreira, Santiago Cassales Neto, Fernando Schmidt Fernandes, Walesca Christ Pettele, Gustavo Neves de Araujo, André Dias Américo, Mariana Vargas Furtado, Carisi Anne Polanczyk

**Introdução:** Os benefícios do controle de fatores de risco cardiovascular em pacientes com doença aterosclerótica são bem estabelecidos. No entanto, existe grande diferença entre o grau de controle recomendado e o alcançado na prática clínica. **Objetivo:** Determinar os preditores de bom controle de risco cardiovascular em pacientes com doença arterial coronariana estável e avaliar o impacto em desfechos cardiovasculares. **Métodos:** Analisada uma coorte de 540 pacientes com seguimento de 4,5 anos. Foram considerados fatores de risco controlados: pressão arterial sistólica  $< 140\text{mmHg}$ , diastólica  $< 90\text{mmHg}$ , glicemia  $< 100\text{mg/dL}$ , LDL sérico  $< 100\text{mg/dL}$  e ausência de tabagismo atual. Bom controle foi definido como de 3 ou mais desses fatores controlados em 70% das consultas. Em análise multivariada foi avaliado o impacto do bom controle em relação aos desfechos: óbito geral e desfecho combinado de acidente vascular encefálico, síndrome coronariana aguda e óbito cardiovascular. **Resultado:** Pacientes incluídos: 59% do sexo masculino, média de idade de 66 anos, 35% diabéticos, 77,6% hipertensos, 7% com insuficiência cardíaca, 9% com doença renal, 9,6% DPOC. Sexo feminino se associou a mau controle dos fatores de risco [HR:2,04 (IC95% 1,34-3,11)], e diabetes [HR:1,64 (IC95% 1,07-2,51)]. Os demais fatores não se mostraram significativos. No seguimento ocorreram 24% de desfechos combinados e 11,5% óbitos gerais. Não houve diferença estatisticamente significativa entre o grupo com bom controle dos fatores de risco e o grupo com mau controle com relação ao óbito geral e ao desfecho combinado. **Conclusões:** Em nossa coorte diabetes e sexo feminino se associaram de forma independente a pior controle dos fatores de risco cardiovascular. O controle ideal dos fatores de risco não se associou ao prognóstico.

**EFEITO DA INIBIÇÃO DA EXPRESSÃO TECIDUAL CARDÍACA DE TGF-beta1 POR RNA DE INTERFERÊNCIA EM MODELO ANIMAL DE INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO**

Luzia Menegotto Frick, Giovanna Grünwald Vietta, Fernanda Sperb, Michael Éverton Andrades, Stéfanie Ingrid dos Reis Schneider, Ursula da Silveira Matte, Nadine Oliveira Clausell

**Introdução:** O Fator Transformador de Crescimento  $\beta 1$  (TGF- $\beta 1$ ) é uma citocina importante na resposta celular direta à injúria tecidual. Sua ação é um dos fatores envolvidos na progressão do dano para a fibrose. Alguns estudos sugerem que o TGF- $\beta 1$  é o mediador inflamatório central e fibrótico que modula diferentes estágios da reparação cardíaca após infarto do miocárdio (IM). **Objetivo:** Avaliar se o silenciamento do gene TGF- $\beta 1$  com o uso de um RNA de interferência, administrado imediatamente após IM, refletirá em mudanças na função e no remodelamento cardíacos. **Métodos:** Ratos Wistar machos foram infartados por ligação da artéria coronária esquerda, sendo imediatamente injetados no miocárdio 5 $\mu$ g do plasmídeo TGF- $\beta 1$ -sh RNA (n=14) ou plasmídeo vazio (PV) (n=14). Os níveis cardíacos de troponina (cTnI) foram medidos 8h pós-IM. Foram avaliados parâmetros ecocardiográfico em 14 e 28 dias. Os animais foram sacrificados 28 dias após IM para análise da expressão dos genes por qRT-PCR de TGF- $\beta 1$ , Colágeno I (Col I) e Colágeno III (Col III). **Resultados:** Todos os animais obtiveram níveis de cTnI acima de 5,49ng/mL com área de IM acima de 36 $\pm$ 14%. Observou-se diferença na fração de ejeção quando comparamos os animais que receberam PV (38,06  $\pm$  11,08) quando comparados aos animais que receberam o RNA de interferência (47,10  $\pm$  9,01, p<0,05). Em relação à expressão gênica verificou-se a tendência de uma maior expressão de Col III e uma menor expressão de Col I nos animais que receberam o shRNA quando comparados aos animais PV. **Conclusão:** O silenciamento do TGF- $\beta 1$  promoveu uma melhora da fração de ejeção e uma modificação da expressão gênica de Col III. Esses dados sugerem o uso de RNA de interferência na modulação da progressão do remodelamento cardíaco pós-IM.

**ASSOCIAÇÃO DE N-ACETILCISTEÍNA E DEFEROXAMINA NO TRATAMENTO DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA EM RATOS PÓS-INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO: PERFIL DE REMODELAMENTO VENTRICULAR**

Amanda Phaelante Pinto, Carolina Rodrigues Cohen, Michael Éverton Andrades, Nidiane Carla Martinelli, Rafael Dall'Alba, Virgílio da Rocha Olsen, Andreia Biolo, Luis Eduardo Paim Rohde, Nadine Oliveira Clausell

**Introdução:** A instalação da insuficiência cardíaca (IC) após o infarto agudo do miocárdio (IAM) envolve processos degenerativos, como a produção de radicais livres e a morte de cardiomiócitos. A N-acetilcisteína (NAC), um antioxidante exógeno, pode apresentar um papel pró-oxidante quando reage com íons de ferro. Logo, o uso de um quelante de ferro deve ser pensado com o objetivo de impedir essa condição. **Objetivo:** Testar o efeito da deferoxamina (DFX) associada à NAC sobre parâmetros ecocardiográficos e histológicos em modelo animal de IAM. **Métodos:** Ratos Wistar machos (60 dias) foram randomizados em grupos SHAM (veículo), IAM (veículo), IAM+NAC (NAC 250mg/kg/28dias) e IAM+NAC/DFX (NAC 250mg/kg/28dias+DFX 40mg/kg/7dias). Doze horas após a indução do IAM coletou-se plasma para avaliação de troponina I (cTnI). As avaliações morfofuncionais foram feitas por ecocardiografia e por histologia (Picro Sirius Red) aos 28 dias. Utilizamos ANOVA seguido de LSD e p<0,05 foi considerado significativo. Nº GPPG 110202. **Resultados:** Os níveis de cTnI estavam mais elevados nos animais infartados vs. SHAM. A fração de encurtamento (%) reduziu no grupo NAC vs. IAM (15 $\pm$ 4 vs. 22 $\pm$ 9), enquanto que o co-tratamento com DFX reverteu essa piora (22 $\pm$ 10). As análises histológicas indicaram que o tratamento com NAC agravou área de infarto (%) em relação ao grupo IAM (29 $\pm$ 5 vs. 22 $\pm$ 9), porém o DFX evitou esse aumento (26 $\pm$ 8). **Conclusão:** A dose de NAC escolhida neste estudo foi deletéria, possivelmente pela reação com íons de ferro, uma vez que a associação com DFX eliminou estes efeitos. Portanto, a associação de NAC com DFX parece ser uma alternativa eficaz para potencializar os seus efeitos benéficos. Logo, a ampliação deste estudo é necessária para auxiliar na escolha da dose terapêutica de NAC.

**Cirurgia do Aparelho Digestivo****IMPROVEMENT IN OXIDATIVE STRESS AFTER DUODENOJEJUNOSTOMY IN EXPERIMENTAL MODEL OF NEONATALLY STREPTOZOTOCIN INDUCED DIABETES**

Karla Linck Scheid, Cácio Ricardo Wietzycoski, Luiz Felipe Forgiarini, Fabiola Schons Meyer, Manoel Roberto Maciel Trindade

**Introduction:** Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) is a multifactorial syndrome with severe complications and significant mortality. Until this moment, its treatment has proven disappointing. In 2004 Rubino et al showed a surgical technique of duodenal-jejunal exclusion in diabetic nonobese rats with positive results in the control of glycemic levels. The development of a technique that does not imply weight loss may provide a theoretical and scientific basis for its application in T2DM patients who present BMI<35. With this aim, this experimental study was conducted using the technique proposed by Marchesini in 2008, which consists of a section of the duodenum immediately next to the pylorus, followed by duodenojejunosomy with termino-lateral anastomosis in the medial portion of the small intestine. **Objective:** To demonstrate alterations in oxidative stress after metabolic surgery. **Methods:** Twenty-four 2-day-old Wistar rats were used. In 16 of them T2DM was induced through 100mg/kg injection i.p. of streptozotocin. The development of diabetes was confirmed after 10 weeks through TTGIP. Eight

diabetic rats composed the diabetic surgical group (DM+OP); and 8 other rats composed the diabetic control group (DM). Eight animals which were not induced formed the clinical control group (CO). The Marchesini technique was used in the DM+OP. After 90 days the rats were sacrificed and the oxidative stress markers were measured. Project 09-065 GPPG. Results: TBARS, SOD and catalase were significantly lower in DM+OP group compared to DM. Conclusion: The duodenojejunosomy was effective in controlling the exacerbated oxidative stress present in diabetic rats.

### **PERCENTUAL DE CIRURGIAS DE COLECISTECTOMIA REALIZADAS ATRAVÉS DA ABORDAGEM VIDEOLAPAROSCÓPICA NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**

Bruno Bressan Junior, Maicon Antonio Carraro, Gabriel Aquiles Zanatta, Mariza Machado Kluck

**Introdução** A abordagem laparoscópica para cirurgia de colecistectomia é aceita universalmente como um método relacionado à menor dor no pós-operatório, assim como menor tempo de internação hospitalar e retorno mais rápido às atividades diárias pelos pacientes. Ainda que seu verdadeiro impacto em desfechos primordiais permaneça controverso na literatura, esse método teve ótima aceitação entre os cirurgiões e os pacientes, desde sua introdução no final da década de 80. **Objetivos:** Aferir a porcentagem de procedimentos realizados por via laparoscópica em relação ao total de cirurgias de colecistectomia realizadas no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, pelo Sistema Único de Saúde. **Métodos:** Foram coletadas informações a partir do sistema de informações gerenciais (IG) do hospital, que englobou o período do ano de 2002 a 2011. **Resultados:** Observou-se um crescimento considerável na proporção de cirurgias de colecistectomia realizadas através da via laparoscópica no decorrer dos anos. No início do ano de 2002, essa via correspondia a 76,1% do total de procedimentos realizados (775 cirurgias de colecistectomia). No ano de 2008, as cirurgias por vídeo atingiram o percentual de 83,5% em relação ao total. No último ano completo disponível no sistema (2011), cirurgias por vídeo atingiram o percentual de 92,4%, totalizando 568 cirurgias realizadas, em comparação a apenas 47 procedimentos abordados pela via aberta. Esses percentuais são próximos aos observados nas cirurgias realizadas por convênios, principalmente nos últimos anos. Em 2002, 88,7% das colecistectomias realizadas por convênios no Hospital de Clínicas foram pela via laparoscópica, sendo observado um salto para 93,4% em 2004, chegando ao patamar atual de 99,3% em 2011. **Conclusão:** A abordagem videolaparoscópica é a atual via de eleição no tratamento da colecistite, tendo se estabelecido como método de preferência dos cirurgiões ao longo dos anos, proporcionando maior conforto e melhor convalescência aos pacientes.

### **PERFIL NUTRICIONAL DOS PACIENTES SUBMETIDOS AO BYPASS GÁSTRICO EM Y-DE-ROUX**

Carina Andriatta Blume, Karla Linck Scheid, Ricardo Fonseca Francio, Eduardo Neubarth Trindade, Vinicius Von Diemen, Manoel Roberto Maciel Trindade

**INTRODUÇÃO:** Deficiências nutricionais decorrentes da redução da capacidade gástrica e alterações na absorção dos nutrientes ao longo do trato gastrointestinal podem ocorrer no pós-operatório de bypass gástrico em Y-de-Roux (BGYR). Estudos têm demonstrado, entretanto, que os pacientes obesos candidatos à cirurgia bariátrica apresentam desnutrição prévia à cirurgia bariátrica, especificamente para micronutrientes. **OBJETIVOS:** Descrever o perfil nutricional de pacientes no pré e pós-operatório de BGYR através de parâmetros bioquímicos. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Estudo retrospectivo com coleta de dados em prontuários dos pacientes submetidos ao BGYR entre novembro de 2008 e abril de 2012. As variáveis analisadas foram hematócrito, hemoglobina, ferritina, vitamina B12, albumina e cálcio total. Projeto GPPG 100150. **RESULTADOS E CONCLUSÃO:** Foram analisados 163 pacientes. Na avaliação pré-operatória, 32,2% e 14,3% dos pacientes apresentaram valores abaixo da normalidade para hematócrito e hemoglobina, respectivamente, não sendo observadas deficiências para os demais parâmetros neste período. Aos 24 meses, ocorreu redução significativa ( $p=0,001$ ) nos níveis de ferritina (107,7+26,1 vs. 41,8+9,5), 22,2% pacientes deficientes. Ocorreu redução nos níveis de vitamina B12 no 12º mês (média 311+20,4),  $p<0,05$ , quando comparado ao 1º mês (média 701,7+166,3) e no 18º observou-se maior prevalência de deficiência (19%). Não foram encontrados níveis baixos de cálcio total após 18 meses e deficiência protéica variou de 3,1% a 7,1%. Os resultados estão de acordo com os dados da literatura. A avaliação bioquímica no pré e pós-operatório torna-se, portanto, fundamental no paciente bariátrico a fim de detectar, prevenir e corrigir as deficiências nutricionais garantindo resultados satisfatórios.

### **PERFIL ANTROPOMÉTRICO E AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DO BYPASS GÁSTRICO EM Y-DE-ROUX**

Carina Andriatta Blume, Karla Linck Scheid, Ricardo Fonseca Francio, Eduardo Neubarth Trindade, Vinicius Von Diemen, Manoel Roberto Maciel Trindade

**INTRODUÇÃO:** A obesidade foi declarada, pela Organização Mundial da Saúde (OMS) uma epidemia global. O acréscimo de 5 pontos no índice de massa corporal (IMC) acima de 25kg/m<sup>2</sup> está associado ao aumento da mortalidade em 30%. A cirurgia bariátrica é o melhor tratamento da obesidade e, dentre as técnicas cirúrgicas, o bypass gástrico em Y-de-Roux (BGYR) é considerado o padrão-ouro. O sucesso da cirurgia bariátrica pode ser demonstrado pela perda sustentada do excesso de peso superior a 50%. **OBJETIVOS:** Demonstrar a efetividade do BGYR através da evolução da perda do excesso de peso (PEP), do IMC e da circunferência abdominal (CA). **MATERIAIS E MÉTODOS:** Estudo retrospectivo com coleta de dados em prontuários dos pacientes submetidos ao

BGYR entre novembro de 2008 e abril de 2012. As variáveis analisadas foram idade, gênero, peso corporal, IMC, CA e PEP. Projeto GPPG 100150. RESULTADOS E CONCLUSÃO: 135 mulheres e 27 homens com idade média de 39,9+10,2 anos foram avaliados. No pré-operatório, a média de peso foi de 133,7+26,4 kg, IMC de 49,5+7,8 kg/m<sup>2</sup>, excesso de peso de 98,6+31,6% (66,4+22,7 kg) e CA de 135,1+15,1 cm. A média da PEP no pós-operatório foi de 18,3±6,5% (11,6±4,3 kg), 36,1±11,6% (22,7±7,6 kg), 55,5±16,9% (33,9±9,2 kg), 72,9±16,8% (46,5±12,9 kg), 73,2±20,9% (47,9±16,9 kg) e 66,4+24,3% (41,3+15,9 kg) após 1, 3, 6, 12, 18 e 24 meses, respectivamente. Aos 24 meses, houve redução de 16,4 kg/m<sup>2</sup> para o IMC e 37,5 cm para a CA, 73,9% dos pacientes apresentaram perda superior a 50% do excesso de peso inicial, 41,3% foram classificados com IMC<30kg/m<sup>2</sup> e 32,1% com IMC 30-35kg/m<sup>2</sup>. Estes dados demonstram, portanto, a efetividade do BGYR para o tratamento da obesidade.

### **CIRURGIA BARIÁTRICA NO HOSPITAL DE CLINICAS DE PORTO ALEGRE**

Eduardo Neubarth Trindade, Karla Linck Scheid, Ricardo Fonseca Francio, Vinicius Von Diemen, Manoel Roberto Maciel Trindade, Carina Andriatta Blume

**Introdução:** A obesidade é um dos principais problemas atuais de saúde pública. A cirurgia bariátrica surgiu como um procedimento eficaz, trazendo os melhores resultados para o tratamento da obesidade mórbida. **Objetivo:** Avaliar e apresentar a experiência da equipe de cirurgia digestiva do HCPA na realização da cirurgia bariátrica. **Materiais e Métodos:** Foram avaliados os dados de 162 pacientes submetidos a gastroplastia com bypass gastrointestinal pelo Sistema Unico de Saúde no HCPA. Foram analisados: sexo, idade do paciente, comorbidades, peso e IMC para indicação cirúrgica, a média de excesso de peso, a duração da internação e os exames laboratoriais. Foi realizada análise descritiva dos dados armazenados em um banco de dados criado no sistema Excel. **Resultados:** Dos 162 pacientes operados 28 eram homens e 136 eram mulheres. A média de idade foi de 39,9 anos. As co-morbidades pré-operatórias mais prevalentes eram: hipertensão e diabetes. A média do IMC e do peso antes da cirurgia dos pacientes foi de 49,75Kg/m<sup>2</sup> e 133,87Kg. Observamos uma redução de 53% de excesso de peso durante os primeiros seis meses de acompanhamento dos primeiros 50 pacientes após a cirurgia. Houve melhora da glicemia e perfil lipídico dos pacientes já na primeira consulta de seguimento após a cirurgia. A média de dias de internação foi de 4,75. **Conclusão:** A gastroplastia com bypass gastrointestinal realizada no Hospital de Clínicas de Porto Alegre associada ao acompanhamento com equipe multidisciplinar é segura e eficaz no tratamento da obesidade mórbida.

### **ANÁLISE QUANTITATIVA DA REALIZAÇÃO DE COLECISTECTOMIA PELOS SERVIÇOS DE CIRURGIA GERAL E CIRURGIA DIGESTIVA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA)**

Gabriel Aquiles Zanatta, Maicon Antonio Carraro, Bruno Bressan Junior, Mariza Machado Kluck, Eduardo Neubarth Trindade

**Introdução:** A colecistectomia é um procedimento de alta demanda assistencial e necessidade de treinamento aprimorado, especialmente quando se trata de hospitais universitários de ponta. Para isso é necessário, dentre outros fatores, um adequado volume cirúrgico. **Objetivo:** Comparar a evolução ao longo dos anos da realização de colecistectomia pelas técnicas aberta e videolaparoscópica, além de verificar como se divide a realização do mesmo entre os serviços de cirurgia geral e digestiva. **Métodos:** Os dados acerca dos procedimentos de colecistectomia foram coletados no sistema de informações gerenciais (IG) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, englobando o período de janeiro de 2002 a dezembro de 2011. **Conclusão:** Houve uma redução do número de colecistectomias realizadas pelo serviço de cirurgia geral a partir de 2006, quando se iniciou a contabilização do procedimento pelo serviço de cirurgia digestiva. Em 2002, o serviço de cirurgia geral realizou 841 procedimentos. Já em 2011, esse valor caiu para 350. Por outro lado, o serviço de cirurgia digestiva vem ampliando sua participação, partindo de 134 em 2006 para 396 colecistectomias em 2011. Quanto ao tipo de procedimento realizado, observa-se que no serviço de cirurgia geral o procedimento aberto vem diminuindo sua participação no decorrer dos anos, chegando a 3,5% do total de colecistectomias realizadas em 2011. Já o serviço de cirurgia digestiva apresenta uma taxa de procedimentos abertos flutuante. Cabe aqui concluir que tal procedimento, incluso nas atividades básicas de ambas as especialidades cirúrgicas supracitadas, deve ser realizado em uma quantidade satisfatória para suprir as necessidades tanto educacionais quanto assistenciais. Para isso são necessárias novas estratégias e investimentos.

### **REDUÇÃO DAS COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS E MORTALIDADE COM USO DE SIMBIÓTICOS EM PACIENTES COM NEOPLASIA PERIAMPULAR SUBMETIDOS À CIRURGIA. ENSAIO CLINICO RANDOMIZADO, DUPLO CEGO**

Heloisa Martins Sommacal, Alessandro Bersch Osvaldt

Neoplasias periampulares são tumores de mau prognóstico, rápida evolução, e alta morbimortalidade, refletindo negativamente no prognóstico do paciente. Alguns probióticos e prebióticos têm mostrado capacidade de proteger a barreira intestinal e prevenir translocação bacteriana, infecções e complicações pós-operatórias. **Objetivo:** Avaliar o uso de simbióticos em pacientes submetidos à cirurgia por neoplasias periampulares (NP) em relação ao estado nutricional (EN), complicações pós-operatórias, uso de antibióticos, tempo de hospitalização e mortalidade. **Métodos:** Estudo prospectivo, duplo cego em pacientes submetidos à cirurgia de ressecção ou palição por

neoplasia periampular, randomizados para tratamento com Simbiótico – grupo S ou placebo 2x/dia durante 14 dias – grupo C. Foi avaliado o risco nutricional, estado clínico e a ocorrência de complicações pós-operatórias. Nº GPPG 09 256. Resultados: Foram alocados 23 pacientes no grupo S e 23 no grupo C. A incidência de infecções no pós-operatório foi significativamente menor no grupo S 26% (6/23) que no grupo C 69,6% (16/23) ( $p=0,008$ ). O tempo de uso de antibióticos também foi menor no grupo S com média de 9,13 dias e 15,11 dias no grupo C ( $p=0,015$ ). As complicações não infecciosas foram menores no grupo S com (6/23) e (14/23) ( $p=0,036$ ). O tempo médio de hospitalização no grupo S foi de 12,96 dias ( $\pm 5,22$ ) e grupo C foi de 23,19 dias ( $\pm 14,22$ ) ( $p=0,008$ ). Nenhum óbito ocorreu no grupo S e 6 ocorrem no grupo C ( $p=0,022$ ). Conclusão: O uso de simbióticos no período peri-operatório de cirurgias para tratamento de NP reduz as complicações pós-operatórias e a mortalidade.

### **COMPLICAÇÕES CIRÚRGICAS PÓS-OPERATÓRIAS DE APENDICECTOMIAS LAPAROSCÓPICAS**

João Guilherme Paiva Knebel, Fernando Schmidt Fernandes, Luis Fernando Moreira, Vinicius Jardim Campos, Gabriel Tesche Roman

Introdução: Recentemente, a apendicectomia laparoscópica (AL) tem ganhando aceitação crescente; tornou-se procedimento seguro e de uso frequente por causar menos trauma, menor dor pós-operatória e menor tempo de recuperação, apresentando morbidade pós-operatória comparável a apendicectomia convencional (AC). Objetivos: O objetivo deste estudo é comparar a eficácia da AL com a AC quanto as incidências de complicações pós-operatórias, tempo de internação hospitalar, mortalidade hospitalar e taxa de alta rotineira, bem como avaliar esses desfechos entre pacientes com e sem abscesso apendicular ou perfuração. Materiais e Métodos: Trata-se de estudo retrospectivo de amostra consecutiva de conveniência que incluiu os casos clássicos ou suspeitas clínicas de apendicite aguda admitidos no Serviço de Emergência e tratados por AL ou AC em um hospital universitário. Foram coletados dados de 8 meses no ano de 2010 obtendo um total de 130 pacientes. Dados demográficos, epidemiológicos e clínicos foram registados. As complicações cirúrgicas pós-operatórias serão reportadas de acordo com a classificação de ClavienDindo<sup>1</sup>. Foi também anotado o tempo de internação hospitalar. Resultados e Conclusões: Não houve nenhuma complicação nos pacientes operados por laparoscopia ou cirurgia vídeo-assistida. Conforme previsto o número de infecções de ferida operatória foi maior nos pacientes com AC. Diferente da maior parte da literatura, a ocorrência de abscesso intraabdominal também foi maior no grupo AC. Não houve diferença significativa quanto ao tempo cirúrgico. Não houve diferença significativa quanto ao tempo de internação.

### **INGUINAL HERNIOPLASTY OUTCOMES IN DEVELOPING COUNTRY: A RETROSPECTIVE MONOCENTRIC STUDY**

Jonatan William Rodrigues Justo, Juliana Mezari Carbajal, Bruno Ismail Splitt, Jorge Luiz Antoniazzi, Paulo Sandler, Leandro Totti Cavazzola

Background: Inguinal hernia is a common medical condition worldwide. Information surrounding this subject, as well as their surgical outcomes, isn't fully described. Objective: The proposal of this study is to report the outcomes of inguinal hernioplasty procedures performed in Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), and analyze the statistical significant associations with baseline patient characteristics and with hernia and repair characteristics. Patients and Methods: Data of adult inguinal hernioplasties that took place in HCPA in 2006 were collected – 298 patients were included. Simple descriptive analysis was performed to describe the population. Statistical difference was determined by Chi-square with Yates correction and Fisher's test for qualitative variant. Results and Conclusion: The medium age was 54,79 years (range 18-87 years). American Society of Anesthesiology (ASA) grade I or II risk for general anesthetic were 29.2% (n = 87) and 65.4% (n = 195), respectively. The outcomes pain and "discomfort or pain" were associated to previous repair. Actively smoking at the period of surgery was protective to "discomfort or pain" related to the hernia - 31% of patients who were actively smoking at the surgery period had discomfort or pain, and more than 45% of patients who were not actively smoking had discomfort or pain related to the hernia, with  $p<0.05$ . Bulging sensation was associated to bilateral simultaneous repair (13% vs 3%) and videolaparoscopy repair (13% vs 3%). We conclude that the risk of unfavorable outcomes following inguinal hernioplasty in HCPA is significant in the presence of previous repair history, concomitant bilateral repair and laparoscopic repair, defining either similarities or differences when compared to literature.

### **ANÁLISE DESCRITIVA DAS HERNIOPLASTIAS INGUINAIS OPERADAS EM 2006 NO HCPA**

Jonatan William Rodrigues Justo, Juliana Mezari Carbajal, Bruno Ismail Splitt, Carlo Mognon Mattiello, Cibele Corbellini da Silva Rosa, Bernardo Mastella, Guilherme de Araújo, Anelise Decavatá Szortyka, Paulo Sandler, Leandro Totti Cavazzola

Introdução: Hérnia inguinal é uma patologia frequente em todo o mundo. Em 2010, o DATASUS registrou aproximadamente 160.000 hernioplastias inguiniais operadas no Brasil. Objetivo: O objetivo deste trabalho é realizar uma análise descritiva das hernioplastias inguiniais operadas no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) no ano de 2006 – o ano de 2006 foi escolhido para análise com o fim de em 2012 realizarmos um estudo com esta população em busca das complicações crônicas para a hérnia inguinal operada no HCPA, com tempo de após a cirurgia de 5 anos. Materiais e Métodos: Foram coletados dados de 354 pacientes adultos submetidos a

hernioplastia inguinal em 2006. Os 56 pacientes operados que não retornaram ao menos a uma consulta pós-operatória foram excluídos do estudo. Para a análise foram utilizadas estatísticas descritivas e medidas de frequência. Resultados e Conclusões: A idade média foi de 54,79 anos (18-87). American Society of Anesthesiology (ASA) grau I ou II foram de 29.2% (n = 87) e 65.4% (n = 195), respectivamente. A técnica foi aberta por Lichtenstein em 87% dos pacientes, com 38 cirurgias por videolaparoscopia. Correspondiam a hérnias primárias 85.6% dos casos, com 62.7% apresentando sintomas, e 3.6% de encarceramento, sendo que eram concomitantes a hérnias femorais em 1.6% e concomitantes a hérnia umbilical em 2.6%. A técnica anestésica foi geral em 25.1%, peridural em 6%, e na grande maioria raquimedular, com 66.1%. Os desfechos adversos mais prevalentes foram dor ou desconforto relacionados com o reparo (40.6%), formação de seroma (11.1%). Infecção da ferida operatória esteve presente em apenas 2.3% dos casos. A recidiva da hérnia foi verificada em 1.7% dos pacientes.

#### **ANÁLISE DESCRITIVA DAS HERNIOPLASTIAS INGUINAIS REALIZADAS POR VIDEOLAPAROSCOPIA NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE NO ANO DE 2006**

Jonatan William Rodrigues Justo, Bruno Ismail Splitt, Juliana Mezari Carbajal, Carlo Mognon Mattiello, Cibele Corbellini da Silva Rosa, Bernardo Mastella, Guilherme de Araújo, Anelise Decavatá Szortyka, Paulo Sandler, Leandro Totti Cavazzola

Introdução: Hérnia inguinal é uma patologia frequente em todo o mundo. Apesar de um grande número de estudos clínicos nos últimos anos, não existe um consenso a respeito da técnica cirúrgica para correção de hérnia inguinal por vários motivos. Objetivos: Nossa proposta é a de realizar a análise descritiva das hernioplastias inguinais operadas por videolaparoscopia (VLP) no Hospital de Clínicas de Porto Alegre no ano de 2006 (o ano de 2006 foi escolhido para a análise com o fim de servir como suporte para outro projeto de 2012, quando os pacientes operados naquele ano retornarão ao HCPA para análise de complicações crônicas como dor crônica e recidiva). Materiais e Métodos: Foram coletados dados de 354 pacientes adultos submetidos a hernioplastia inguinal realizada por via aberta ou por VLP em 2006. Os 56 pacientes operados que não retornaram ao menos a uma consulta pós-operatória foram excluídos, assim como os pacientes operados por via aberta. Para a análise foram utilizadas estatísticas descritivas e medidas de frequência. Resultados e Conclusões: Ao todo, 38 pacientes foram operados por VLP no HCPA em 2006. A idade média dos pacientes foi de  $53.37 \pm 13.62$  anos, com IMC médio de  $24.49 \pm 3.74$ , e ASA I (34.2%) ou ASA II (63.2%) correspondendo à maioria da amostra. A técnica anestésica foi geral em 94.7% dos pacientes. A hérnia era primária em 63.2% dos pacientes, sintomática em 60.5%, e estava encarcerada em apenas um dos 38 casos operados. A complicação pós-operatória mais evidenciada nas consultas foi dor ou desconforto (52.6%), com 15.8% dos pacientes com seroma e 5.3% com granuloma.

#### **ANÁLISE DESCRITIVA DAS HERNIOPLASTIAS INGUINAIS EM POPULAÇÃO COM MAIS DE 65 ANOS OPERADAS NO HCPA EM 2006**

Jonatan William Rodrigues Justo, Juliana Mezari Carbajal, Bruno Ismail Splitt, Carlo Mognon Mattiello, Cibele Corbellini da Silva Rosa, Bernardo Mastella, Guilherme de Araújo, Anelise Decavatá Szortyka, Leandro Totti Cavazzola

Introdução: hérnia inguinal é uma patologia frequente em todo o mundo. À medida que a parcela da população idosa continua a crescer, a necessidade de uma análise dos desfechos da hernioplastia inguinal neste grupo etário se torna essencial. Objetivos: o objetivo deste estudo é realizar uma análise descritiva das características de base populacional, das técnicas empregadas para correção e dos desfechos encontrados em uma população idosa, com idade superior a 65 anos, submetida a correção de hérnia inguinal no hospital de clínicas de porto alegre (HCPA). Materiais e métodos: foram coletados dados de 354 pacientes adultos submetidos a hernioplastia inguinal realizada por via aberta ou por via laparoscópica em 2006. Os 56 pacientes operados que não retornaram ao menos a uma consulta pósoperatória foram excluídos, assim também como a parcela desta população com menos de 65 anos. Para a análise foram utilizadas estatísticas descritivas e medidas de frequência. Resultados e conclusões: 97 pacientes foram incluídos. A maioria, 66%, já havia se aposentado. Tabagistas ativos compreendiam 27% dos pacientes, com 11.5% apresentando ao menos uma patologia pulmonar, com 11.3% > asa II. Hérnias primárias respondiam por 79.4%, com 96.9% de cirurgias eletivas. A maioria dos reparos foi aberto, com 11.3% operados por vídeo. Queixa de dor ou desconforto estava presente em 32%, com 15% de seroma, e menos de 5% de hematomas ou infecções de ferida operatória. Portanto este trabalho ilustra as características de base da população idosa operada no HCPA, conclui que as frequências vão ao encontro do encontrado na literatura e demonstra que hernioplastia inguinal realizada no HCPA é um procedimento seguro na faixa etária maior de 65 anos.

**PERFIL METABÓLICO DOS PACIENTES NO PRÉ E PÓS OPERATÓRIO DE BYPASS GÁSTRICO EM Y DE ROUX**

Karla Linck Scheid, Carina Andriatta Blume, Ricardo Fonseca Francio, Eduardo Neubarth Trindade, Vinicius Von Diemen, Manoel Roberto Maciel Trindade

**INTRODUÇÃO:** Os pacientes submetidos à cirurgia bariátrica sofrem também de distúrbios na glicemia (Gli), caracterizados por intolerância à glicose (IG) ou Diabete Mellitus (DM), aumento nos níveis séricos de colesterol total (CT) >200mg/dL (ou com HDL <40mg/dL) e triglicerídeos séricos (Trg) >150mg/dL. O controle desses índices é fundamental para se prevenir desfechos cardiovasculares responsáveis por alta morbimortalidade, por esse motivo a importância de verificar a eficácia de procedimentos com outro objetivo principal (perda ponderal), mas que se propõe como alternativa promissora também para essa finalidade. **OBJETIVOS:** Verificar a melhora dos índices metabólicos com a realização da cirurgia bariátrica em obesos. **MATERIAS E MÉTODOS:** Coleta de dados dos pacientes submetidos a cirurgia Bariátrica do tipo bypass gástrico em Y de Roux (BGYR) através do prontuário desde 11/2008 até 4/2012. As informações foram armazenadas em banco Excel e analisado em SPSS. Projeto GPPG 100150. **RESULTADOS E CONCLUSÃO:** Foram avaliados 160 pacientes. No 24º mês de pós-operatório (pós-op), a média da Gli reduziu de 113,47 para 87,63mg/dL ( $p=0,001$ ); a média dos Trg foi de 156,35 para 82,97mg/dL e o HDL de uma média de 46,83 para 48,48mg/dL. Aos 9 meses de pós-op, a média do CT passou de 191,5 para 141,82mg/dL ( $p=0,006$ ). A taxa de pacientes com Trig >150mg/dL reduziu de 42,3% para 18,4% ( $p=0,008$ ) no 6º mês. Já o percentual de pacientes com CT >200mg/dL diminuiu de 34,4% para 7,1% ( $p=0,006$ ) aos 9 meses. Com relação à Gli, o número de euglicêmicos passou de 45,3% no pré-op (38,7% com IG e 16,1% com DM) para 93,2% (6,8% com IG e 0% com DM) ( $p=0,001$ ) aos 24 meses. Com esses resultados verifica-se a melhora dos índices metabólicos nos pacientes submetidos ao BGYR.

**CIRURGIA BARIÁTRICA E TRATAMENTO DO DIABETE MELLITUS TIPO 2**

Karla Linck Scheid, Carina Andriatta Blume, Ricardo Fonseca Francio, Vinicius Von Diemen, Eduardo Neubarth Trindade, Manoel Roberto Maciel Trindade

**Introdução:** Com a atual epidemia de diabete Mellitus tipo 2 (DM2) questiona-se a eficácia dos tratamentos existentes. Publicações recentes causaram alvoroço ao demonstrar que a cirurgia bariátrica, independente da perda de peso, teve melhores resultados comparado ao tratamento clínico intensivo convencional para DM em obesos. Esses estudos sugerem que a cirurgia bariátrica possa ser uma escolha para pacientes obesos para tratar DM2. **Objetivos:** Verificar a eficácia da cirurgia bariátrica para a melhora do índice glicêmico em pacientes com DM2. **Materiais e métodos:** Coleta de dados dos pacientes submetidos a cirurgia Bariátrica do tipo bypass gástrico em Y de Roux (BGYR) através do prontuário desde 11/2008 até 4/2012. **Informações armazenadas em banco Excel, análises em SPSS. Projeto GPPG 100150. Resultados e conclusão:** A média da Glicemia no pré-operatório foi 156,58mg/dL, no 6º mês evoluiu para 91,458mg/dL, no 12º 93,86mg/dL, no 18º reduziu novamente para 87,54mg/dL e no 24º mês foi para 90mg/dL;  $P<0,001$ . Com relação ao peso houve uma redução a partir do valor pré-operatório de 135,5Kg para 101,0Kg no 6º mês, 83,44Kg no 12º, 85,26Kg no 18º e 96,7Kg no 24º mês;  $P<0,001$ . Nota-se em ambos uma redução progressiva inicial que atinge um platô, estabilizando os valores médios. Foi obtido média com níveis próximos aos euglicêmicos a partir do 6º mês, e posterior manutenção dos níveis glicêmicos abaixo de 100 mg/dL, independente da perda de peso que continuou com queda importante nos meses subsequentes. A redução dos níveis glicêmicos obtidos com a cirurgia de BGYR foi satisfatória ao atingindo valores <100 mg/dL.

**EXPRESSÃO DO RECEPTOR DO FATOR DE CRESCIMENTO EPIDÉRMICO (EGFR) EM ADENOCARCINOMA ESOFÁGICO (AE): RELAÇÃO COM ESTÁGIO TUMORAL E SOBREVIDA APÓS ESOFAGECTOMIA**

Laura Zambonato Costamilan, Marcos Dias Pinto da Silva, Richard Ricachenevsky Gurski, Daniel Navarini

**Introdução:** O adenocarcinoma esofágico (AE) é considerado uma neoplasia agressiva, com prognóstico reservado, baixa resposta à quimioterapia e com taxa de sobrevida de pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico, com intenção curativa, de somente 25% em cinco anos. O entendimento de sua biologia molecular é de suma importância visto que possibilita a detecção de marcadores prognósticos, além do desenvolvimento de terapêuticas mais específicas. **Objetivo:** Este estudo visa avaliar a expressão de EGFR no estadiamento tumoral e na sobrevida de pacientes com AE tratados com esofagectomia transhiatal. **Materiais e métodos:** Analisou-se retrospectivamente a história de 70 pacientes diagnosticados com AE, atendidos consecutivamente entre 2000 e 2009, no HCPA. As peças cirúrgicas dos pacientes submetidos a esofagectomia transhiatal foram avaliadas para estabelecer a expressão do EGFR e analisadas em relação às variáveis dos pacientes. A sobrevida foi determinada de acordo com os registros nos prontuários dos pacientes ou via contato telefônico com familiares. **Resultados e conclusões:** Dos 70 pacientes, 37 (53%) preencheram os critérios para inclusão no estudo. A expressão do EGFR foi positiva em 16 deles (43%), mais freqüente em estágios tumorais mais avançados, TNM (I e II = 0% vs III = 47% vs IV = 100%,  $P <0,001$ ), e em neoplasias com menor diferenciação tumoral. A sobrevida média, em meses, foi significativamente menor no grupo de pacientes com expressão do EGFR (10,5 vs 21,7,  $P = 0,001$ ) em comparação com os sem expressão do EGFR. Conclui-se, assim, que, neste grupo de pacientes, a expressão de EGFR está relacionada com maior estágio TNM, menor sobrevida, sendo, portanto, um marcador de prognóstico para o AE.



**EGFR NA SEQUÊNCIA DRGE, BARRETT E ADENOCARCINOMA DE ESÔFAGO**

Marcos Dias Pinto da Silva, Laura Zambonato Costamilan, Richard Ricachenevsky Gurski, Guilherme Gonçalves Pretto

A doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) é uma patologia que vem aumentando na sociedade atual e, não sendo tratada, modifica-se para Esôfago de Barrett (displasia do esôfago), o qual é precursor do Adenocarcinoma de Esôfago. As manifestações clínicas e os achados endoscópicos são diversificados, mas as razões para isso são desconhecidas. Um desses motivos é o receptor do fator de crescimento epitelial (EGFR) encontrado no epitélio do trato digestivo, tendo um papel importante na renovação do epitélio, apresentando expressão aumentada em diversos tumores sólidos do corpo. Nesse projeto objetivou-se analisar a expressão do EGFR pela imunohistoquímica em biópsias esofágicas de pacientes com DRGE, com Esôfago de Barrett e com adenocarcinoma de esôfago. A análise imunohistoquímica ocorreu através de biópsias em 194 pacientes com sintomas de refluxo de janeiro/2003 a dezembro/2008. Os participantes foram divididos em três grupos: aqueles com DRGE, com Esôfago de Barrett e com adenocarcinoma. Considerou-se positiva a expressão do EGFR quando a membrana ficou corada. A população do estudo teve média de idade de 55 anos. Pacientes com DRGE constituíram 65,5% do total; com Esôfago de Barrett, 12,4%; e com adenocarcinoma, 22,2%. A análise do EGFR foi positiva em 19,1% dos casos. Naqueles com DRGE a expressão do EGFR foi positiva em 8,7%, no grupo de Esôfago de Barrett, 25% e no grupo de adenocarcinoma, 46,5%. Obtivemos diferença significativa entre os três grupos com  $p = 0,0001$ . Pôde-se analisar, então, a expressão imunohistoquímica do EGFR, constatando que os pacientes com DRGE apresentam menor expressão deste marcador quando comparados com pacientes com Esôfago de Barrett e adenocarcinoma. Concluiu-se que à medida que há progressão da doença ocorre maior expressão do EGFR.

**QUESTIONÁRIO DA QUALIDADE ALIMENTAR EM PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIA BARIÁTRICA**

Marina da Silva Pereira, Carlos Augusto Scussel Madalosso, Manoel Roberto Maciel Trindade

Introdução: O tratamento cirúrgico da obesidade mórbida relaciona-se com redução na tolerância alimentar, apresentando vômitos e interferindo assim na qualidade de vida. Alguns questionários foram produzidos no propósito de avaliar a qualidade da vida dos pacientes bariátricos, entretanto os questionários validados até então tem enfoque na avaliação da qualidade de vida e não especificamente na qualidade da alimentação e frequência dos vômitos. Um instrumento eficaz para avaliar a qualidade alimentar é o questionário já validado e proposto na língua inglesa de Suter, 2007. Objetivo: realizar a tradução do questionário de Suter (2007) para a Língua Portuguesa. Métodos: Traduzir o questionário validado na versão em Língua Inglesa proposto por Suter (2007) para a Língua Portuguesa por um tradutor juramentado da equipe Rosetta Translation (Londres, Reino Unido). O questionário contempla questões sobre satisfação alimentar (0-5 pontos), número de refeições realizadas, tolerância a diferentes tipos de alimentos (0-16 pontos) e frequência de vômitos (0-6 pontos), tendo como resultado um escore de 0 a 27 pontos. Tolerância aceitável no mínimo 24 pontos. Conclusão: O questionário traduzido para a Língua Portuguesa mostrou-se um instrumento útil na prática diária dos profissionais da saúde que realizam acompanhamento nutricional dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Avalia assim a qualidade alimentar especificamente, de forma autoaplicável. A detecção da redução na qualidade alimentar pelo profissional permite a investigação de complicações no pós-operatório, como carência nutricional, úlcera marginal da gastroenteroanastomose, estenose cicatricial ou, mais remotamente, obstrução intestinal. Palavras-chave: obesidade mórbida, cirurgia bariátrica, questionário.

**CD117 EXPRESSION IN SQUAMOUS CELL CARCINOMA OF THE THORACIC OESOPHAGUS**

Olavo Haas de Souza Gastal, Luis Fernando Moreira, Lucas Seiki Mestre Okabayashi, Priscila Bellaver, Ernidio Luiz Bassani Filho, Jane Maria Ulbrich Kulczynski

Background: new target-therapies have significantly improved outcome in patients with breast or colorectal cancer. Imatinib mesylate, that targets CD117, has been demonstrating a significant inhibitory effect on skin and head and neck squamous cell tumours. Little is known about oesophageal cancer. Aim: To determine whether CD117 may be expressed in tissue samples from patients with squamous cell carcinoma of the oesophagus. Patients and Methods: A preliminary study was performed to assess CD117 immunoreactivity (ABC method) on 10 healthy volunteers (controls) and 27 oesophageal cancer samples randomly obtained from patients who underwent surgical resection. Results: Oesophageal cancer samples randomly obtained from 21 (78%) males and six (12%) females with median (SD) age of 58 (8) years; ranging from 36 to 77 years were included in the study. Most of the patients were of AJCC 2010 stage IIb or IIIa-IIIb and mean overall survival was 21 (2 to 72) months. Cytoplasmic membrane CD117 immunoreactivity was demonstrated in 4 (15%) out of 27 tumours and in none of the controls (0%) and no statistically significant differences were observed among CD117 expressing tumours regarding differentiation, depth of invasion, lymph node metastasis or tumour stage. Conclusion: CD117 expression in oesophageal tumours may be due to interaction with the surrounding stromal tissue and the higher expression rate warrants further investigation to determine whether there is CD117 mutations indeed and if patients may respond to a specific tyrosine-kinase inhibitor anti-CD117.

**DILATAÇÃO ENDOSCÓPICA COM BALÃO EM ESTENOSSES DE ANASTOMOSES DE CIRURGIA BARIÁTRICA: EXPERIÊNCIA INICIAL DE 100 CASOS - SANTA CASA DE PORTO ALEGRE**

Paula Baptista Sanseverino

Introdução: A cirurgia bariátrica se tornou uma das principais armas terapêuticas no tratamento da obesidade mórbida. O surgimento de complicações pós-operatórias nas gastroenteroanastomoses, como as estenoses, tornaram-se frequentes, e preocupam no seguimento destes pacientes. A dilatação endoscópica com está associada eficácia comprovada a menores índices de complicações. Métodos: 100 pacientes com estenoses de gastrojejunoanastomoses de cirurgias bariátricas foram EDA terapêutica ambulatorial, utilizando balão dilatador com diâmetro final de 12 ou 14 mm e sedação. Após o procedimento os pacientes eram orientados a usar sucralfato via oral quando da presença de úlceras de anastomose significativas. Resultados: Todos os 100 pacientes tiveram sucesso terapêutico endoscópico e não necessitaram de nova intervenção cirúrgica. 72% precisaram apenas de uma única sessão de dilatação. Os restantes 28 pacientes variaram entre 2 até 5 sessões para resolução completa de suas estenoses. Presença de grampos, úlceras, fios de sutura na anastomose, e utilização de balão dilatador com menor diâmetro estiveram associados a recidiva da estenose pós-procedimento, e a necessidade de novas sessões. A análise também demonstrou a não necessidade da anestesia geral, uma vez que a média de tempo para a realização do exame foi de poucos minutos. Complicações como hemorragia digestiva de maior monta ocorreram em 2 casos, ambos resolvidos com hemoclips. Conclusão: o procedimento endoscópico de dilatação com balão de estenoses em cirurgia bariátrica se mostrou um método muito eficaz, seguro, e sem necessidade de vigilância anestésica, quando efetuado em serviços com proficiência. A recidiva da estenose pode ser minimizada com a remoção dos fatores associados a recidivas.

**ESPLENECTOMIA, UMA ANÁLISE QUANTITATIVA DOS CASOS**

Ricardo Fonseca Francio, Karla Linck Scheid, Carina Andriatta Blume, Eduardo Neubarth Trindade, Vinicius Von Diemen, Manoel Roberto Maciel Trindade

INTRODUÇÃO: Esplenectomia videolaparoscópica (EV) é o tratamento de escolha para pacientes submetidos à esplenectomia eletiva, com dados da literatura indicando a segurança deste procedimento e quando comparada com a aberta, apresenta menores complicações. Uma de suas principais indicações são as doenças hematológicas não responsivas ao tratamento farmacológico, principalmente a púrpura trombocitopênica idiopática (PTI), com análise de resposta em curto prazo feita, na maioria dos casos, 8 semanas após a cirurgia. OBJETIVO: Apresentar os dados e avaliar a experiência da equipe do Prof. Dr. Manoel Trindade na realização de EV. MATERIAS E MÉTODOS: Análise retrospectiva dos dados de pacientes submetidos à EV entre junho de 2005 e março de 2012 no HCPA, através de revisão de prontuário, com posterior comparação com dados da literatura. As variáveis pesquisadas foram: sexo, idade, ASA, indicação cirúrgica, conversão para cirurgia aberta, tempo cirúrgico, tamanho do baço, tempo de internação e resposta a curto prazo. RESULTADOS E CONCLUSÃO: Foram realizadas 39 EV no período, 76,93% delas em pacientes do sexo feminino, com média de idade de 37,4 anos. A maioria dos pacientes foram classificados como ASA II. 56,4% dos pacientes tinha diagnóstico de PTI, sem resposta ao tratamento farmacológico. 14,75 precisaram ser convertidas à cirurgia aberta, sendo quatro por sangramento excessivo. O tempo cirúrgico médio foi 163,7 minutos. Em média, o baço pesava no exame anatomopatológico 320,9g. O tempo de internação teve média de 9 dias e a resposta a curto prazo foi positiva em 88% dos casos. Os dados apresentados em nossa análise são compatíveis com os encontrados nos grandes centros que realizam a técnica, apresentando melhores resultados quando comparados aos da aberta.

**ANÁLISE COMPARATIVA DE LEUCOGRAMAS COM ACHADOS ANATOMOPATOLÓGICOS EM APENDICITE AGUDA**

Roberta Casanova Wilhelms, Marco Aurélio de Azevedo Casanova, Antônio Britto Casanova

INTRODUÇÃO: É apresentado o trabalho retrospectivo de 420 pacientes submetidos a apendicectomia, onde comparam a leucocitose no pré-operatório com os achados anatomopatológicos, para auxiliar no diagnóstico diferencial do abdômen agudo principalmente em situações não cirúrgicas. Observam que na apendicite flegmonosa a leucocitose encontra-se geralmente abaixo de 15.000, taxas entre 15.000 e 20.000 estão associadas na maioria das vezes a apendicite necrotizante e taxas acima de 20.000 são infrequentes. OBJETIVO: Comparar em pacientes com apendicite aguda através da leucocitose e dos anatomopatológicos, os índices habitualmente encontrados de leucócitos totais no sentido de sugerir com probabilidade maior a suspeita de apendicite aguda ou abdômen agudo não cirúrgico. MÉTODOS: Realizado estudo retrospectivo no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2011 sendo coletados dados em prontuários de pacientes submetidos a apendicectomia comparando as taxas de leucocitose no pré-operatório, com os achados anatomopatológicos. RESULTADOS: Pacientes com leucocitose até 15.000 (298 casos) – 70,95%, entre 15.000 e 20.000 (102 casos) – 24,28%, acima de 20.000 (3 casos) – 0,71% e 17 casos (4%) sem leucocitose. Nos casos em que os pacientes apresentaram leucócitos totais até 15.000 tivemos: 209 de apendicite flegmonosa e 89 necrotizantes, quando a leucócitos totais variaram entre 15.000 e 20.000 tivemos: 32 apendicites flegmonosas e 70 necrotizantes. CONCLUSÃO: Os achados de leucocitose até 15.000, sugerem o padrão usual para apendicite aguda na fase inicial, leucocitoses entre 15.000 e 20.000 sugerem a forma complicada da patologia e leucocitoses acima de 20.000, se não confirmado o diagnóstico de apendicite com exames de imagem, não descartar a possibilidade de abdômen agudo não cirúrgico.

**TAXA DE CONVERSÃO DAS COLECISTECTOMIAS VIDEOLAPAROSCÓPICAS NO HCPA**

Vinicius Rubin, Oly Campos Corleta

Introdução: Desde a introdução da videolaparoscopia para realização de colecistectomias (CVL), o número de cirurgias nos Estados Unidos aumentou muito e atualmente é de 700.000 por ano. Estima-se que mais de 90% das colecistectomias sejam efetuadas por essa via. Os motivos para que tornam esta via a preferencial são o menor dor no pós-operatório, a recuperação mais rápida, o menor número de dias de trabalho perdidos, o menor tempo de permanência hospitalar e o melhor resultado estético. Além disso, estudos avaliando a resposta fisiológica, metabólica e bioquímica do corpo confirmam uma redução no trauma desse procedimento em relação à técnica aberta. No entanto, mesmo após anos de experiência, vários estudos ainda demonstraram uma taxa de conversão entre 1,5 a 8%, devido, principalmente, à dificuldades com a anatomia e a complicações inerentes à técnica laparoscópica. Objetivos: Estimar a taxa de conversão e complicações da colecistectomia videolaparoscópica no HCPA realizada por médicos residentes de cirurgia geral. Materiais e métodos: Revisão do prontuário dos pacientes submetidos à colecistectomia videolaparoscópica no HCPA, no segundo semestre de 2011 realizadas por médicos residentes da cirurgia geral. Resultados e conclusões: Após análise do prontuário de 236 pacientes submetidos à colecistectomia VLPC, verificou-se 4 (1,7%) casos de conversão para cirurgia aberta, 2 (0,8%) de complicações com necessidade de reintervenção, um deles (0,4%) com evolução para óbito. Os dados encontrados estão em conformidade com a literatura e corroboram a hipótese de que médicos em treinamento, desde que supervisionados por um cirurgião experiente, não tem índices de complicações acima do esperado.

**FATORES DETERMINANTES NO AUMENTO DO TEMPO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR DAS COLECISTECTOMIAS VIDEOLAPAROSCÓPICAS NO HCPA**

Vinicius Rubin, Oly Campos Corleta

Introdução: A colecistectomia por laparoscopia foi feita pela primeira vez por Erich Mühe com equipamentos desenvolvidos pelo próprio em 1985. Phillipe Mouret, cirurgião francês de Lyon, em 1987, realizou a primeira colecistectomia por videolaparoscopia, porém foi somente em 1989 que Dubois et al. e Reddick & Olsen fizeram as primeiras publicações demonstrando os reais benefícios da via laparoscópica sobre a cirurgia aberta. O método ganhou popularidade rapidamente no meio médico e tornou-se o procedimento de escolha. Diversos autores tentam definir fatores preditivos da necessidade de internamento prolongado, sendo que doentes com idade superior a 60 anos, com ASA igual ou superior a III, tempo operatório elevado, conversão para cirurgia aberta e espessamento das paredes da vesícula são comumente relacionados. Objetivos: Realizar um levantamento dos fatores envolvidos com internação prolongada (maior do que 48 horas) nos pacientes submetidos à colecistectomia videolaparoscópica no HCPA. Materiais e métodos: Revisão do prontuário dos pacientes submetidos à colecistectomia videolaparoscópica no HCPA no segundo semestre de 2011, excluindo-se falta de informações essenciais para o objetivo do estudo. Resultados e conclusões: Após análise do prontuário de 278 pacientes submetidos à colecistectomia, verificou-se que os riscos relativos de permanecer internado por mais de 48 horas foram os seguintes: 2 nos pacientes do sexo masculino, 1,5 nos acima de 60 anos, 5,5 nos com ASA maior do que II, 7,7 se o anatomopatológico demonstrou colecistite aguda, 10 se internação foi via emergência e 4 se tempo cirúrgico maior do que 120 minutos. Outros fatores como a presença de comorbidades e cirurgia abdominal prévia não foram significativamente associadas ao desfecho estudado.

**FATORES DETERMINANTES NO AUMENTO DO TEMPO CIRÚRGICO DAS COLECISTECTOMIAS VIDEOLAPAROSCÓPICAS NO HCPA**

Vinicius Rubin, Oly Campos Corleta

Introdução: A colelitíase está entre as doenças que mais comumente demandam internação hospitalar e tem uma prevalência de 11% a 36% nos relatos de autópsia. Apesar do desenvolvimento de técnicas não cirúrgicas, a colecistectomia é o método mais comum de tratar essas complicações e inclui as opções aberta e laparoscópica. O tempo cirúrgico estimado e apresentado na literatura médica varia de 90 a 120 minutos. Alguns fatores estão associados a tempo cirúrgico maior do que a média esperada, como a idade do paciente e a presença de inflamação aguda. Objetivos: Realizar um levantamento dos fatores comumente envolvidos com o tempo cirúrgico elevado (maior do que 120 minutos) nos pacientes submetidos à colecistectomia videolaparoscópica no HCPA. Materiais e métodos: Revisão do prontuário dos pacientes submetidos à colecistectomia videolaparoscópica no HCPA no segundo semestre de 2011, excluindo-se os casos com prontuário incompleto para o objetivo do estudo. Resultados e conclusões: Analisamos 278 prontuários de pacientes submetidos colecistectomia, obtendo-se 206 (74%) mulheres e 72 (26%) homens, 100 (36%) com idade maior do que 60 anos, 58 (21%) apresentavam cirurgia abdominal prévia, 20 (7%) com ASA maior do que II, 94 (34%) de caráter emergencial e 78 (28%) com anatomopatológico descrevendo colecistite aguda. Na presente análise, o risco de tempo cirúrgico elevado foi 3 vezes maior em pacientes com ASA maior do que II e foi 2,5 vezes maior quando o anatomopatológico demonstrou colecistite aguda e a internação foi via emergência. A idade, o sexo, a presença de diabetes, obesidade ou de cirurgias abdominais prévias, não tiveram associação com o aumento do tempo cirúrgico.

### **LAPAROSCOPIC APPROACH FOR TUMOURS OF THE OESOPHAGOGASTRIC JUNCTION**

Xana Maito Mendes, Luis Fernando Moreira, Fernando Schmidt Fernandes, Gabriel Tesche Roman, Hamilton Cardoso Hilgert, Ernido Luiz Bassani, Fábio Rafael Wasem Lopes, Diego Sachett Mattanna

Introduction: Gastrointestinal tumours (GIT) affecting the oesophagogastric junction (OGJ) have been increasing in incidence, and recently, laparoscopy has become the preferred surgical approach. However, tumours located at the posterior wall may be technically challenging as compared to open technique. Objective: The aim of this study is to demonstrate the results of a series of five GITs of the OGJ treated by laparoscopic approach. Materials and Methods: Five asymptomatic patients (three men, two women), mean age was 50 years (range, 21-63) with highly suspected GIST by preoperatively endoscopic ultrasonography (tumour mean size of 25 mm; n=4) and an early gastric cancer located at the OGJ underwent laparoscopic wedge resection or enucleation. Three patients had successful laparoscopic resection without complication. However in two patients, tumour resection was accomplished by a small upper midline incision due to technical difficulties to mobilize the posterior wall or to use a conventional linear stapler (one case each). Average operation time was 74 (43-124) min. All patients recovered uneventfully within 4 (2-6) days. Histopathologic examination revealed two cases of GIST, two smooth muscle leiomyoma, and a submucosal gastric cancer. Free margins measured greater than 10 mm in all cases. No recurrence was detected in a mean follow-up of 28 (6-64) months. Results and Conclusions: laparoscopic wedge resection or enucleation is safe and feasible for treating GIT in the greater curvature lateral-posterior wall near the oesophagogastric junction, but tumours fully located at the posterior wall may lead to conversion to open technique to attempt shorter operative time and safer procedure.

## **Cirurgia Cardiovascular**

### **AValiação DA FUNÇÃO PULMONAR E DA CAPACIDADE FUNCIONAL MENSURADA ATRAVÉS DO TC6 EM PACIENTES EM PRÉ-OPERATÓRIO IMEDIATO DE CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO**

Raquel Petry Buhler, Maurice Zanini, Juliana Beust de Lima, Rosane Maria Nery, Juliana Nery Ferrari, Mariana Palma da Silva, Ricardo Stein

Introdução: A avaliação integral do paciente no período pré-operatório (Pré-Op) permite uma melhor estimativa do risco cirúrgico. O conhecimento das medidas relacionadas, tanto a capacidade funcional quanto a função pulmonar, poderão influenciar no manejo otimizado no pós-operatório do paciente revascularizado. Objetivo: Avaliar a função pulmonar e a capacidade funcional de pacientes em Pré-Op para cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM). Métodos: Estudo transversal de 25 pacientes internados eletivamente para CRM no ano de 2011. Realizamos medida da pressão inspiratória máxima (PI<sub>max</sub>), pressão expiratória máxima (PE<sub>max</sub>), capacidade vital máxima (CV<sub>max</sub>), capacidade vital forçada (CVF), volume expiratório forçado no 1º segundo (VEF1) e pico de fluxo expiratório (PFE). A capacidade funcional foi avaliada através de Teste de Caminhada de 6 minutos (TC6). A média de idade foi de 61 anos, o peso médio foi de 74 Kg, sendo 70% dos indivíduos homens. Resultados: Obtivemos PI<sub>max</sub> 84±30cmH<sub>2</sub>O, PE<sub>max</sub> 103±33 cmH<sub>2</sub>O, CV<sub>max</sub> 3,37±0,9L, CVF 3,31±0,9L, VEF1 2,63±0,7L e PFE 6,97±2,2. A distância média percorrida no TC6 foi de 76±81m. Conclusão: Os pacientes apresentaram testes de função pulmonar com valores dentro do previsto. No entanto, a PI<sub>max</sub> e a PE<sub>max</sub>, ambas abaixo do previsto, caracterizam uma disfunção da musculatura respiratória. Já em relação ao TC6, o desempenho funcional médio superior aos 300m, confere um melhor prognóstico pós-operatório. (Apoio FIPE/HCPA; CNPq, CAPES) Grupo de Pesquisa em Cardiologia do Exercício HCPA/UFRGS.

## **Cirurgia e Otorrinolaringologia**

### **CORRELAÇÃO ENTRE ACUFENOMETRIA E AUDIOMETRIA EM PACIENTES PORTADORES DE ZUMBIDO CRÔNICO**

Alice Lang Silva, Bruna Letícia Butzke, Konrado Massing Deutsch, Caroline Walker, Mauren Matiazio Pinhatti, Leticia Petersen Schmidt Rosito, Celso Dall Igna

INTRODUÇÃO: O zumbido é definido como percepção sonora na ausência de uma fonte externa geradora de som. Afeta 17% da população e está associado a perda auditiva em 90% dos casos. A avaliação audiológica, através da acufenometria, estuda suas características psicoacústicas, definindo a frequência e a intensidade do zumbido. Acredita-se que a frequência do zumbido seria semelhante às frequências da perda auditiva. OBJETIVOS: Correlacionar a frequência do zumbido por meio da acufenometria com as frequências de maior perda auditiva na audiometria. MATERIAIS E MÉTODOS: Foi realizada revisão dos prontuários dos pacientes que foram submetidos a acufenometria e formatação de um banco de dados com os resultados desse exame e os da audiometria. Foram avaliadas 378 orelhas de 190 pacientes. Se a frequência do zumbido estivesse contida nas frequências de maior perda auditiva, havia uma associação positiva entre as duas variáveis. Da mesma forma, analisou-se se a frequência da acufenometria era exatamente a frequência de maior perda auditiva na audiometria. Realizou-se o teste de correlação de Spearman para avaliar a associação da acufenometria com a frequência de maior perda auditiva na audiometria. RESULTADOS E CONCLUSÕES: Na amostra, a média de idade foi de 58 anos. Em 58%

dos casos a frequência do zumbido era compatível com a região de maior perda auditiva, mas em apenas 20% ela correspondia à frequência de maior perda auditiva. Houve uma correlação fraca ( $r=0,1$ ;  $p=0,02$ ) entre a frequência do zumbido na acufenometria e a frequência com maior perda auditiva na audiometria. Conclui-se que a acufenometria está associada à região da perda auditiva em 58% dos casos, mas raramente a frequência do zumbido corresponde à frequência de maior perda na audiometria.

### **COMORBIDADES EM PACIENTES COM FENDAS FACIAIS**

Anaís Back da Silva, Bruno Ismail Splitt, Marcos Vinícios Razera, Juliana Mezari Carbajal, Antonio Rebello Horta Gorgen, Livia Zart Bonilha, Ciro Paz Portinho, Marcus Vinicius Martins Collares, Eduardo Antonio Dalberto, Rinaldo de Angeli Pinto, Antonio Carlos Pinto Oliveira, Gustavo Juliani Faller, Antonio Carlos Pinto Oliveira, Emerson Rogerio Morello

**Introdução:** As fendas faciais (FF) são raras, ocorrendo entre 1,43 e 4,85 para cada 100.000 nascidos vivos. O seu manejo é multidisciplinar e os pacientes podem necessitar de várias cirurgias. Eles podem apresentar diagnósticos secundários, decorrentes ou não das deformidades congênicas. **Objetivo:** Determinar comorbidades presentes em pacientes com fendas faciais. **Materiais e Métodos:** Revisão de uma série retrospectiva de casos, atendidos no Ambulatório de Cirurgia Craniomaxilofacial, entre 2008 e 2009. **Resultados:** Foram analisados sete casos. Quatro eram do sexo feminino. A idade média foi de  $6,4 \pm 3,5$  anos. Os pacientes iniciaram acompanhamento em nosso ambulatório com  $2,1 \pm 3,6$  anos. A prevalência de FF foi a seguinte: número 7 com 2 casos; 0-14 com 1 caso; 2 com 1 caso; 2-12 com 1 caso; 3 com 1 caso e 3+4 com 1 caso. As comorbidades encontradas foram: plagiocefalia (1); agenesia de corpo caloso (1); hiperteleorbitismo (2); Síndrome de Goldenhar (1); espectro oculoauriculovertebral (1); anoftalmia (1); triquíase (1); fenda labiopalatal (2); apêndice pré-auricular (1); forame oval patente (1); atresia de coanas (1); rinite (2); hipertrofia de amígdalas e adenóides (1); otite média crônica (2); hipoacusia (1); escoliose (1). **Conclusão:** As fissuras ou fendas faciais podem apresentar associações com outros diagnósticos congênicos ou adquiridos, alguns secundários à deformidade da própria fenda. Seu reconhecimento é importante para o manejo adequado dos casos.

### **PERFIL DE PACIENTES COM TRAUMA CRANIOFACIAL ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**

Antonio Rebello Horta Gorgen, Anaís Back da Silva, Bruno Ismail Splitt, Juliana Mezari Carbajal, Marcos Vinícios Razera, Ciro Paz Portinho, Livia Zart Bonilha, Eduardo Antonio Dalberto, Gustavo Juliani Faller, Emerson Rogerio Morello, Antonio Carlos Pinto Oliveira, Rinaldo de Angeli Pinto, Marcus Vinicius Martins Collares

**Introdução:** Trauma craniofacial é uma morbidade prevalente no nosso meio que pode acarretar alteração funcional e/ou estética para o paciente. **Objetivo:** Caracterizar uma população de pacientes com trauma craniofacial. **Materiais e Métodos:** Revisão de uma série retrospectiva de casos realizados nos últimos 10 anos no Serviço de Cirurgia Craniomaxilofacial do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Resultados:** Foram estudados 77 pacientes, sendo que 72,7% (56) eram do sexo masculino, com idade média de 33,6 anos. A etiologia do trauma foi: trânsito em 26% (20), FAF em 11,7% (9), agressão em 7,8% (6), queda em 3,9% (3), FAB em 2,6% (2), queimaduras em 2,6% (2) e outras causas em 44,5% (35). A região afetada foi: face em 35,1% (27), craniofacial em 20,8% (16), mandíbula em 15,6% (12), órbita em 13% (10), nariz em 7,8% (6), orelha em 3,9% (3) e lábio em 3,9% (3). Inúmeras comorbidades estavam relacionadas com o trauma, como perda ocular e ptose palpebral. Foram realizados reconstrução de órbita em 19,5% (15), reconstrução palpebral em 7,8% (6), cantopexia em 6,5% (5) e rinoplastia em 3,9% (3). Ademais, houve tratamento conservador em 11,7% (9), foram encaminhados para outros Hospitais 2,6% (2), aguardam cirurgia 19,5% (15) e negam-se a operar 2,6% (2). **Conclusão:** A amostra mostrou que traumas craniofaciais são mais prevalentemente de etiologia de trânsito. A região afetada na maioria dos casos tem comprometimento de mais de uma região facial, com ou sem acometimento do crânio. Quase um a cada cinco pacientes ainda aguardam cirurgia, podendo representar uma dificuldade do sistema de saúde de otimizar o atendimento.

### **PERFIL DE PACIENTES COM CRANIOSSINOSTOSES ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO DE REFERÊNCIA EM DEFORMIDADES CRANIOFACIAIS**

Antonio Rebello Horta Gorgen, Anaís Back da Silva, Bruno Ismail Splitt, Juliana Mezari Carbajal, Marcos Vinícios Razera, Ciro Paz Portinho, Livia Zart Bonilha, Eduardo Antonio Dalberto, Gustavo Juliani Faller, Emerson Rogerio Morello, Antonio Carlos Pinto Oliveira, Rinaldo de Angeli Pinto, Marcus Vinicius Martins Collares

**Introdução:** As craniossinostoses são malformações congênicas decorrentes do fechamento precoce das suturas craniofaciais. Elas acarretam deformidades ósseas para compensação disso, acarretando muitas vezes alterações funcionais, com prejuízo neurológico. **Objetivo:** Caracterizar uma população de pacientes com craniossinostoses. **Materiais e Métodos:** Revisão de uma série retrospectiva de casos realizados nos últimos 10 anos no serviço de referência no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Resultados:** Foram estudados 74 pacientes, sendo que 70,2% (52) eram do sexo masculino, com idade média de início de acompanhamento de 2,7 anos e atualmente de 6,8 anos. Os pacientes eram sindrômicos em 17,6% (13) dos casos. As síndromes associadas foram: dismorfias, goldberg, rieger, angelman, síndrome C (3 casos), fryns, arnold-chiari II, del 9p, disostose craniofacial, trissomia parcial 6p e goltz. Havia retardo de desenvolvimento neuropsicomotor em 28,4% (21). Os pacientes foram

operados com idade mediana de 12 anos (média = 18,2 +/-13,7 anos). Conclusão: A amostra apresentada apresenta uma prevalência considerável de casos sindrômicos e daqueles já com algum grau de retardo mental estabelecido. A idade média dos pacientes operados está acima daquela considerada ideal – até 6 meses – e pode representar uma dificuldade do sistema de saúde em otimizar o atendimento.

### **TRATAMENTO CIRÚRGICO DE ESCARAS DE DECÚBITO NO HCPA ENTRE 2009 E 2012**

Betina Piccoli Franciosi, Eduardo Antonio Dalberto, Livia Zart Bonilha, Emerson Rogerio Morello, Rinaldo de Angeli Pinto, Antonio Carlos Pinto Oliveira, Ciro Paz Portinho

**Introdução.** As úlceras de pressão são consequência de pressão excessiva contínua sobre os tecidos, apresentando-se com destruição local acarretando morbidade, infecção e internações sucessivas. **Objetivo:** descrever o perfil epidemiológico e o retalho utilizado em pacientes submetidos a tratamento cirúrgico de escaras. **Materiais e métodos:** Estudo retrospectivo por revisão de prontuários, de pacientes que foram submetidos à escarectomia e cobertura com utilização de retalhos no período entre janeiro de 2009 e janeiro de 2012. **Resultados:** A média de idade foi 32 anos, 6 mulheres e 11 homens. Dezesete pacientes foram operados, sendo 25 escaras. Treze pacientes com trauma raquimedular, 3 pacientes com mielomeningocele e 1 paciente com trauma em região sacra. Foram operadas 12 escaras isquiáticas, sendo que o retalho muscular do glúteo máximo foi utilizado em 11 casos e em um caso foi realizado um retalho fasciocutâneo posterior da coxa. Foram operadas 7 escaras trocantéricas, sendo que o retalho tensor da fáscia lata foi utilizado em 5 casos. Em seis escaras sacras, foi realizado retalho fasciocutâneo em V-Y com aproximação dos músculos glúteos. Ocorreu recidiva em duas das 25 escaras operadas e deiscência em 4 casos, com resolução com cuidados locais. **Discussão e conclusões.** Observa-se uma clara preferência da equipe pela utilização do músculo glúteo para tratamento das escaras isquiáticas, do músculo tensor da fáscia lata para escaras trocantéricas e do retalho em fasciocutâneo em V-Y com aproximação dos músculos glúteos para escaras sacras. O procedimento apresenta baixo índice de complicações e recidiva, com grande melhora da qualidade de vida dos pacientes, facilitando o cuidado, diminuindo a ocorrência de infecção e internações hospitalares.

### **SEQUENCIA DE PIERRE ROBIN - ANÁLISE RETROSPECTIVA DE 31 CASOS**

Bruno Ismail Splitt, Juliana Mezari Carbajal, Antonio Rebello Horta Gorgen, Marcos Vinicios Razera, Anaís Back da Silva, Ciro Paz Portinho, Marcus Vinicius Martins Collares, Gustavo Juliani Faller, Livia Zart Bonilha, Eduardo Antonio Dalberto, Emerson Rogerio Morello, Rinaldo de Angeli Pinto, Antonio Carlos Pinto Oliveira

**Introdução:** A Sequência de Pierre Robin (SPR) decorre de uma série de eventos. A micrognatia faz com que a língua obstrua a orofaringe (glossoptose), podendo causar apneia obstrutiva do sono (OSA). A língua pode interferir com o fechamento do palato resultando em um palato em ferradura. O manejo varia conforme a gravidade do caso. A traqueostomia tem sido considerada uma alternativa convencional quando há obstrução de via aérea superior na PRS, associada a morbidade e mortalidade. A distração osteogênica (DO) tornou-se o método de tratamento de escolha, pois alcança o alongamento mandibular sem enxertia óssea, permitindo o aumento do espaço retrolingual, mesmo em neonatos. **Objetivos:** Descrever pacientes com PRS tratados no HCPA. **Materiais e métodos:** Revisão de uma série retrospectiva de casos de pacientes com PRS atendidos no Ambulatório de Cirurgia Craniomaxilofacial do HCPA, entre 2006 e 2010. **Resultados:** Foram analisados 31 pacientes com PRS. Destes 8 (25,8%) eram sindrômicos. Dezesete (54,8%) pacientes realizaram DO, 12 não realizaram e dois estavam em fila de espera até a publicação deste artigo. Houve relato de melhora em 15 pacientes submetidos a DO (88,2%). Em dois (11,7%) houve recidiva necessitando reoperação. Dois pacientes necessitaram de traqueostomia para desobstrução da via aérea superior antes da DO. Seis (35,2%) dos operados foram submetidos a traqueostomia após a DO. Do total de pacientes, 23 (74,1%) não necessitaram de traqueostomia. **Conclusão:** A SPR é uma deformidade congênita que merece atenção pelo potencial de obstrução respiratória e de dificuldade alimentar. A DO é o tratamento de escolha atualmente, quando os pacientes são sintomáticos. O índice de sucesso desta intervenção costuma ser elevado, diminuindo inclusive a necessidade de Traqueostomia.

### **CARACTERIZAÇÃO POPULACIONAL DE UM AMBULATÓRIO DE REFERÊNCIA EM DEFORMIDADES CRANIOFACIAIS**

Bruno Ismail Splitt, Juliana Mezari Carbajal, Anaís Back da Silva, Marcos Vinicios Razera, Antonio Rebello Horta Gorgen, Ciro Paz Portinho, Marcus Vinicius Martins Collares, Gustavo Juliani Faller, Livia Zart Bonilha, Eduardo Antonio Dalberto, Emerson Rogerio Morello, Antonio Carlos Pinto Oliveira, Rinaldo de Angeli Pinto

**Introdução:** As deformidades craniofaciais, tanto congênicas como adquiridas, representam um percentual importantíssimo dentro da cirurgia plástica, necessitando de conhecimento bastante específico das características populacionais, dos critérios diagnósticos e das possibilidades terapêuticas. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi caracterizar o perfil populacional dos pacientes com deformidades craniofaciais, atendidos entre 2006 e 2010 no ambulatório de cirurgia Craniomaxilofacial do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Materiais e Métodos:** Realizamos um estudo retrospectivo dos atendimentos deste período, separando os casos em grupos de diagnósticos. **Resultados:** Foram incluídos 1224 atendimentos. Os diagnósticos encontrados foram: fenda labiopalatal, 40,8% (499); outras malformações congênicas, 30,6% (374); sequelas de trauma, 7,0% (86); tumores malignos, 5,8% (71); tumores benignos, 5,6% (69); lesões vasculares, 3,3% (40); má oclusão, 1,7%

(21); casos de estética, 1,2% (15); outros diagnósticos, 4,0% (49). Conclusão: Em conclusão, a maior parte do atendimento é realizada para pacientes com malformações congênitas.

### **ESTUDO PROSPECTIVO DE UMA SÉRIE DE CASOS DE RECONSTRUÇÃO MICROCIRÚRGICA DA CABEÇA E DO PESCOÇO**

Bruno Ismail Splitt, Ciro Paz Portinho, Anaís Back da Silva, Antonio Rebello Horta Gorgen, Marcos Vinícios Razera, Juliana Mezari Carbajal, Marcus Vinicius Martins Collares, Gustavo Juliani Faller, Livia Zart Bonilha, Eduardo Antonio Dalberto, Emerson Rogerio Morello, Rinaldo de Angeli Pinto, Antonio Carlos Pinto Oliveira

Introdução: A reconstrução com retalhos livres costuma ser a primeira indicação para grandes falhas teciduais em cirurgia de cabeça e pescoço. Objetivo: apresentar uma série de casos de reconstruções microcirúrgicas destas regiões anatômicas. Materiais e Métodos: Revisão de uma série retrospectiva de casos realizados entre março de 2011 e fevereiro de 2012. Resultados: Foram realizados 17 retalhos livres. Nove pacientes do sexo feminino (52,9%), todos caucasianos com idade média de 55,3 +/- 18,7 anos. 12 pacientes tinham tumores malignos; três pacientes, tumores benignos; um paciente, seqüela de trauma por arma de fogo; e um paciente, seqüela de osteomielite de crânio. As regiões anatômicas principais acometidas foram: cavidade oral (5); mandibular (5); maxilar (2); orbital (2); frontal (1); couro cabeludo (5); pele da face (1). Reconstruções foram tardias em 12 casos. Os retalhos livres utilizados foram: fíbula (9); anterolateral da coxa (4); antebraquial (3); reto abdominal (1). O tempo médio das cirurgias foram 7,4 +/- 1,2 horas. O tempo médio de isquemia foi 78,8 +/- 24,7 minutos. A anastomose arterial foi realizada nos seguintes vasos: facial, 76,5% (13); carótida externa, 17,6% (3); tireóidea superior, 5,9% (1). Já a venosa da seguinte forma: lingual, 64,7% (11); tronco tireolinguofacial, 23,5% (4); tireóidea inferior, 5,9% (1); jugular interna, 5,9% (1). Complicações: oito (47,1%), quatro sofreram reintervenção (23,5%). Perda do retalho: quatro (23,5%), todos com tumores malignos. Conclusão: Os pacientes estudados apresentam uma faixa etária mais jovem do que a literatura, distribuição de gênero semelhante, a maioria foi de reconstruções tardias para seqüelas de câncer que parecem apresentar um potencial maior de complicações e perdas de retalhos.

### **ACESSO ENDOSCÓPICO PARA CIRURGIA DE BASE DE CRÂNIO: EXPERIÊNCIA DO SERVIÇO DE OTORRINOLARINGOLOGIA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE NO ACESSO TRANSESFENOIDAL À GLÂNDULA HIPÓFISE**

Bruno Netto, Camila Degen Meotti, Otavio Bejzman Piltcher, Gabriel Kuhl

A cirurgia de base de crânio é desafiadora devido à dificuldade no acesso às patologias da região. Com o avanço da cirurgia endoscópica nasossinusal, tem sido possível realizar esse tipo de neurocirurgia via fossa nasal. Desde 2008, no HCPA, a equipe de Otorrinolaringologia tem realizado o acesso endoscópico transesfenoidal para as cirurgias da glândula hipófise da equipe de Neurocirurgia. Objetivo: avaliar os procedimentos nasossinuais endoscópicos de acesso transesfenoidal à hipófise determinando as características dos pacientes, técnicas cirúrgicas, complicações e evolução dos casos. Método: revisão de prontuário dos pacientes submetidos à abordagem de lesões hipofisárias com acesso transesfenoidal no HCPA de agosto de 2008 a dezembro de 2011. Resultados: 14 pacientes foram submetidos a acesso transesfenoidal à glândula hipófise, sendo 57% do sexo feminino. A média de idade na cirurgia foi de 52 anos (DP 14 anos). A queixa pré-operatória mais frequente foi baixa acuidade visual, ocorrendo em 42,8% dos casos. Todos os pacientes apresentaram diagnóstico anatomopatológico de adenoma hipofisário. A média do tamanho das lesões, estimado por ressonância magnética, foi de 25mm (DP 9 mm). Em relação à técnica cirúrgica, foi realizado retalho de mucosa nasal para fechamento do acesso em 50% dos casos, sendo que fístula transoperatória foi evidenciada em 4 casos (28%). Quatro pacientes (28%) necessitaram reintervenção cirúrgica por tumor residual. Houve 1 óbito (7%) no pós-operatório devido à hemorragia intracraniana. Conclusão: a experiência do Serviço de Otorrinolaringologia ainda é pequena, mas este levantamento inicial corrobora os dados já disponíveis na literatura, destacando a abordagem endoscópica como um método viável e seguro para as cirurgias hipofisárias.

### **COMPLICAÇÕES DE OTITE MÉDIA NO HCPA**

Camila Scheffel, Rodrigo Gonçalves Dias, Yuri Petermann Jung, Laura Zambonato Costamilan, Betina de Albuquerque Neutzling, Brunna de Bem Jaeger, Maurício Noschang Lopes da Silva

Introdução: A otite média, tanto aguda quanto crônica, pode resultar em complicações. Apesar de significativa diminuição após o advento dos antibióticos, as complicações das otites médias ainda representam uma situação de risco sendo fundamental seu diagnóstico e manejo precoce. Complicações das otites médias podem ser divididas em intratemporais, as quais incluem mastoidite, petrosite, labirintite, fístula labiríntica, paralisia facial; e intracranianas, as quais incluem meningite, trombose de seio lateral, abscesso intracraniano e hidrocefalo otítico. Objetivos: Reportar os casos de complicações de otite média entre 2008 e 2012, que necessitaram de manejo cirúrgico de urgência no HCPA. Materiais e Métodos: Estudo retrospectivo realizado através de revisão de prontuário de pacientes submetidos a cirurgia otológica em caráter de urgência decorrente complicações de otite média. Consideramos grupo pediátrico pacientes com até 18 anos de idade. Resultados e Conclusões: Foram revisados prontuários de 27 pacientes submetidos a cirurgia otológica de urgência por complicação de otite média. Da nossa amostra, 14 eram crianças. Oito tinham como patologia de base a otite média aguda, 2 otite

media crônica não colesteatomatosa e 18 otite média crônica colesteatomatosa. Complicações intratemporais foram encontradas em 22 pacientes e complicações intracranianas em 10 pacientes. A complicação intracraniana mais frequente foi a meningite bacteriana, presente em 5 dos 10 casos. A complicação intratemporal mais comum foi a mastoidite, ocorrendo em 17 pacientes. A casuística reportada nesse estudo demonstra que crianças e adultos são igualmente acometidos. As complicações mais frequentes são as intratemporais e ocorrem mais frequente nas otites medias crônicas, especialmente nas colesteatomatosas.

### **FREQUÊNCIA DO AUTOEXAME DAS MAMAS APÓS 6 ANOS DE INTERVENÇÃO COMUNITÁRIA**

Carlos José Goi Júnior, Lara Rech Poltronieri, Nilton Leite Xavier

**INTRODUÇÃO:** Um estudo publicado em 2005 por Xavier e col. mostrou uma taxa de realização do autoexame das mamas (AEM) de forma mensal de 28% no município de Xangri-lá/RS. **OBJETIVO:** avaliar a realização do AEM no município após 6 anos de atividades em educação para a saúde da mama no município. **MÉTODO:** estudo aprovado pelo Comitê de Ética da UFRGS sob o nº 11637. Foram entrevistadas 873 pacientes, entre março de 2010 e novembro de 2011. Anotaram-se dados pessoais e sobre a realização do AEM. Os questionários foram preenchidos pelo mastologista, por dois acadêmicos de medicina, bolsistas, e pelos agentes de saúde do município. As variáveis foram analisadas pela média, desvio padrão e percentuais e, quando categorizadas, pelo  $Q_i^2$  de Pearson; foram consideradas significantes quando  $p < 0,05$ . **RESULTADOS:** a média de idade encontrada foi de 45 anos. AEM mensal foi realizado por 55% desta amostra de 854 mulheres que tinham anotações completas. História familiar de câncer de mama aumentou em 15% a realização do AEM no grupo que não consulta com o especialista. As mulheres que consultaram com o mastologista apresentam uma chance muito maior de se examinarem (RC=3,35 com IC 95% de 2,53 a 4,44). As mulheres com mais idade realizam mais o AEM do que as jovens. **CONCLUSÃO:** Há alta taxa de AEM, porém aquém da ideal. Os principais indicadores de realização do AEM neste estudo foram idade crescente e ter consultado com o especialista. Foi demonstrada, sobretudo, a eficácia de projetos de atenção primária à saúde voltados à educação e à conscientização da comunidade.

### **ASSOCIAÇÃO ENTRE GRAVIDADE DO ZUMBIDO E DEFICIÊNCIA DE COBALAMINA**

Daiana Eltz Martins, Caroline Walker, Mauren Matiazio Pinhatti, Bruna Letícia Butzke, Talita Lopes Silva, Leticia Petersen Schmidt Rosito, Celso Dall Igna

**Introdução:** O zumbido consiste em qualquer percepção de som na ausência de uma fonte sonora externa. A prevalência chega a 33% nos idosos e há estudos relacionando este sintoma à desmielinização de fibras nervosas, tendo como possível causa a deficiência de vitamina B12 (cobalamina), cuja prevalência na população é de 10%. **Objetivos:** Determinar a prevalência de deficiência de cobalamina e comparar o perfil dos pacientes com zumbido com e sem essa deficiência. **Materiais e Métodos:** Avaliamos 600 pacientes com zumbido crônico há pelo menos 1 mês, entre setembro de 2001 e março de 2012. Coletamos dados através de primeira consulta padronizada. Foi feita dosagem de cobalamina, sendo considerados com deficiência dessa vitamina os pacientes com níveis séricos  $\leq$  a 221pg/ml. A repercussão do zumbido na vida do paciente foi medida através de um questionário padronizado de qualidade de vida (IQV). **Resultados:** Dentre os pacientes estudados, 29 (9,20%) apresentaram deficiência de cobalamina. A média de idade foi de  $60,21 \pm 16,87$  e  $58,81 \pm 13,07$  anos, 75,9% e 61,7% eram mulheres, e 55,2% e 68,8% tinham hipoacusia nos pacientes com e sem deficiência, respectivamente, não havendo diferença significativa entre os grupos. Não encontramos diferença quanto à duração do zumbido e à média do IQV. Em relação à presença de doença gastrointestinal ou neurológica e níveis séricos de hematócrito e hemoglobina também não encontramos diferenças. Não houve correlação entre a deficiência de cobalamina, o tempo de duração do zumbido e a repercussão na qualidade de vida. **Conclusão:** A prevalência de deficiência de cobalamina em pacientes com zumbido é semelhante à da população geral. Não há diferenças no perfil dos pacientes e na gravidade do zumbido entre indivíduos com ou sem a deficiência dessa vitamina. **Palavras-chave:** Deficiência de vitamina B12; Cobalamina; Zumbido.

### **PERFIL DE 600 PACIENTES PORTADORES DE ZUMBIDO CRÔNICO**

Daiana Eltz Martins, Caroline Walker, Mauren Matiazio Pinhatti, Bruna Letícia Butzke, Karine Bombardelli, Leticia Petersen Schmidt Rosito, Celso Dall Igna

**Introdução:** O zumbido é a percepção de um ruído na ausência de um estímulo sonoro. É queixa bastante comum, afetando de 10-14% da população. O Ambulatório de Zumbido do HCPA já atendeu desde 2002 600 pacientes com esta queixa. **Objetivo:** Avaliar as principais características do zumbido de 600 pacientes atendidos em ambulatório especializado. Esperase, com isso, colaborar com um melhor entendimento acerca das causas e variáveis deste sintoma para que seja cada vez melhor manejado. **Materiais e métodos:** O grau de incômodo foi avaliado pelo Inventário de Qualidade de Vida (IQV) – escala de qualidade de vida que varia de 0 a 100. Os demais dados foram obtidos nos questionários de primeira consulta. **Resultados:** Dentre as causas de zumbido mais frequentes estão a PAIR, a presbiacusia e a doença de Menière. A idade média é de 58,8 e o sexo mais prevalente é o feminino (62,7%). A localização mais frequente é em ambos os ouvidos, com um grau de incômodo médio de 43 pontos. Aproximadamente 70% dos pacientes referem hipoacusia à época da primeira consulta e as situações que mais frequentemente alteram a percepção do zumbido são o silêncio, o período da noite e o estado



emocional. Em relação às comorbidades, destacam-se as doenças cardiovasculares, gastrointestinais, psiquiátricas, endócrinas e reumáticas. Conclusões: A distribuição dos pacientes em diferentes faixas etárias mostra um aumento deste sintoma de acordo com o aumento da idade e esse fator pode estar relacionado com a alta prevalência de doenças cardiovasculares e reumáticas. A alta prevalência de PAIR e presbiacusia como causas de zumbido são achados que vão ao encontro da idéia de que pacientes que apresentam uma perda auditiva mais acentuada nas freqüências agudas tendem a uma maior percepção do zumbido.

### PERFURAÇÃO INTESTINAL DEVIDO À HISTOPLASMOSE EM PACIENTE COM SIDA

Elisa Testa Paulino, Manoel Roberto Maciel Trindade, Geraldo Cesar Castro Althoff, Lílian Leão Araís da Silva, Jéssica Elise Borba Fassbender

Paciente masculino, 42 anos, casado, HIV+, procurou atendimento na emergência com queixa de dor abdominal em baixo ventre e FIE. Ao exame físico, constatou-se distensão abdominal e dor à palpação de FIE. Hemograma apresentava alterações sugestivas de infecção. A ecoabdominal mostrou distensão de alças de intestino delgado, hipo-aperistálticas, achados sugestivos de processo inflamatório/infeccioso. Dando continuidade a investigação, solicitou-se TC de abdome que evidenciou perfuração intestinal, coleção líquida adjacente e pneumoperitônio. Submeteu-se, então, o paciente a laparotomia exploradora. No transoperatório, verificou-se perfuração de intestino delgado sendo realizado enterectomia com anastomose primária. O material foi enviado a análise patológica com hipótese diagnóstica mais provável de perfuração por Citomegalovírus. No entanto, os achados foram compatíveis com Histoplasmose. Discussão: Histoplasmose gastrointestinal é usualmente parte de uma doença sistêmica com disseminação hematogênica para o trato gastrointestinal. Análise sanguínea ou de tecidos devem ser examinadas cuidadosamente para organismos através de coloração, um diagnóstico mais rápido pode ser obtido com amostra histológica. Nossa revisão bibliográfica encontrou poucos casos de perfuração intestinal atribuída à histoplasmose, que corrobora dados encontrados na literatura de que o fator etiológico mais freqüente de perfuração intestinal em paciente com SIDA é o citomegalovírus.

### CORRELAÇÃO DO TIPO HISTOLÓGICO COM ACHADOS HISTOPATOLÓGICOS EM MELANOMA CUTÂNEO

Francisco Carlos dos Santos Neto, Tatiana Falcao Eyff, Francine Eliza Faccin, Sheila Piccoli Garcia, Douglas Westphal, Diego da Fonseca Mossmann, José Ricardo Guimarães, Alceu Migliavaca, Oly Campos Corleta

INTRODUÇÃO: O melanoma maligno é definido como a neoplasia originada a partir dos melanócitos ou de suas células precursora e é classificado em quatro subtipos. O tipo espalhamento superficial (ES) corresponde a cerca de 70% das lesões e apresenta um crescimento lento e radial, o que lhe confere um bom prognóstico, semelhante ao tipo lentigo maligno (LM). O tipo nodular (MN) representa o segundo tipo mais freqüente (15%) e possui um padrão de crescimento maior, determinando, assim, um prognóstico mais reservado. O subtipo menos freqüente (5% dos casos), é o lentiginoso acral (LA), que caracteristicamente aparece em regiões de pele glabra e subungual, sendo o mais freqüente na raça negra. 2 OBJETIVOS: Correlacionar os tipos histológicos com outras variáveis histopatológicas com significado prognóstico. METODOLOGIA: Foram revisados de forma retrospectiva os exames anatomopatológicos dos pacientes com melanoma submetidos a tratamento cirúrgico pelo Serviço de Cirurgia Geral do HCPA no período entre Janeiro de 2009 e Dezembro de 2011. RESULTADOS: O tipo histológico com maior Breslow médio foi amelanocítico com 9,95 mm de espessura média, porém apenas dois casos, seguido pelo MN com 5,85 mm. O LM teve o menor Breslow médio com 0,22 mm ( $p < 0,01$ ) O tipo MN, além de Breslow alto, também apresentou maior número de linfonodos positivos (43%) e alto índice de ulceração (70%), considerados fatores de mal prognóstico. O tipo ES foi o mais freqüente (51% dos casos) com Breslow médio de 1,75 mm, apenas 12% de linfonodos positivos e 25% de ulceração, fatores indicativos de bom prognóstico. Podemos observar também que todas as lesões tipo LM apresentaram sinais de regressão ao anatomopatológico. Os melanomas com prognóstico ruim, nodular e amelanocítico, tenderam a ter menor média de regressão.

Tipo Histológico	n	Breslow Médio	Desvio Padrão	Breslow Mínimo	Breslow Máximo
Espalhamento Superficial	51	1,75	2,06	0,00	12,00
Nodular	34	5,85	4,27	0,00	15,50
Lentiginoso Acral	7	4,43	3,66	2,00	12,50
Lentigo Maligno	5	0,22	0,30	0,00	0,60
Amelanocítico	2	9,95	7,00	5,00	14,90
Total	99	3,44	3,82	0,00	15,50

$p < 0,01$

Tipo Histológico	Linfonodos Comprometidos		Ulceração		Regressão	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Espalhamento Superficial	12% (6)	88% (45)	25% (10)	75% (30)	50% (23)	50% (23)
Nodular	43% (15)	57% (20)	70% (21)	30% (9)	25% (7)	75% (21)
Lentiginoso Acral	14% (1)	86% (6)	50% (3)	50% (3)	50% (3)	50% (3)
Lentigo Maligno	0% (0)	100% (5)	0% (0)	100% (3)	100% (5)	0% (0)
Amelanocítico	0% (0)	100% (2)	100% (2)	0% (0)	0% (0)	100% (2)
<b>Total</b>	<b>23% (22)</b>	<b>77% (78)</b>	<b>44% (36)</b>	<b>56% (45)</b>	<b>44% (38)</b>	<b>56% (49)</b>
<b>P</b>	0,004		0,001		0,012	

### CORRELAÇÃO ENTRE O TEMPO DE ATENDIMENTO E A PRESENÇA DE METÁSTASES EM PACIENTE COM MELANOMA CUTÂNEO

Francisco Carlos dos Santos Neto, Tatiana Falcão Eyff, Francine Eliza Faccin, Sheila Piccoli Garcia, Douglas Westphal, Diego da Fonseca Mossmann, José Ricardo Guimarães, Alceu Migliavaca, Oly Campos Corleta

**INTRODUÇÃO:** As neoplasias malignas da pele correspondem ao tipo de câncer mais frequente no Brasil, com um quarto das neoplasias. Apesar de ser, entre os tumores de pele, o menos comum, o melanoma ganha importância pela sua elevada letalidade e grande potencial curativo quando detectado em estágios precoces, ultrapassando 90% de sobrevida em 5 anos. Entretanto, o atraso entre o diagnóstico e o tratamento definitivo pode abrir espaço para progressão da lesão e conseqüente piora no prognóstico. **OBJETIVO:** Estudar o tempo médio entre o diagnóstico da neoplasia e o tratamento definitivo do melanoma nos pacientes tratados no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) e sua associação com desfechos indicadores de mal prognóstico. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram analisados, de forma retrospectiva, os prontuários de todos os pacientes tratados para melanoma maligno cutâneo no Serviço de Cirurgia Geral do HCPA entre Janeiro de 2009 e Dezembro de 2011. Destes, foram selecionados os pacientes que tiveram o diagnóstico realizado fora do HCPA, e então, encaminhados para a instituição para tratamento definitivo. A data do diagnóstico foi considerada a data da biópsia positiva para melanoma e o tratamento foi considerado a data da cirurgia. Foi estudado tempo entre o diagnóstico e a primeira consulta no ambulatório e o tempo entre a primeira consulta e o tratamento definitivo, assim como as associações com desfechos como metástases nodais e metástases hematogênicas. **RESULTADOS:** Apesar de uma espera maior entre a biópsia e a primeira consulta na população com metástases hematogênicas (tabela 1), na presente amostra esse tempo não se mostrou estatisticamente significativo ( $p = 0,069$ ). O mesmo se repetiu para metástases linfáticas (tabela 2) e linfáticas e hemáticas associadas (tabela 3). Número GPPG: 11-0526.

<i>Tempo em dias</i>	Na presença de metástases hematogênicas	Na ausência de metástases hematogênicas	<i>p</i>
Tempo entre a biópsia e a 1ª consulta no HCPA	57 (37-87)	41 (26-62)	0,069
Tempo entre a 1ª consulta e o tratamento	23 (9-26)	30 (16-37)	0,152
Tempo entre a biópsia e o tratamento	80 (60-102)	77 (49-99)	0,390

Tabela 1

Dados apresentados em mediana (P25 – P75)

<i>Tempo em dias</i>	Na presença de metástases linfáticas	Na ausência de metástases linfáticas	<i>p</i>
Tempo entre a biópsia e a 1ª consulta no HCPA	55 (25-80)	41 (26-62)	0,260
Tempo entre a 1ª consulta e o tratamento	23 (16-27)	30 (15-37)	0,921
Tempo entre a biópsia e o tratamento	84 (57-101)	76 (49-98)	0,373

Tabela 2

Dados apresentados em mediana (P25 – P75)

<i>Tempo em dias</i>	Na presença de metástases hemáticas ou linfáticas	Na ausência de metástases hemáticas ou linfáticas	<i>p</i>
Tempo entre a biópsia e a 1ª consulta no HCPA	52 (33-82)	40 (26-60)	0,086
Tempo entre a 1ª consulta e o tratamento	23 (9-37)	30 (16-39)	0,100
Tempo entre a biópsia e o tratamento	83 (57-97)	77 (48-104)	0,654

Tabela 3

Dados apresentados em mediana (P25 - P75)

### PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA POPULAÇÃO COM MELANOMA CUTÂNEO NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Francisco Carlos dos Santos Neto, Tatiana Falcão Eyff, Francine Eliza Faccin, Sheila Piccoli Garcia, Douglas Westphal, Diego da Fonseca Mossmann, José Ricardo Guimarães, Alceu Migliavaca, Oly Campos Corleta

**INTRODUÇÃO:** O melanoma maligno é definido como a neoplasia originada dos melanócitos ou de suas células precursoras. É, entre os tumores de pele, o de maior letalidade. No ano de 2012, estima-se que 6.230 novos casos de melanoma. O Rio Grande do Sul possui a taxa bruta de incidência mais elevadas do país, com 6,71/100.000 homens e 6,36/100.000 mulheres. **OBJETIVOS:** Realizar o levantamento do perfil epidemiológico da população com melanoma do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **MATERIAS E MÉTODOS:** Foram avaliados de forma retrospectiva, em diferentes etapas do tratamento, os prontuários dos pacientes com melanoma submetidos a tratamento cirúrgico pelo Serviço de Cirurgia Geral do HCPA no período entre Janeiro de 2009 e Dezembro de 2011. **RESULTADOS:** Realizada revisão de um total de 118 pacientes, com idade média de 57 anos, sendo 52,5% do sexo feminino e mais de 67% procedente de fora de Porto Alegre. A maioria tinha 1º grau incompleto (46%) ou completo (25%). Analisando as características da lesão obtivemos que os locais mais prevalentes foram membros (48%), seguido pelo tronco (40%) e face (12%). O tipo histológico mais encontrado foi espalhamento superficial com 50,5%, seguido do nodular 34,7% (média maior que encontrado na literatura). O Breslow médio foi 3,44 mm (0-15,5mm). Na modalidade de tratamento, 92,4% dos pacientes foram submetidos à ressecção cirúrgica, 87,3% à avaliação do linfonodo sentinela com 14,9% de positividade, 27,1% à linfadenectomia, e 6,8% à radioterapia. Dos pacientes submetidos à linfadenectomia, os motivos foram linfonodo sentinela positivo (50%) e linfonodo clinicamente positivo (50%). Na avaliação do seguimento, 75,5% não apresentavam sinais de recidiva, 8,8% apresentaram metástases à distância e 4,9% recidiva local. Houve perda de seguimento em 15% dos casos. Número GPPG: 11-0526.

### REVISÃO DAS MARGENS CIRÚRGICAS NO TRATAMENTO DO MELANOMA NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Francisco Carlos dos Santos Neto, Tatiana Falcão Eyff, Francine Eliza Faccin, Sheila Piccoli Garcia, Douglas Westphal, Diego da Fonseca Mossmann, José Ricardo Guimarães, Alceu Migliavaca, Oly Campos Corleta

**INTRODUÇÃO:** O melanoma maligno é uma neoplasia originada a partir dos melanócitos ou de suas células precursoras. Apesar de corresponder a apenas 4% dos tumores de pele, o melanoma ganha importância pela sua elevada letalidade e grande potencial curativo quando detectado e tratado em estágios precoces. O tratamento do melanoma não-metastático baseia-se primariamente em ampla excisão cirúrgica. A margem cirúrgica é determinada basicamente pela espessura da lesão primária (índice de Breslow). O melanoma in situ devem ter margens macroscópicas de 5 mm. Em lesões T1 (Breslow  $\leq 1$  mm), a margem deve ser de 10 mm; em lesões T2 (Breslow 1 a 2 mm), entre 10 a 20 mm; em lesões T3 (Breslow 2 a 4 mm) e T4 (Breslow  $>4$ cm) devem ter margem de 20 mm. **OBJETIVO:** Avaliar as margens cirúrgicas dos pacientes com melanoma cutâneo tratados no ambulatório de Cirurgia Geral do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram avaliados de forma retrospectiva os prontuários dos pacientes com melanoma submetidos a tratamento cirúrgico curativo pelo Serviço de Cirurgia Geral do HCPA no período entre Janeiro de 2009 e Dezembro de 2011. A margem cirúrgica foi avaliada segundo a descrição macroscópica do exame anatomopatológico do HCPA. Quando não disponível, foi calculada a distância entre a cicatriz prévia da biópsia e as bordas da peça cirúrgica. Foi utilizado o teste T de Student para classificação da margem dentro do estadiamento T. **CONCLUSÃO E DISCUSSÃO:** As margens encontradas para as lesões T2, T3 e T4 foram aquém das preconizadas. Considerando-se um encolhimento médio da peça cirúrgica da pele de cerca de 20% após a ressecção da lesão, conforme encontrado por Silverman, podemos inferir que as margens cirúrgicas das lesões T3 e T4 continuam abaixo do recomendado. Número GPPG: 11-0526.

**AValiação DE FATORES PROGNÓSTICOS HISTOPATOLÓGICOS EM PACIENTES COM MELANOMA CUTÂNEO**

Francisco Carlos dos Santos Neto, Tatiana Falcão Eyff, Francine Eliza Faccin, Sheila Piccoli Garcia, Douglas Westphal, Diego da Fonseca Mossmann, José Ricardo Guimarães, Alceu Migliavaca, Oly Campos Corleta

**INTRODUÇÃO:** As neoplasias malignas da pele correspondem ao tipo de câncer mais frequente no Brasil, com um quarto das neoplasias. O melanoma é responsável por 65 a 75% das mortes por câncer de pele, apesar decorresponder a apenas 4% das neoplasias malignas no órgão. De acordo com o novo estadiamento do American Joint Committee on Cancer (AJCC), publicado em 2009, os principais fatores patológicos foram a espessura tumoral (índice de Breslow), a presença de ulceração e o índice mitótico. O último foi incluído como critério para categorizar o melanoma T1 (tumor com espessura menor de 1 mm). **OBJETIVOS:** Avaliar possíveis fatores prognósticos relacionados à presença de metástases linfonodais e hematogênicas. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram avaliados de forma retrospectiva os prontuários dos pacientes com melanoma submetidos a tratamento cirúrgico curativo pelo Serviço de Cirurgia Geral do HCPA no período entre Janeiro de 2009 e Dezembro de 2011. As variáveis de espessura tumoral, ulceração e índice mitótico foram avaliadas e comparadas com a presença de linfonodos positivos e metástases hematogênicas utilizando modelo de regressão de Poisson. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Todas as variáveis estudadas foram estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) como fatores de risco para metástases linfáticas e hematogênicas. Cada milímetro de aumento na espessura tumoral há aumento do risco de metástase linfonodal ou hematogênica em 1,1 vezes (IC 95% 1,04 – 1,14). Para cada mitose a mais, há um aumento de 1,07 vezes (IC 95% 1,03 – 4,06) no risco de metástases. Já a presença de ulceração aumenta em duas vezes o risco de metástases (IC 95% 1,03-4,06). Os fatores de pior prognóstico obtidos nesta coorte de pacientes com melanoma estão condizentes com a literatura mundial.

Variáveis	<i>p</i>	Risco Relativo (RR)		Intervalo de confiança	
				Mínimo	Máximo
<b>Índice de Breslow</b>	0,001	1,089	1,037	1,143	
<b>Ulceração</b>	0,040	2,050	1,005	1,132	
<b>Índice Mitótico</b>	0,033	1,067	1,034	4,062	

*Variável dependente: linfonodos positivos/ metástases hematogênicas*

**TUMORES DE PARÓTIDA: 20 ANOS DE EXPERIÊNCIA**

Geraldo Machado Filho, Gerson Schulz Maahs, Paula de Oliveira Oppermann, Lucas Gerhard Peter Maahs, Andre Dajori Ronchi

**Introdução:** Tumores de parótida representam 80% dos tumores de glândulas salivares e 2-3% dos tumores de cabeça e pescoço. A prevalência de tumores benignos é de 80% sendo o adenoma pleomórfico o mais comum.

**Objetivo:** Revisão de uma série de 161 parotidectomias realizadas pelo mesmo cirurgião no período de 1991 a 2011. Foram pesquisados os aspectos clínicos, exames complementares, tipos histológicos, manejo cirúrgico, complicações e evolução pós-operatória. **Materiais e Métodos:** Estudo retrospectivo dos prontuários de 161 pacientes com tumores de parótida. As variáveis de estudo foram idade, sexo, sintomas, exame físico, exames complementares, técnica cirúrgica, complicações pós-operatórias, diagnóstico histológico e seguimento. **Resultados:** A mediana de idade dos pacientes foi de 47 anos, sendo 64% mulheres. A principal forma de apresentação foi massa palpável, em 95% dos casos e o adenoma pleomórfico o tipo histológico mais prevalente (56,5%). A palpação teve 70% de sensibilidade para identificar malignidade e 100% de especificidade para descartar benignidade. Os tumores benignos tiveram uma mediana de evolução de 14 meses ( $\pm 51,1$ ), e os malignos de 4,5 meses ( $\pm 11,8$ ). O principal procedimento realizado foi a parotidectomia subtotal (87%), com preservação do facial (92,5%), e congelação trans-operatória em 74% de todas as cirurgias. A principal complicação cirúrgica foi parestesia transitória de ramos do nervo facial em 8,7% dos casos. **Conclusões:** Nesta amostra a presença de nódulo único na região parotídea é o principal sintoma das neoplasias de parótida sendo o adenoma pleomórfico o tipo histológico de maior prevalência. A parotidectomia subtotal com preservação do nervo facial e congelação transoperatória é o principal tratamento para os tumores de parótida.

**SARCOMAS DE PARTES MOLES: SÉRIE DE CASOS CIRÚRGICOS DE 2006 A 2011 NO HCPA**

Jean Carlos Levay Murari, Gabrielle Amaral Nunes, Oly Campos Corleta, Juliano Spada, Marta Amaro da Silveira Duval

**INTRODUÇÃO:** Os sarcomas de partes moles (SPM) são um grupo heterogêneo de neoplasias malignas da linhagem mesenquimal. Sendo ainda considerados um desafio. **OBJETIVOS:** Realizar estudo sobre os casos de SPM tratados cirurgicamente no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) entre 2006 a 2011. **MATERIAL E MÉTODOS:** Estudo retrospectivo com pacientes operados com diagnóstico histológico de SPM, admitidos no HCPA, entre outubro de 2006 e 2011. Os dados foram extraídos do prontuário no sistema AGH e realizada revisão no pubmed. **RESULTADOS:** Dos 40 casos, 20 eram homens e 20 mulheres, com idade média de 52,2 anos (na literatura é 60 anos). As localizações foram: membros inferiores 40%, abdome 30%, tórax 12,5%, retroperitônio 10%, membros superiores 7,5%, similares à literatura. Os tipos histológicos mais frequentes foram histiocitoma fibroso maligno 12,5%, fibromatose 12,5%, sarcoma de células fusiformes 10%, mixofibrossarcoma 10%,

leiomiiossarcoma 10%, tumor estromal do trato gastrointestinal 10%, sarcoma sinovial 7,5%, lipossarcoma 5% e fibrossarcoma 5%. Cirurgia conservadora foi realizada em 34(85%) pacientes e radical em 6(15%). A principal complicação ósoperatória foi infecção no sítio cirúrgico. O estadió T2b foi encontrado em 75% dos casos e o grau histológico G3, em 50%, sugerindo atraso no diagnóstico e tratamento, e contribuindo para pior desfecho. A sobrevida total média de 24,56 meses. **CONCLUSÃO:** Os SPM são considerados relativamente raros, compostos por tipos histológicos heterogêneos e com comportamentos biológicos diversos. Geralmente, os estudos que abordam o tema são realizados com grupos pequenos de pacientes alocados durante vários anos e expostos a inúmeras estratégias de tratamento, dificultando avaliação e padronização das condutas.

### **TAXA DE MORTALIDADE CIRÚRGICA NO HCPA: UMA ANÁLISE DE 2002 A 2011**

Jéssica Elise Borba Fassbender, Lílian Leão Araís da Silva, Elisa Testa Paulino, Rafaela Dias Barbosa, Mariza Machado Kluck

**Introdução:** Medir qualidade e quantidade em serviços de saúde é imprescindível uma vez que possibilita o planejamento, organização, avaliação e controle das atividades desenvolvidas. A mortalidade cirúrgica global varia amplamente com o tipo de procedimento realizado, com a presença de comorbidades e com idade do paciente. Sabe-se que a avaliação pré-operatória tem como objetivo otimizar a condição clínica do paciente candidato a cirurgias com vistas a reduzir a morbi-mortalidade perioperatória. A taxa de mortalidade perioperatória global em cirurgias eletivas relatadas no mundo é de 3,4%. Já a mortalidade em cirurgias de urgência pode chegar a 49,3%. **Objetivo:** Avaliar a taxa de mortalidade cirúrgica no HCPA no período de 2002 a 2011. **Materiais e métodos:** Estudo transversal. Dados foram coletados do sistema do HCPA e analisados com Microsoft Excel. A taxa de mortalidade cirúrgica foi considerada como o número de óbitos ocorridos em até 30 dias após a cirurgia, dividido pelo total de pacientes submetidos à cirurgia. **Resultados:** A taxa de mortalidade cirúrgica global do HCPA, no período de 2002 a 2011, foi 3,13%. A mortalidade em procedimentos de urgência foi de 9,06% e procedimentos eletivos foi de 1,86%. A mortalidade cirúrgica apresentou uma tendência de aumento ao longo dos anos, ao mesmo tempo que o número de cirurgias de urgência aumentou. **Discussão:** Concordando com o que já foi publicado mundialmente, o HCPA apresentou mortalidade maior para procedimentos de urgência. Tal fato torna-se de extrema relevância para que possam ser adotadas medidas preventivas para evitar que o paciente necessite de cirurgias de urgência. A cirurgia realizada eletivamente possibilita adequada abordagem pré-operatória com controle de comorbidades e fatores de risco e planejamento cirúrgico adequado.

### **COMORBIDADES EM PACIENTES COM SÍNDROME DE APERT**

Juliana Mezari Carbajal, Antonio Rebello Horta Gorgen, Bruno Ismail Splitt, Anaís Back da Silva, Marcos Vinicius Razera, Ciro Paz Portinho, Marcus Vinicius Martins Collares, Gustavo Juliani Faller, Livia Zart Bonilha, Eduardo Antonio Dalberto, Emerson Rogerio Morello, Rinaldo de Angeli Pinto, Antonio Carlos Pinto Oliveira

**INTRODUÇÃO:** A Síndrome de Apert (SA) é uma craniofacestenose rara, das mais deformantes, com incidência de 1:160.000 a 1:200.000 nascidos vivos. Compreende 4,5% das cranioestenoses. A sua herança genética é esporádica. Os pacientes apresentam braquicefalia ou turricefalia, associada à sindactilia de mãos e pés. Em cerca de 20% dos casos, há retardo de desenvolvimento neuropsicomotor. Os casos não corrigidos ou subcorrigidos costumam apresentar apnéia do sono e suas complicações subseqüentes. A pele é espessa, acentua as deformidades faciais e na adolescência aparece dermatite seborréica e acne. **OBJETIVO:** Descrever comorbidades em pacientes com SA. **MATERIAL E MÉTODO:** Estudo transversal de uma série de casos. Foram incluídos pacientes com SA atendidos no ambulatório de Cirurgia Craniomaxilofacial de 2008 a 2009. **RESULTADOS:** Foram estudados 6 pacientes com SA. Nenhum teve nascimento prematuro. Em todos havia sindactilia de pés e mãos. O paciente com história familiar de SA também apresentava um outro parente com ptose palpebral congênita. O paciente com otites médias de repetição também apresentava hipoacusia. O paciente com cardiopatia congênita apresentava persistência do canal arterial e comunicação interatrial. Os pacientes mais velhos – acima de 7 anos – já haviam sido submetidos a cranioplastia descompressiva até os 3 anos de idade. O paciente com apnéia do sono melhorou significativamente após uma cirurgia combinada de septoplastia, turbinectomia, amigdalectomia e adenoidectomia dois anos antes. **CONCLUSÃO:** Os pacientes com SA apresentam vários diagnósticos secundários. Muitos deles são secundários às deformidades e acarretam morbidade significativa se não tratados. A sua identificação e manejo podem ser tão importantes quanto o da própria síndrome.

### **USO DE BENZODIAZEPÍNICOS EM PACIENTES ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE ZUMBIDO DE HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Karine Bombardelli, Talita Lopes Silva, Bruna Letícia Butzke, Konrado Massing Deutsch, Alice Lang Silva, Leticia Petersen Schmidt Rosito, Celso Dall Igna

**Introdução:** os benzodiazepínicos (BDZ) são substâncias com propriedades ansiolíticas, hipnóticas, anticonvulsivantes, miorelaxantes e também são utilizados como pré-anestésicos. Representam uma das classes de drogas mais utilizadas em pacientes com zumbido. Apesar de não existirem estudos clínicos bem delineados a respeito, sabe-se que apresentam efeito benéfico na redução da ansiedade e na indução do sono à noite, período em que o zumbido é mais perturbador. **Objetivos:** avaliar a prevalência do uso de BZD entre os pacientes com queixa de zumbido e a repercussão de seu uso na qualidade de vida dos pacientes. **Materiais e Métodos:** Estudo

Transversal, realizado a partir do banco de dados dos pacientes atendidos no Ambulatório de Zumbido do HCPA, durante o período de setembro de 2002 a janeiro de 2012. Foram incluídos os pacientes que responderam afirmativamente sobre o uso prévio e atual de BDZ e que preencheram o Tinnitus Handicap Inventory (THI), versão para língua portuguesa, a fim de avaliar o impacto do zumbido na sua qualidade de vida. A análise estatística foi feita com o teste t de Student. Resultados e Conclusões: Dentre os 600 pacientes avaliados, 67 (11,2%) pacientes usavam BZD cronicamente. Desses, apenas 7 (10,8 %) tinham diagnóstico de ansiedade. A média do THI nos pacientes que utilizavam previamente benzodiazepínicos foi de 50,7 enquanto que a dos que não utilizavam foi de 41,4, sendo a diferença estatisticamente significativa (P=0,01). Concluindo, é significativa a prevalência do uso crônico de BZD em pacientes com zumbido, a maioria deles sem diagnóstico de ansiedade. O THI desses pacientes, contudo, mostrou-se maior em comparação aos que não utilizavam tais fármacos.

### **PREVALÊNCIA DE PACIENTES COM ZUMBIDO E AUDIOMETRIA NORMAL ATENDIDOS EM AMBULATÓRIO DE ZUMBIDO DE HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Karine Bombardelli, Talita Lopes Silva, Konrado Massing Deutsch, Alice Lang Silva, Daiana Eltz Martins, Celso Dall Igna, Leticia Petersen Schmidt Rosito

Introdução: o zumbido constitui-se um problema de saúde prevalente (15%) e associa-se, em sua maioria, a perdas auditivas. Pacientes com zumbido e audiometria normal constituem um grupo importante, pois, além de seus achados não sofrerem influência da perda auditiva, estudos sugerem ser o zumbido uma manifestação inicial de disfunção auditiva. Objetivos: avaliar a prevalência de pacientes com exames audiológicos normais dentre os pacientes com queixa de zumbido atendidos no Ambulatório de Zumbido do HCPA, no período de setembro de 2002 a janeiro de 2012. Materiais e Métodos: Estudo transversal com 407 pacientes atendidos no Ambulatório de Zumbido do HCPA no período de setembro de 2002 a janeiro de 2012. Os procedimentos realizados foram anamnese com protocolo sistematizado, exame otorrinolaringológico completo e audiometria tonal e vocal. Considerou-se com audiometria normais aqueles com limiares e SRT maiores ou iguais a 25dB em todas as frequências. Resultados e Conclusões: a prevalência de pacientes com zumbido e audiometria normal na amostra foi de 8,35%. Assim, percebemos que dentre os pacientes avaliados, todos com queixa de zumbido, predomina a presença de alterações na audiometria.

### **ACURÁCIA DO ESTRIDOR PARA O DIAGNÓSTICO DE LESÃO LARÍNGEA PÓS-INTUBAÇÃO ENDOTRAQUEAL EM CRIANÇAS**

Kharina Mayara Moreira Dias, Carolina Rocha Barone, Eliandra da Silveira de Lima, Maíra Alves Braga de Oliveira, Samanta Daiana de Rossi, Larissa Valency Eneas, Claudia Schweiger, Denise Manica, Cátia de Souza Saleh Netto, Gabriel Kuhl, Paulo Jose Cauduro Marostica

Introdução: Crianças com disfunção respiratória grave podem requerer intubação e ventilação mecânica, com risco de sequelas indesejáveis, sendo as estenoses laríngeas as mais graves. O estridor é considerado pela maioria dos autores como sinal preditor de lesão laríngea, porém, até o presente momento, não foram encontrados na literatura estudos que avaliam de forma prospectiva a acurácia do estridor. Objetivos: Determinar a sensibilidade e especificidade, valor preditivo positivo e negativo do estridor em prever lesão laríngea pós-extubação em pacientes pediátricos. Materiais e métodos: Coorte prospectiva, com amostragem consecutiva de todos os pacientes da UTIP do HCPA que apresentarem os critérios de inclusão. Esses são acompanhados diariamente por pesquisadores treinados. A avaliação das lesões de via aérea é realizada por nasofibrolaringoscopia em até 8 horas após a extubação. Esse exame é analisado por um pesquisador cegado e as lesões classificadas em dois grupos: sem lesões/lesões leves ou lesões moderadas/graves e o exame repetido em 7-10 dias. Todos os pacientes são avaliados diariamente até a alta hospitalar e acompanhados ambulatorialmente por 6 meses. Resultados e conclusões: Até o presente momento, foram incluídos 165 pacientes. O estridor apresentou um valor preditivo negativo de 95,56% (IC 95%, 89-98%) para lesão crônica (estenose de laringe). A sensibilidade e especificidade não se mostraram como uma boa medida, pois as estenoses laríngeas são eventos raros (incidência de 10,3% nessa população). Dessa forma, de acordo com os dados analisados, podemos considerar que na ausência de estridor a presença de estenose laríngea se mostra pouco provável.

### **PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS RECÉM-NASCIDOS OPERADOS DE ENTEROCOLITE NECROSANTE DE ACORDO COM A IDADE GESTACIONAL**

Leticia Feldens, Jose Carlos Soares de Fraga

Introdução: A enterocolite necrosante (ECN) é uma doença grave de origem multifatorial que atinge o trato gastrointestinal do neonato, principalmente prematuro, provocando necrose parcial ou completa da parede intestinal com ou sem perfuração franca. Tem quadro clínico inespecífico, quadro radiológico patognomônico e alterações histológicas características como a necrose de coagulação e a reação inflamatória. Nosso trabalho tem como objetivo avaliar se o quadro clínico, a apresentação radiológica, o tratamento cirúrgico e a evolução de recém-nascidos com ECN submetidos à cirurgia são diferentes de acordo com as idades gestacionais de nascimento. Métodos: Estudo prospectivo de 141 recém-nascidos com ECN submetidos à cirurgia em hospital pediátrico, no período de novembro de 1991 a dezembro de 2005. Os recém-nascidos operados foram

acompanhados por 60 dias após a cirurgia, sendo divididos em três grupos, conforme a idade gestacional: prematuros extremos, com menos de 32 semanas de gestação (n=28/19,8%); prematuros, com idade gestacional entre 32-37 semanas (n=91/64,5%); e a termo, com 37 ou mais semanas de gestação (n=22/15,6%). Resultados: A apresentação clínica da ECN diferiu entre os grupos: os prematuros extremos apresentaram resíduo gástrico mais elevado (p=0,007) e os prematuros apresentaram maior quantidade de apneias (p=0,011) em relação aos demais. Embora a presença de hematoquesia e celulite de parede abdominal tenham sido mais frequentes nos neonatos a termo, não houve diferença estatística entre os grupos (p=0,055 e p=0,088, respectivamente). As radiografias de abdome também foram diferentes entre os grupos, sendo que a distensão abdominal foi mais comum nos prematuros (p= 0,047). Não houve diferença estatística entre os grupos quanto à indicação de cirurgia (p=0,116), complicações (p= 0,476) e mortalidade (p= 0,287). Conclusões: A apresentação clínica e os achados radiológicos foram diferentes de acordo com as idades gestacionais. Entretanto, não se observou diferença entre as idades gestacionais quanto ao tratamento cirúrgico, a complicações ou à mortalidade.

### **RINOPLASTIAS REALIZADAS NO HCPA DE JANEIRO 2009 A DEZEMBRO DE 2011: RESULTADOS E SATISFAÇÃO DOS PACIENTES**

Lívia Zart Bonilha, Diego Paluszkiwicz Dullius, Lara Rech Poltronieri, Daniela Feijó de Aguiar, Eduardo Antonio Dalberto, Emerson Rogerio Morello, Ciro Paz Portinho, Antônio Carlos Pinto Oliveira, Marcus Vinicius Martins Collares, Rinaldo de Angeli Pinto

**Introdução:** A rinoplastia é um dos procedimentos estéticos mais comuns dentro da cirurgia plástica e é também um dos mais desafiadores. O resultado de uma rinoplastia deve estar em harmonia com o restante da face e exige do cirurgião bom senso estético e amplas habilidades cirúrgicas. **Objetivos:** O objetivo deste trabalho foi fazer um levantamento dos casos de rinoplastias realizados no Serviço de Cirurgia Plástica do HCPA, analisar a taxa de complicações, resultados estéticos e funcionais e a taxa de satisfação dos pacientes. **Materiais e Métodos:** Foram realizados revisão de prontuários de todas as rinoplastias realizadas no Serviço de Cirurgia Plástica do HCPA entre 2009 e 2011. Além da revisão de prontuários, os pacientes responderam a um questionário no qual eram perguntados a respeito da satisfação com a cirurgia dos pontos de vista estético e funcional, atribuindo uma nota de zero a dez para estes quesitos. **Resultados:** Foram realizadas 59 rinoplastias ao longo deste período. A média de idade foi de 34 anos (18 - 60). 54 eram mulheres. O tempo cirúrgico foi em média de 2 horas. Dezenove rinoplastias foram feitas pela técnica aberta e 40 pela técnica fechada. Em 23 pacientes houve correção concomitante do desvio de septo. Houve colocação de enxertos em 8 casos, sendo 6 destes o strut columelar. A nota média que os pacientes atribuíram ao aspecto estético do nariz no pré-operatório foi de 4. A nota média no pós-operatório foi de 9. Nenhum paciente atribuiu nota <7 para o resultado estético da rinoplastia. Nos pacientes que não ficaram completamente satisfeitos com a estética (nota <10), 7 pacientes apresentavam queixas em relação à ponta, 7 pacientes queixavam-se em relação ao dorso. Em relação à função respiratória, a nota média no pré-operatório foi de 8 e no pós-operatório de 9. **Discussão:** Os dados analisados indicam que as rinoplastias realizadas pelos residentes do HCPA apresentam índices baixos de complicações, com altas taxas de satisfação dos pacientes.

### **ANÁLISE DAS MAMOPLASTIAS DE AUMENTO REALIZADAS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE DE 2007 A 2011**

Lara Rech Poltronieri, Lívia Zart Bonilha, Diego Paluszkiwicz Dullius, Daniela Feijó de Aguiar, Eduardo Antonio Dalberto, Emerson Rogerio Morello, Ciro Paz Portinho, Antônio Carlos Pinto Oliveira, Marcus Vinicius Martins Collares, Rinaldo de Angeli Pinto

**Introdução:** A colocação de implantes de mama está entre as cirurgias estéticas mais realizadas no mundo. Dados da literatura demonstram uma alta taxa satisfação dos pacientes com pequeno índice de complicações. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é fazer uma revisão das mamoplastias de aumento realizadas no Hospital de Clínicas de Porto Alegre entre 2007 e 2011, analisando a técnica cirúrgica empregada, volumes, incisões e taxa de complicações e reintervenção. **Materiais e Métodos:** Análise retrospectiva realizada através de revisão de prontuários das mamoplastias de aumento realizadas de janeiro de 2007 a dezembro de 2011. **Resultados:** Foram realizadas 59 mamoplastia de aumento neste período. Foram excluídas desta análise as reconstruções de mama e as mastopexias com prótese. A idade média foi de 34 anos (18-50). O tempo cirúrgico médio foi de 1h51min ±30. Em 49 casos a incisão foi no sulco inframamário e 11 na axila. A prótese foi colocada em plano subglandular em 29 casos e dual-plane em 30 casos. A média de volume foi de 275 ml (175 a 350). Houveram 3 casos de contratura (5%), sendo necessário reintervenção para troca de implantes em 2 destes. Não houveram complicações infecciosas. Houve 2 casos de cicatrizes hipertróficas, tratados de maneira conservadora. **Conclusão:** As mamoplastias de aumento realizadas pelos residentes do HCPA neste período apresentaram baixa taxa de complicações e reintervenção, semelhante ao encontrado na literatura atual.

**TRATAMENTO ENDOVASCULAR DO ANEURISMA DE AORTA INFRARRENAL ROTO: EXPERIÊNCIA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**

Luciano Paludo Marcelino, Fernanda da Silva Canani, Leonardo Reis de Souza, Gilberto Gonçalves de Souza, Sharbel Mahfuz Boustany, Marco Aurelio Grudtner, Clara Belle Manfroi Galinatti, Pedro Lombardi Beria, Vinicius Mac Cord Lanes Baldino, Adamastor Humberto Pereira, Luiz Francisco Machado da Costa, Rodrigo Hennemann Porto

**Introdução:** O manejo dos aneurismas de aorta abdominal rotos (AAAr) por meio de cirurgia convencional apresenta elevadas taxas de mortalidade. A correção endovascular é cada vez mais empregada, com o intuito de tentar melhorar a sobrevida destes pacientes. **Objetivo:** Revisar a experiência do nosso serviço com a técnica endovascular no tratamento do AAAr. **Métodos:** O reparo endovascular é adotado como o tratamento de escolha no manejo dos AAAr na nossa instituição desde 2009. Entre janeiro de 2009 e fevereiro de 2012, 19 casos foram tratados por esta técnica. Todos os pacientes foram submetidos à angiotomografia no pré-operatório para confirmar o diagnóstico de ruptura e avaliar quanto à elegibilidade para o reparo endovascular. O seguimento era realizado através de avaliação clínica e exames de imagem 1 mês após o procedimento e, posteriormente, a cada 6 meses. **Resultados:** A maioria dos pacientes era do sexo masculino (84%), com idade média de 70±9 anos; 78% tinham história prévia de hipertensão arterial sistêmica, 31% de insuficiência renal crônica e 78% de uso de tabaco. O diâmetro médio do aneurisma era de 74±18mm. Utilizadas endopróteses bifurcadas em 78% dos casos. O tempo médio de internação foi de 18 dias. A mortalidade em 30 dias foi de 26%. Mais 2 óbitos ocorreram durante o seguimento: um por pneumonia e outro por infecção de prótese. Um paciente, ainda, foi submetido a hemicolecomia devido a colite isquêmica no pós-operatório imediato. Três pacientes necessitaram de procedimentos adicionais para correção de endoleak. O seuimemento médio foi de 13 meses. **Conclusão:** Os AAAr permanecem sendo uma condição com mortalidade elevada. O uso de dispositivos endovasculares para o tratamento dos AAAr é factível e deve ser oferecido como uma opção terapêutica.

**TRATAMENTO ENDOVASCULAR DA DOENÇA OCLUSIVA AORTO-ILÍACA**

Luciano Paludo Marcelino, Fernanda da Silva Canani, Leonardo Reis de Souza, Clara Belle Manfroi Galinatti, Sharbel Mahfuz Boustany, Gilberto Gonçalves de Souza, Marco Aurelio Grudtner, Pedro Lombardi Beria, Vinicius Mac Cord Lanes Baldino, Rodrigo Hennemann Porto, Luiz Francisco Machado da Costa, Adamastor Humberto Pereira

**Introdução:** A angioplastia percutânea vem sendo cada vez mais empregada no tratamento da doença oclusiva aortoilíaca. Em nossa instituição, adotou-se o tratamento endovascular como primeira linha para manejo destes casos. **Objetivo:** Relatar a experiência recente e os resultados da angioplastia de íliaca em pacientes com isquemia dos membros inferiores no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Métodos:** Revisados 100 casos de doença aorto-ilíaca submetidos a angioplastia durante o período entre março de 2007 e setembro de 2011. A decisão pelo tratamento endovascular foi baseada no exame clínico, avaliação anatômica e julgamento da equipe cirúrgica. Seguimento realizado através de exame clínico e aferição do índice tornozelo-braço (ITB) aproximadamente 15 dias após o procedimento e, posteriormente, a cada 6 meses. Não eram realizados exames de imagem rotineiramente, sendo os mesmos indicados em caso de piora clínica ou alteração do ITB. **Resultados:** A idade média dos pacientes foi de 63 anos (32-91), sendo 66% do sexo masculino; 73% tinham história prévia de hipertensão arterial sistêmica, 39% de diabetes, 32% de cardiopatia isquêmica e 80% tinham história de uso de tabaco atual ou prévio. Ainda, 80% foram tratados devido a isquemia crítica (52% com dor isquêmica em repouso e 28% com lesão trófica). Sucesso técnico atingido em 97% dos casos. O ITB médio variou de 0,41 (pré-procedimento) para 0,73 (pós-procedimento). Ao final de seis meses, 73% dos pacientes mantinham a perviedade do vaso angioplastado. O índice de salvamento de membros da série foi de 95%. **Conclusão:** A angioplastia de vasos ilíacos é segura e efetiva para o tratamento da isquemia dos membros inferiores, com resultados favoráveis e a vantagem de ser menos invasiva, com baixas taxas de morbimortalidade.

**ALTERAÇÕES OTOLÓGICAS EM PACIENTES COM SÍNDROME DE WILLIAMS**

Marcel Machado Valério, Marcelo Wierzynski de Oliveira, Luiz Lavinsky

A elastina é um importante integrante da estrutura da membrana timpânica (MT), junto com o colágeno e demais componentes. O papel da elastina nas retrações da MT e na gênese do colesteatoma foi estudado por vários autores sempre em conjunto com os demais componentes que compõem a membrana. Ruah et al, por exemplo, atribuíram à elastina possível ação na patogênica da retração da MT. Neste estudo, foi demonstrado que na disfunção na maturação da elastina implicaria na incapacidade da membrana timpânica retornar à sua posição de repouso, levando à retração e suas complicações. No entanto, o real papel isolado da elastina nas retrações timpânicas não está bem estabelecido e para isso busca-se um modelo para estudo que consiga delimitar o papel da elastina, implicando-a ou não à patologia de retração da MT. Nesse intuito os pacientes portadores de Síndrome de Williams, uma patologia onde há alteração no gene da elastina no cromossomo 7, foram escolhidos para avaliação otorrinolaringológica. Desta forma, este estudo, objetiva comparar os resultados encontrados no exame otorrinolaringológico e auditivo dos pacientes com Síndrome de Williams aos de participantes normais, estabelecendo uma correlação entre anormalidades na elastina e retrações da membrana timpânica. Os resultados encontrados permitem afirmar que estes paciente apresentam uma prevalência significativamente maior de



alterações na otoscopia digitalizada, como por exemplo, uma maior ocorrência de retração da Pars Flacida timpânica.

### **AVALIAÇÃO DA CAUTERIZAÇÃO COMPLETA DA LUZ TUBÁRIA COM DIFERENTES POTÊNCIAS DE ELETROCOAGULAÇÃO BIPOLAR PARA ESTERILIZAÇÃO FEMININA**

Marcele Oliveira dos Santos, Marcelo Ivo Campagnolo, Ricardo Francalacci Savaris, Lucia Maria Kliemann, Ricardo dos Reis

**Introdução:** A esterilização feminina é uma forma segura e efetiva de contracepção permanente e sua aceitação teve rápido crescimento sendo hoje, em todo o mundo, o método anticoncepcional mais popular. O acúmulo de conhecimento atual não permite conclusões definitivas acerca da potência mínima necessária para produzir uma eletrocoagulação bipolar eficiente na trompa humana. **Objetivo:** Verificar a potência mínima necessária para cauterização tubária completa utilizando eletrocoagulação bipolar e, com isto, contribuir para estabelecer um padrão para a realização da ligadura tubária laparoscópica. **Material e métodos:** Estudo experimental randomizado uni-cego realizado no Hospital Fêmeina e no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brasil. Quarenta e quatro pacientes consecutivas que foram submetidas a histerectomia ou salpingectomia bilateral participaram da pesquisa. Cada mulher teve as duas tubas retiradas e randomizadas para serem incluídas em um dos cinco grupos de estudo, caracterizados por coagulação com potências crescentes: grupo A (25W; 17 tubas), grupo B (30W; 17 tubas), grupo C (35W; 18 tubas), grupo D (40W; 21 tubas) e grupo E (40W; 15 tubas). Determinou-se o grau de dano térmico histológico segundo classificação padronizada. **Resultados:** A comparação entre os grupos não mostrou diferença estatisticamente significativa entre número de casos com cauterização ótima (dano térmico grau III) e o número de casos com cauterização sub-ótima (graus I e II) pelo teste de Fischer ( $p=0,93$ ). A proporção individual de dano térmico grau III nos grupos A a E foram, respectivamente: 88, 76, 83, 81 e 87%. **Conclusões:** No presente estudo, potências de 25 a 40W produziram número similar de casos com dessecação tubária completa, conforme verificado pela histologia.

### **URGÊNCIAS E EMERGENCIAS ABDOMINAIS CIRÚRGICAS EM 1808 CASOS**

Marco Aurélio de Azevedo Casanova, Roberta Casanova Wilhelms, Antônio Britto Casanova

**INTRODUÇÃO:** Os autores apresentam uma análise retrospectiva de 1808 casos de cirurgias abdominais em situações de urgência ou emergência, tendo sido analisados dados referentes a incidência dos tipos de trauma, órgãos acometidos; e frequência das síndromes abdominais agudas e suas patologias específicas. **OBJETIVO:** Descrever os resultados obtidos em uma série de casos de cirurgias abdominais de urgência e emergência para detectar a prevalência dos órgãos mais comumente lesados no trauma abdominal e a prevalência das patologias abdominais agudas cirúrgicas em serviço de sobreaviso cirúrgico em hospitais públicos de Caxias do Sul. **MÉTODO:** Foram analisados retrospectivamente os prontuários de 1808 casos de cirurgias abdominais de urgência e emergência da casuística pessoal do autor no período de janeiro de 1986 a dezembro 2011, atendidos no regime de sobreaviso cirúrgico em dois hospitais públicos de Caxias do Sul. **RESULTADOS:** O trauma abdominal somou 788 casos (43, 58%) e o abdômen agudo não-traumático 1020 casos (56,42%). No trauma abdominal observamos maior incidência no sexo masculino 75,4% sendo o ferimento por arma de fogo (51,26%) o de maior índice, com os órgãos mais comumente lesados fígado, estômago e cólons. Com relação ao abdômen agudo observamos maior incidência da síndrome inflamatória (74,50%), sendo a apendicite aguda (44,37%) e a colecistite aguda (15,29%) as patologias de maior frequência. **CONCLUSÃO:** Nesse estudo verificamos a maior incidência de abdômen agudo não traumático (56,42%), sendo que a apendicite aguda foi a causa mais frequente de cirurgia abdominal de urgência. No trauma abdominal, o sexo masculino foi predominante e a causa mais frequente de cirurgia foram os ferimentos por armas de fogo sendo o órgão mais acometido o fígado.

### **APRESENTAÇÃO CLÍNICA INICIAL EM PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR**

Marcos Vinícios Razera, Anáís Back da Silva, Antonio Rebello Horta Gorgen, Juliana Mezari Carbajal, Bruno Ismail Splitt, Ciro Paz Portinho, Marcus Vinicius Martins Collares, Gustavo Juliani Faller, Livia Zart Bonilha, Eduardo Antonio Dalberto, Emerson Rogerio Morello, Rinaldo de Angeli Pinto, Antonio Carlos Pinto Oliveira

**INTRODUÇÃO:** A disfunção temporomandibular (DTM) é a causa mais comum de dor crônica facial. É uma doença que afeta os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas adjacentes. O diagnóstico diferencial pode ser difícil inicialmente e o tratamento é variado. **OBJETIVOS:** Caracterizar a apresentação inicial dos pacientes com DTM. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Estudo retrospectivo de uma série retrospectiva de casos, atendidos entre 2009 e 2012 no ambulatório de cirurgia craniomaxilofacial. **RESULTADOS:** Foram avaliados 65 pacientes, sendo 84,6% mulheres. A idade média foi de 39,9+/-14,5 anos. Os pacientes já tinham sintomas há 11,7+/-18,0 meses. O quadro era bilateral em 43,1% dos casos. A dor foi a queixa mais comum: 98,5%. Demais achados iniciais: barulho (56,9%); desvio lateral ao movimento (35,4%); má oclusão (35,4%); contratura muscular (29,2%); cervicálgia (27,2%); bruxismo (24,6%). Havia história de luxação em 6,2% e de trauma em 7,7%. As comorbidades mais frequentes foram: depressão (16,9%); tontura (10,8%); enxaqueca (9,2%). Iniciou-se o tratamento farmacológico em 84,6% dos casos, principalmente com relaxantes musculares (53,8%) e antiinflamatórios não-esteróides (50,8%). Os outros tratamentos medicamentosos foram: antidepressivos tricíclicos (15,4%) e anticonvulsivantes (6,2%). Em 26,2% dos casos, os pacientes foram

encaminhados já na primeira consulta à fisioterapia. **CONCLUSÃO:** O perfil populacional é similar à literatura, com a predominância de mulheres adultas. A avaliação clínica deve buscar diversas alterações, a serem tratadas especificamente e por equipe multidisciplinar. A doença pode ter, ainda, diagnósticos secundários, que necessitem tratamento e que possam ter impacto do quadro algico e funcional.

### **CORRELAÇÃO DE DESFECHOS CLÍNICOS HOSPITALARES COM PIORA DO ESTADO NUTRICIONAL EM UMA COORTE DE PACIENTES CIRÚRGICOS DE UM HOSPITAL TERCIÁRIO**

Michelli Cristina Silva de Assis, Amanda Senna Pereira dos Santos, Mariur Gomes Beghetto, Elza Daniel de Mello

**INTRODUÇÃO:** A desnutrição hospitalar, comum em pacientes (pctes) hospitalizados, pode aumentar a incidência de complicações pós-operatórias, contribuindo para a ocorrência de desfechos hospitalares negativos. **OBJETIVO:** Verificar se a piora do estado nutricional (EN) durante a hospitalização de pctes cirúrgicos está associada com desfechos hospitalares (internação prolongada, óbito e infecção). **MÉTODOS:** Estudo de coorte prospectivo. Pctes cirúrgicos internados em hospital público e universitário, admitidos para cirurgia eletiva foram incluídos. Excluiu-se pctes de terapia intensiva, unidade de transplante de medula óssea, unidade de cuidados mínimos pós-operatórios e os que não apresentaram condições de submeter-se aos métodos de avaliação do EN. O EN foi verificado através da aferição do peso corporal (PC) e índice de massa corporal (IMC) em até 48 horas antes da cirurgia e na alta hospitalar após consentimento informado. O projeto obteve aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (nº11-0307) da instituição. Foi realizado teste de qui-quadrado para verificar a correlação entre mudança do EN (redução de PC) com os desfechos: internação prolongada (período maior ou igual que 15 dias), infecção e óbito. **RESULTADOS:** Incluiu-se 129 pctes com  $59 \pm 14,3$  anos, sendo 51,5% masculinos, com 2 (1-3) comorbidades e tempo de internação de 10 (7-16) dias. A maioria dos pctes [93 (72%)] apresentou redução de PC durante a hospitalização. Dentre estes pctes, 55 (59,1%) apresentaram internação prolongada ( $p=0,09$ ), 32 (34,4%) infecção ( $p=0,04$ ) e 6 (6,5%) foram a óbito ( $p=0,71$ ). **CONCLUSÕES:** Verificou-se que a perda de PC não esteve correlacionada com internação prolongada e óbito ( $p>0,05$ ). No entanto, redução de PC na alta hospitalar apresentou correlação com infecção hospitalar ( $p=0,04$ ).

### **TIMPANOMETRIA EM NEONATOS: COMPARAÇÃO ENTRE AS SONDAS DE 226HZ E 1000HZ**

Pricila Sleifer, Bruna Noronha Teixeira, Luciane Ferreira Pauletti

**Introdução:** A correta identificação da condição da orelha média no momento da triagem neonatal tem um papel fundamental para uma orientação médica e audiológica apropriada, o que contribui para uma maior eficácia dos programas de triagem auditiva neonatal. **Objetivo:** Descrever e analisar interpretações de medidas obtidas na timpanometria realizada em neonatos com tom sonda de 226 e 1000Hz. **Material e Método:** Foram avaliados 73 neonatos, 38 do gênero feminino e 35 masculino, com idade entre 4 e 29 dias, presença de emissões otoacústicas em ambas orelhas e ausência de fatores de risco para perda auditiva. A pesquisa foi realizada com tom teste da sonda de 226 e 1000Hz no Serviço de Fonoaudiologia do Hospital Nossa Senhora da Conceição de Porto Alegre, utilizando o imitanciômetro Interacoustics Audiostat 425h. Na análise estatística dos dados aplicou-se o teste qui-quadrado de McNemar, teste t-student para amostras pareadas e teste ANOVA. **Resultados:** Houve diferença estatisticamente significativa ( $p<0,05$ ) na comparação entre os gêneros na medida de complacência na frequência de 226Hz ( $p=0,011$ ) na orelha esquerda. Comparando as sondas de 226 e 1000Hz, na medida complacência, verificamos que houve diferença estatisticamente significativa entre as orelhas, OD ( $p=0,003$ ) e OE ( $p=0,001$ ). Na comparação entre os tons de sonda e orelhas foram encontradas significância estatística nas seguintes medidas: complacência em 226Hz ( $p=0,002$ ); pressão do pico em 226Hz ( $p<0,001$ ); complacência em 1000Hz ( $p=0,004$ ) e pressão do pico em 1000Hz ( $p=0,045$ ). Observamos maior ocorrência de pico único na frequência de 1000Hz e pico duplo na frequência de 226Hz em ambas orelhas ( $p<0,001$ ). **Conclusão:** Na análise das medidas obtidas nas timpanometrias verificamos diferença estatisticamente significativa entre o tom de sonda, 226 e 1000Hz e orelha (direita e esquerda) em neonatos.

### **ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE OS ACHADOS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS DE ESTADO ESTÁVEL E DA AVALIAÇÃO AUDITIVA COMPORTAMENTAL EM LACTENTES COM PERDA AUDITIVA SENSORINEURAL**

Pricila Sleifer, Vanessa Barcelos de Farias, Luciane Ferreira Pauletti

**Introdução:** A pesquisa dos potenciais evocados auditivos de estado estável (PEAEE) é um procedimento que possibilita obter limiares eletrofisiológicos em diferentes frequências, de forma simultânea, o que reduz o tempo de teste e provê informações essenciais para o diagnóstico audiológico em crianças pequenas. **Objetivo:** Verificar a existência de correlação entre o limiar da avaliação auditiva comportamental e do PEAEE. **Material e Método:** Foram avaliadas 16 crianças com idade entre 0 e 6 meses de idade com perda auditiva sensorineural de grau moderado a profundo. Foi realizado previamente avaliação com otorrinolaringologista, exame de emissões otoacústicas, medidas de imitância acústica, a pesquisa dos potenciais evocados auditivos de tronco encefálico por estímulo clique e por frequência específica nas frequências de 0,5; 1; 2 e 4kHz. Quando apresentaram alteração nestas avaliações, os lactentes foram encaminhados para a pesquisa do nível mínimo de resposta dos PEAEE. PEAEE foi realizado com o equipamento Smart EP, da marca IHS, estimulado por frequências de 500, 1000, 2000 e 4000 Hz, moduladas com amplitudes de 77, 85, 93 e 101 Hz na orelha esquerda e de 79, 87, 95 e 103 Hz na

orelha direita. Esta pesquisa teve aprovação do comitê de ética do HNSC, com protocolo de número 11-137 e compesq do Instituto de Psicologia da UFRGS, com protocolo de número 2011039. Resultados: Para verificar a existência de correlação utilizamos o coeficiente de correlação de *Spearman*. Não houve diferença significativa entre as orelhas ( $p=0,532$ ) e entre os gêneros ( $p=0,615$ ). Houve correlação significativa entre os limiares obtidos no PEAAE e na avaliação auditiva comportamental nas frequências de 500Hz ( $p<0,025$ ), 1000Hz ( $p<0,003$ ), 2000Hz ( $p<0,000$ ) e 4000Hz ( $p<0,001$ ). Conclusão: Verificamos correlação significativa entre os limiares do PEAAE e os limiares obtidos na avaliação auditiva comportamental. PEAAE é um exame viável, sendo capaz de predizer grau e configuração da perda auditiva em lactentes e pode ser um procedimento incluído na rotina clínica da avaliação audiológica infantil.

### **COMPARAÇÃO DAS REPOSTAS DOS POTENCIAIS EVOCADOS AUDITIVOS ESTADO ESTÁVEL ENTRE LACTENTES PRÉ-TERMO E A TERMO COM AUDIÇÃO NORMAL**

Pricila Sleifer, Dulce Azevedo Ferreira, Luciane Ferreira Pauletti

Introdução: Potencial Evocado Auditivo Estado Estável (PEAAE) pode ser utilizado como procedimento nas fases da detecção e do diagnóstico precoce da perda auditiva e permite respostas que podem ser registradas de forma satisfatória, desde o nascimento, mesmo em prematuros. Objetivo: obter limiares para o PEAAE, em lactentes nascidos a termo e pré-termo, com audição normal, a fim de investigar o processo de maturação das respostas. Material e Método: estudo transversal com 41 lactentes ouvintes, 21 pré-termo e 20 a termo vindos do Serviço de Triagem Auditiva Neonatal do Hospital Nossa Senhora da Conceição de Porto Alegre, que apresentaram presença de Emissões Otoacústicas Evocadas em ambas as orelhas. Avaliou-se a resposta ao PEAAE nas frequências de 500, 1000, 2000 e 4000 Hz bilateralmente. Esta pesquisa teve aprovação do comitê de ética do HNSC, com protocolo de número 11-137 e compesq do Instituto de Psicologia da UFRGS, com protocolo de número 2011039. Resultados: Houve diferença estatisticamente significativa entre o grupo pré termo e a termo em todas as frequências testadas, sendo que os lactentes pré termo apresentaram limiares significativamente mais elevados do que os nascidos a termo. Média obtida no grupo pré-termo, 41,7 ( $\pm 8,5$ ), 30,8 ( $\pm 7,1$ ), 26,7 ( $\pm 4,5$ ) e 31,6 ( $\pm 6,9$ ) e para o grupo a termo foram em média 34,8 ( $\pm 9,3$ ), 24,2 ( $\pm 6,2$ ), 22,9 ( $\pm 5,2$ ) e 25,7 ( $\pm 6,6$ ), para as frequências de 500, 1000, 2000 e 4000 Hz, respectivamente. Conclusão: Com base nos achados referidos acima, pode-se concluir que os limiares obtidos pelo PEAAE demonstram um maior amadurecimento das vias auditivas na condução do estímulo conforme maior a idade gestacional do lactente (entre 32-40 semanas).

### **MODELO EXPERIMENTAL DE RINOSSINUSITE CRÔNICA EM COELHOS SEM UTILIZAÇÃO DE BACTÉRIAS: COMPARAÇÃO DE TÉCNICAS DE INDUÇÃO**

Raphaella de Oliveira Migliavacca, Geraldo Machado Filho, Lucia Maria Kliemann, Marcelle Reesink Cerski, Fabiola Schons Meyer, Suzie Hyeona Kang, Paula de Oliveira Oppermann, Sady Selaimen da Costa, Otavio Bejzman Piltcher

Introdução: Os modelos experimentais têm um papel importante no conhecimento dos mecanismos envolvidos na patogênese da rinossinusite crônica (RSC). Objetivos: comprovar que sem inoculação de bactérias seria possível induzir alterações histológicas crônicas nos seios maxilares de coelhos através da obstrução do óstio de drenagem dos mesmos, produzindo um modelo experimental consistente e reproduzível para RSC. Secundariamente, comparar achados inflamatórios entre duas técnicas de oclusão do óstio do seio maxilar com N-butil cianocrilato: via transmaxilar (VTM) e via teto de fossa nasal (VTFN). Métodos: estudo experimental randomizado cego em animais de laboratório aprovado sob o número 110292 pelo GPPG, no qual foram sorteados dezesseis coelhos. Nova Zelândia entre oclusão do seio maxilar direito VTM ou VTFN. Após 12 semanas de seguimento, os animais foram anestesiados e sacrificados para análise histopatológica cegada da mucosa do seio maxilar. Resultados: apresentavam alterações histopatológicas compatíveis com RSC os oito (100%) seios maxilares intervindos através da técnica VTM e três (37,5%) através da técnica VTFN, com  $p=0,008$  e  $0,250$ , respectivamente, quando comparados lado direito com o lado controle. Comparando-se as duas técnicas de oclusão, a técnica VTM mostrou-se mais consistente em provocar alterações crônicas nas mucosas dos seios maxilares ocluídos ( $p=0,026$ ). Conclusões: O modelo do presente trabalho obteve sucesso em provocar alterações histológicas compatíveis com RSC nos animais submetidos à técnica de oclusão VTM com seguimento de 12 semanas, podendo ser facilmente replicável para futuros estudos celulares na mucosa sinusal.

### **PREVALÊNCIA DE ZUMBIDO E VERTIGEM EM PACIENTES COM OTITE MÉDIA CRÔNICA**

Rodrigo Gonçalves Dias, Laura Zambonato Costamilan, Camila Scheffel, Yuri Petermann Jung, Cláudia Scherber Giugno, Bruno Siliprandi Pinto, Maurício Noschang Lopes da Silva, Sady Selaimen da Costa

Introdução: Sintomas vestibulococleares, como zumbido e vertigem, são queixas ambulatoriais freqüentes em pacientes acometidos com otite média crônica (OMC). Poucos dados são encontrados na literatura quanto à prevalência de tais queixas de acordo com o tipo de OMC – colesteatomatosa (OMCC) e não-colesteatomatosa (OMCNC). Objetivos: Verificar se há diferença na prevalência de zumbido e de vertigem nos pacientes com OMCC e OMCNC. Materiais e métodos: Analisou-se retrospectivamente o banco de dados do Centro de OMC do HCPA, totalizando um número amostral de 1187 pacientes. No momento da primeira consulta, foi perguntado sobre a presença ou não de zumbido e de vertigem. A definição do tipo de OMC foi realizada a através de análise de

filmagem de orelha média por médico especialista. A análise estatística foi feita através do teste do qui-quadrado, considerando estatisticamente significativos os valores de  $p \leq 0,05$ . Resultados e conclusões: Do total, 30,9% apresentavam OMCC e 69,1% OMCNC. A queixa de zumbido não diferiu estatisticamente entre os dois grupos (58,4% em OMCC e 58,7% em OMCNC,  $p=0,95$ ), porém a prevalência de vertigem foi estatisticamente maior no primeiro grupo (36,8% vs 30,9%,  $p=0,05$ ). Assim, embora a presença de zumbido não difira entre os dois grupos, os pacientes com colesteatoma apresentam queixas de vertigem mais frequentemente.

### **VIAS DE FORMAÇÃO DOS COLESTEATOMAS: PROPOSTA DE UMA NOVA CLASSIFICAÇÃO**

Rodrigo Gonçalves Dias, Camila Scheffel, Laura Zambonato Costamilan, Yuri Petermann Jung, Brunna de Bem Jaeger, Betina de Albuquerque Neutzling, Leticia Petersen Schmidt Rosito, Sady Selaimen da Costa

**Introdução:** colesteatoma adquirido é tipicamente classificado de acordo com as seguintes vias de formação: epitimpânico posterior (ou colesteatoma de pars flaccida); mesotimpânico posterior (desenvolvendo-se a partir de retração timpânica póstero-superior); e o incomum epitimpânico anterior. Embora concordemos que essa sistematização é simples e didática, não há estudos para testar se essa classificação de vias é ampla o suficiente para ser aplicada em uma grande série de casos. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo analisar criticamente a nossa população de pacientes com colesteatoma, testando se eles podem ser enquadrados nesse modelo de classificação. **Materiais e métodos:** Foram avaliados 278 pacientes consecutivos com colesteatoma e sem cirurgia prévia entre agosto de 2000 e janeiro de 2012. Quarenta e cinco apresentaram doença bilateral, totalizando 323 orelhas no estudo. Realizou-se otoendoscopia nos pacientes, as imagens foram analisadas por dois otologistas seniores, classificando-se, assim, as possíveis vias envolvidas na formação do colesteatoma. **Resultados e conclusões:** A idade média foi de 31,42 anos e 54,8% era do sexo masculino. Do total dos 323 colesteatomas, 234 (72,4%) puderam ser classificados. Sete (2,2%) eram de rotas epitimpânica anterior, 113 (35%) epitimpânica posterior e 114 (35,3%) mesotimpânica posterior. No entanto, em 89 colesteatomas (27,6%), não se pôde aplicar a classificação. Em 44 (13,6%) identificaram-se claramente duas vias na mesma orelha (epitimpânica posterior e mesotimpânica) e em 45 (13,9%) não foi possível identificar a rota com precisão, sendo classificados como indeterminados. Embora a maioria dos colesteatomas adquiridos adequem-se a uma das vias clássicas, cerca de um quarto deles não seguem esta classificação.

### **RETRAÇÕES DA MEMBRANA TIMPÂNICA E COLESTEATOMAS: EM BUSCA DAS VIAS DE FORMAÇÃO**

Rodrigo Gonçalves Dias, Camila Scheffel, Yuri Petermann Jung, Laura Zambonato Costamilan, Betina de Albuquerque Neutzling, Brunna de Bem Jaeger, Leticia Petersen Schmidt Rosito, Sady Selaimen da Costa

**Introdução:** A patogênese do colesteatoma adquirido ainda não é completamente compreendida. Teorias envolvendo retrações prévias da membrana timpânica na patogênese do colesteatoma são as mais aceitas. Acreditamos que o estudo da orelha contralateral nesses pacientes é uma maneira de entender como essa doença pode iniciar e evoluir. **Objetivos:** avaliar a orelha contralateral em pacientes com otite média crônica colesteatomatosa e comparar a via do colesteatoma na orelha principal com a via do colesteatoma ou local da retração timpânica na orelha contralateral. **Materiais e métodos:** Foram avaliados 273 pacientes com colesteatoma em pelo menos uma orelha e sem cirurgia prévia entre agosto de 2000 e janeiro de 2012. Realizou-se otoendoscopia e os colesteatomas foram classificados por dois otologistas seniores como epitimpânico posterior, mesotimpânico posterior, epitimpânico e mesotimpânico posterior e indeterminada. As retrações timpânicas também foram classificados de acordo com sua localização (pars tensa, pars flácida ou ambas) e pela gravidade (leve, moderada e grave). **Resultados e conclusões:** A idade média foi de 31,09 anos e 53,1% da coorte era do sexo masculino. Colesteatoma foi identificado em 16% das orelhas contralaterais. Quando um colesteatoma epitimpânico foi observado em uma orelha, o contralateral situava-se no mesmo local em 92% dos casos. Quando um colesteatoma mesotimpânico posterior foi observado em uma orelha, o contralateral foi de mesma localização em 78% dos casos ( $p < 0,001$ ). O mesmo fenômeno foi observado em casos de retrações timpânicas moderadas e graves. Os pacientes com colesteatoma adquirido têm uma maior probabilidade de apresentarem, na orelha contralateral, colesteatoma ou retração timpânica de mesma localização que na orelha principal.

### **O ESTUDO DA ORELHA CONTRALATERAL EM PACIENTES COM TIMPANOESTAPEDOPEXIA**

Rodrigo Gonçalves Dias, Cláudia Scherber Giugno, Bruno Siliprandi Pinto, Camila Scheffel, Yuri Petermann Jung, Viviane Bom Schmidt, Inesângela Canali, Sady Selaimen da Costa

**Introdução:** A timpanoestapedopexia geralmente determina perda auditiva mínima e é assintomática. Entretanto, na decisão terapêutica, a avaliação do resultado funcional, deve ser concomitante a análise da capacidade de autolimpeza, visto que as retrações da membrana timpânica são a principal via de formação dos colesteatomas. O estudo da orelha contralateral tem sido utilizado pelo nosso grupo como uma forma de inferir o grau de progressão das otites médias crônicas. **Objetivos:** O objetivo deste estudo foi descrever os achados otoscópicos da orelha contralateral nos pacientes com timpanoestapedopexia. **Materiais e métodos:** Estudo transversal, histórico e contemporâneo. 46 pacientes foram incluídos nesse estudo e classificados em pediátricos (menores de 18 anos) e adultos. A análise estatística foi executada com SPSS10.0, utilizando o teste chi-quadrado admitindo-se como estatisticamente significativos os valores de P menores que 0,05. **Resultados e conclusões:** A distribuição foi similar quanto ao gênero (53,2 % masculino); sendo 57,4% adultos. A avaliação da orelha contralateral a com

timpanoestapedopexia foi normal em apenas 19,6%. Perfuração central da membrana timpânica foi observada em 6,5%, perfuração-retração em 17,4%, retração moderada ou severa em 28,3% e colesteatoma em 28,3% dos pacientes. A prevalência de colesteatoma na orelha contralateral entre o grupo pediátrico e adulto não apresentou diferença estatisticamente significativa ( $P=0.5$ ). A grande prevalência de alterações significativas, especialmente de colesteatoma, na orelha contralateral nos alerta para uma provável evolução desfavorável nos casos de timpanoestapedopexia.

### **TIMPANOESTAPEDOPEXIA: SERIA ELA UMA TIMPANOPLASTIA TIPO III NATURAL?**

Rodrigo Gonçalves Dias, Bruno Siliprandi Pinto, Cláudia Scherber Giugno, Camila Scheffel, Yuri Petermann Jung, Viviane Bom Schmidt, Inesângela Canali, Sady Selaimen da Costa

Introdução: A timpanoestapedopexia, retração que se limita à região pósterio-superior em que há erosão da apófise longa da bigorna e pexia do segmento timpânico alterado com a cabeça do estribo, é uma alteração pouco frequente e análises sobre a magnitude da perda auditiva que ocasiona são escassas. Acreditamos que, em muitos casos, o seu funcionamento seja similar ao de uma timpanoplastia tipo III. Objetivos: Este estudo tem como objetivo aferir o gap aéreo-ósseo nas timpanoestapedopexias. Materiais e métodos: Estudo transversal, comparativo, histórico e contemporâneo. Foram incluídos 46 pacientes, um com timpanoestapedopexia bilateral, totalizando 47 orelhas. Todos foram submetidos a audiometria tonal e vocal e classificados em pediátricos (menores de 18 anos) e adultos. A análise estatística foi executada com SPSS10.0, admitindo-se como estatisticamente significativos os valores de  $P < 0,05$ . Resultados e conclusões: 53,2 % dos pacientes eram do gênero masculino e 57,4% eram adultos. 53% apresentaram gap menor ou igual a 25 dB em todas as frequências. As frequências de 1000, 2000 e 3000 Hz foram as que apresentaram maior prevalência de gap clinicamente não significativos (81%, 87% e 91% respectivamente). Hipoacusia neurossensorial foi encontrada em 14 pacientes (30%), todos adultos, sendo em 43% de grau leve. Na comparação entre as classes etárias, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa em nenhuma das frequências quanto ao gap. A timpanoestapedopexia, analisada sob o aspecto funcional, se comporta como uma timpanoplastia tipo III "natural". Entretanto, fatores como probabilidade de progressão da retração para o colesteatoma e perda auditiva sensorioneural associada devem ser considerados na avaliação da melhor decisão terapêutica.

### **EFEITO DA CIRURGIA DOS CORNETOS INFERIORES NA RINOSSEPTOPLASTIA: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO CM AVALIACAO DE QUALIDADE DE VIDA E MEDIDAS DE RINOMETRIA ACUSTICA**

Sara Chamorro Petersen, Michelle Lavinsky Wolff, Carolina Rocha Barone, Luísi Rabaioli, Rodrigo Pizzoni, Sabrina Prates de Noronha Romanczuk, Humberto Lopes Camargo Junior, José Eduardo Lutaif Dolci, Carisi Anne Polanczyk

Objetivo: Avaliar a redução dos cornetos inferiores na rinosseptoplastia em desfechos de qualidade de vida e medidas de rinometria. Delineamento: ECR. Métodos: Indivíduos maiores de 16 anos com obstrução nasal, candidatos a rinosseptoplastia 1ª funcional e estética foram randomizados para rinosseptoplastia com ou sem redução dos cornetos inferiores e avaliados entre 12/2010 e 01/2012. Desfechos: Mudança relativa no escore de qualidade de vida específico para obstrução nasal, NOSE-p (Nasal Obstruction Symptom Evaluation in the Portuguese language), escore específico para avaliação de resultados em rinoplastia, ROE (Rhinoplasty Outcomes Evaluation), escore de qualidade de vida geral (WHOQOL-breve), escala análogo visual (EAV) para obstrução nasal e medidas de área da cavidade nasal medidas por rinometria. Avaliou-se cegamente os desfechos aos 3 meses pós-operatórios. Resultados: Incluímos 50 pacientes, com idade média de  $32 \pm 12$  anos, predominando caucasianos com rinite alérgica moderada/severa. A cirurgia foi associada à melhora da qualidade de vida geral e específica, independente da redução dos cornetos inferiores ( $P < 0,001$ ). Não houve diferença nos escores NOSE-p (-75% vs. -3%;  $P = 0,893$ ); em todos os domínios do WHOQOL-breve ( $P > 0,05$ ), na EAV (-88% vs. -81%;  $P = 0,89$ ) e nas medidas de rinometria ( $P > 0,05$ ) entre os grupos. A análise multivariada, após ajuste para uso de corticóide e fratura nasal prévia, não modificou os resultados. O uso de corticóide no 3º mês pós-operatório foi menor nos pacientes submetidos à redução dos cornetos inferiores quando comparado ao grupo controle [6 (24%) vs. 13(54%),  $P = 0,03$ ]. Conclusão: Reduzir os cornetos inferiores durante a rinosseptoplastia não incrementou as medidas de qualidade de vida geral e específica e de rinometria.

### **EXISTE CORRELAÇÃO ENTRE QUESTIONÁRIOS DE QUALIDADE DE VIDA E MEDIDAS DE RINOMETRIA ACÚSTICA EM OBSTRUÇÃO NASAL?**

Sara Chamorro Petersen, Michelle Lavinsky Wolff, Luísi Rabaioli, Carolina Rocha Barone, Rodrigo Pizzoni, Sabrina Prates de Noronha Romanczuk, Humberto Lopes Camargo Junior, José Eduardo Lutaif Dolci, Carisi Anne Polanczyk

Introdução: A avaliação diagnóstica de obstrução nasal é um desafio para otorrinolaringologistas e cirurgiões plásticos faciais, considerando que não há teste padrão-ouro para o diagnóstico. A correlação entre percepção subjetiva de obstrução nasal e medidas objetivas da cavidade nasal se mantém controversa. Nosso objetivo foi investigar a correlação entre medidas de qualidade de vida específica para obstrução nasal através de instrumento validado (Nasal Obstruction Score Evaluation na língua portuguesa; NOSE-p) e os respectivos parâmetros de área e volume aferidos por rinometria acústica. Metodologia/Principais Achados: Em estudo transversal, avaliamos

indivíduos com obstrução nasal através de medidas subjetivas (NOSE-p) e de rinometria acústica. Não houve correlação entre os escores NOSE-p e as medidas de rinometria acústica ( $P = 0.054$  to  $0.247$ ;  $P > 0.05$ ). A ausência de correlação se manteve quando os resultados da rinometria acústica foram avaliados para cada fossa nasal isoladamente ( $\rho = -0.119$  to  $0.192$ ;  $P > 0.05$ ), antes e após o efeito da vasoconstrução. Conclusões/Significância: Poucos são os estudos que avaliam a relação entre medidas subjetivas e objetivas de patência nasal através de instrumentos validados. Em nosso estudo, menores áreas e volumes não estiveram associados a piora em escores de qualidade de vida. Considerando que o NOSE-p é um instrumento validado e acurado para a aferição da experiência subjetiva de obstrução nasal, nossos resultados sugerem que a área e o volume da cavidade nasal não são determinantes para a percepção da patência nasal.

### **DIVISAO VERTICAL DE DOMUS**

Sara Chamorro Petersen, Michelle Lavinsky Wolff, Carolina Rocha Barone, Luísi Rabaioli, Rodrigo Pizzoni, Sabrina Prates de Noronha Romanczuk, Humberto Lopes Camargo Junior, José Eduardo Lutaif Dolci, Carisi Anne Polanczyk

Objetivo: Avaliar desfechos de qualidade de vida em pacientes submetidos à cirurgia da ponta nasal através da técnica de divisão vertical do domus usando os instrumentos validados Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE) e Nasal Obstruction Symptom Evaluation na língua portuguesa (NOSE-p). Métodos: Indivíduos com obstrução nasal, submetidos a rinosseptoplastia primária funcional e estética, usando técnica de divisão vertical de domus para o tratamento da ponta nasal, foram avaliados consecutivamente. Durante a cirurgia, classificamos a pele como 'fina', 'normal' e 'grossa'. Os instrumentos ROE, NOSE-p e uma escala análogovisual (EAV) de 100 mm foram aplicados no pré e pós-operatórios. Resultados: Incluímos no estudo 44 pacientes, com média de idade foi de  $32 \pm 13$  anos, e 27 (61%) eram mulheres. O seguimento médio foi de 5 meses (3 a 9 meses). Na avaliação pós-operatória, os escores médios das escalas ROE, NOSE-p e EAV melhoraram ( $76 \pm 17$ ,  $23 \pm 18$  e  $78 \pm 21$ ) quando comparados aos escores pré-operatórios ( $30 \pm 17$ ,  $74 \pm 21$  e  $20 \pm 24$ , respectivamente;  $P < 0.001$ ). A variação do escore ROE foi maior entre pacientes com pele normal ou fina do que entre aqueles com pele grossa (54 vs. 33, respectivamente;  $P = 0,033$ ). A variação no escore NOSE-p ( $-48,5$  vs.  $-68,0$ ;  $P = 0,10$ ) e EAV ( $69,0$  vs.  $48,0$ ;  $P = 0.083$ ) não diferiu entre os tipos de pele. Conclusão: A divisão vertical do domus é uma técnica versátil para a cirurgia da ponta nasal que resultou em melhora significativa de desfechos de qualidade de vida relacionados à satisfação com a rinoplastia, obstrução nasal e aparência do nariz, em curto prazo. 'Pele grossa' não parece ser condicional para o uso da técnica, pois pacientes de 'pele normal ou fina' apresentaram maior satisfação com o a cirurgia do que aqueles com 'pele grossa'.

### **PREVALÊNCIA DE DEPRESSÃO EM PACIENTES ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE ZUMBIDO DE HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Talita Lopes Silva, Karine Bombardelli, Daiana Eltz Martins, Alice Lang Silva, Konrado Massing Deutsch

Introdução: estudos sugerem associação entre zumbido e transtornos psiquiátricos. Acredita-se que a prevalência de transtorno de humor depressivo (THD) na população com zumbido seja alta. A depressão pode ser um fator contribuinte para o incômodo gerado pelo zumbido, podendo ter influência na sua percepção. Objetivo: identificar a prevalência de depressão em uma amostra de pacientes com queixas de zumbido. Materiais e Métodos: Estudo Transversal que observou os pacientes de um serviço ambulatorial de Otorrinolaringologia, com queixa de zumbido, no período de setembro de 2002 a janeiro de 2012. A identificação de transtornos psiquiátricos foi realizada através do PRIME MD, associado a questionamento direto sobre o diagnóstico prévio de transtorno de humor depressivo. Avaliou-se, ainda, a prevalência de tratamento antidepressivo prévio e atual nessa amostra de pacientes. Resultados e Conclusões: foram avaliados 600 pacientes com queixas de zumbido. Desses, 19,2 % (115 pacientes) tinham diagnóstico prévio de depressão, sendo que 53% deles estavam fazendo uso de antidepressivos no momento da primeira consulta e 7,6% do total estavam fazendo uso da medicação, mas desconheciam o diagnóstico. Dos pacientes sem história prévia, 10% (49) tiveram seu diagnóstico de transtorno depressivo e 6,6% (32) de ansiedade e depressão firmado no nosso ambulatório através do PRIME MD. A prevalência de transtorno depressivo em nossa amostra, contabilizando os pacientes com diagnóstico prévio e os com diagnóstico realizado na primeira consulta pelo PRIME MD foi alta (33%). Esse resultado reforça a necessidade e importância da avaliação psiquiátrica nesses pacientes.

### **VIAS DE FORMAÇÃO DOS COLESTEATOMAS: HÁ DIFERENÇA ENTRE CRIANÇAS E ADULTOS?**

Yuri Petermann Jung, Rodrigo Gonçalves Dias, Camila Scheffel, Laura Zambonato Costamilan, Betina de Albuquerque Neutzling, Brunna de Bem Jaeger, Leticia Petersen Schmidt Rosito, Sady Selaimen da Costa

Introdução: Colesteatoma adquirido é tipicamente classificado de acordo com as seguintes vias: epitimpânica posterior, mesotimpânica posterior e epitimpânica anterior. Os dois primeiros são os mais prevalentes. Não há outro estudo sobre a real prevalência dessas vias clássicas e se colesteatomas em crianças e adultos têm os mesmos padrões de crescimento. Objetivos: Verificar se há diferença na prevalência de colesteatomas epitimpânicos e mesotimpânico posteriores entre crianças e adultos. Materiais e métodos: Foram avaliados 278 pacientes consecutivos com colesteatoma e sem cirurgia prévia entre agosto de 2000 e janeiro de 2012. Realizou-se otoendoscopia, as imagens foram gravadas digitalmente em nosso banco de dados e posteriormente analisadas

por dois otologistas seniores, classificando-se, assim, as possíveis vias envolvidas na formação do colesteatoma. Os pacientes foram subclassificados em dois grupos: adultos (mais de 18 anos) e crianças. A comparação desses grupos foi realizada através do teste do qui-quadrado, considerando valores de p estatisticamente significativos menores ou iguais a 0,05. Resultados e conclusões: A idade média foi de 31,42 anos e 54,8% era do sexo masculino. Quando comparados crianças (n = 71) e adultos (n = 120), o colesteatoma epitimpânico posterior foi mais prevalente em adultos (56,7%) e o mesotimpânico posterior em crianças (63,4%), p = 0.007. Colesteatomas epitimpânicos anteriores foram muito raros em nossa série (n = 7), compreendendo seis crianças e um adulto. Conclui-se que o epitimpânico posterior é mais prevalente em adultos, enquanto o mesotimpânico posterior e epitimpânico anterior são mais frequentes em crianças.

### **PÓLIPOS DE CONDUITO AUDITIVO EXTERNO: O QUE HÁ ATRÁS DELES?**

Yuri Petermann Jung, Rodrigo Gonçalves Dias, Laura Zambonato Costamilan, Camila Scheffel, Bruno Siliprandi Pinto, Cláudia Scherber Giugno, Maurício Noschang Lopes da Silva, Sady Selaimen da Costa

Introdução: Pólipos no conduto auditivo externo podem estar presentes devido a alterações inflamatórias induzidas pela otite média crônica. Sabe-se que há uma correlação entre a presença de pólipos e colesteatoma. Em estudos já realizados foram achadas prevalências de colesteatomas em pacientes com pólipos de 40,2% até 86,7%, estando a maior parte em torno dos 50%. Objetivo: Determinar, nos pacientes com pólipo no conduto auditivo externo, a prevalência de colesteatoma, outros possíveis diagnósticos e fatores associados a este achado. Materiais e métodos: Foram analisados 3.028 pacientes do AOMC. Desses, 23 (0,76%) apresentavam pólipo no conduto auditivo externo. Suas descrições cirúrgicas foram revisadas em busca de outros diagnósticos e fatores associados: presença de tecido de granulação, estado dos ossículos e do nervo facial e presença de granuloma de colesterol, fístulas arteriovenosas e tumor. Resultados e conclusões: Foram achados colesteatomas em 61% dos pacientes, não havendo predominância de algum subtipo. Em 48% dos pacientes foi encontrado tecido de granulação. O martelo estava erodido ou ausente em 30%, a bigorna em 74% e o estribo em 48%. Houve um caso de granuloma de colesterol (4%), um de tumor glômico (4%) e um de fístula arteriovenosa (4%). Não houve acometimento do nervo facial em nenhum caso. Conclui-se que os pólipos têm uma correlação com a presença de colesteatoma na maioria dos pacientes. Há, também, uma grande prevalência de erosão da cadeia ossicular nesses pacientes. A possibilidade de tumores glômicos e fístulas arterio-venosas devem ser sempre aventadas pela probabilidade de complicações graves transoperatórias.

## **Cirurgia Pediátrica**

### **AValiação Estética da Cirurgia Corretiva de Hipospádia através de Fotografia**

Eduardo Correa Costa, Nicolino Cesar Rosito, Jose Carlos Soares de Fraga

Objetivos: Avaliar o resultado estético da correção cirúrgica de hipospádia através de fotografia. Material e Métodos: Este estudo prospectivo e observacional avaliou 9 meninos submetidos a cirurgia de correção de hipospádia pela técnica de Snodgrass no ambulatório de cirurgia pediátrica e urológica do Sul do Brasil, no período de março 2008 a outubro 2009. O pênis destas crianças foram fotografados antes e após a cirurgia, e as fotografias foram analisadas por 15 avaliadores divididos em 5 subgrupos: cirurgiões pediátricos (C), pediatras (P), enfermeiros (E), pais de outros pacientes com hipospádia (F) e pais de paciente sem hipospádia (L). Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa. Resultados: O subgrupo F apresentou concordância em relação ao formato da glândula (k = 0,404; p = 0,008), e o subgrupo C também apresentou concordância em relação ao grau de encurvamento residual (k = 0,467; p = 0,005). Nenhum dos avaliadores obteve concordância em relação à posição do meato. Um C e um L apresentaram concordância sobre formato da glândula (p < 0,05). Dois P apresentaram bom desempenho na avaliação do encurvamento residual (k = 0,609; p = 0,024). Ao se realizar análise do escore referente ao resultado final da cirurgia, se observou que os P e os F apresentaram as melhores notas (p < 0,001). Conclusões: Este estudo mostrou que a fotografia é uma forma adequada para documentação de correções de hipospádia quanto ao formato da glândula, encurvamento e resultado estético pós-operatório. Entretanto, ela não foi adequada para avaliar a posição do meato, especialmente na presença pós-operatória de fístulas pequenas.

### **ACALASIA NO HOSPITAL DE CLINICAS DE PORTO ALEGRE: SÉRIE DE CASOS E REVISÃO DA LITERATURA**

Guilherme Eckert Peterson, Rafael Bueno Mazzuca, Victor Manuel Brizida Garcia Neto, Jose Carlos Soares de Fraga

Introdução: Acalasia se trata de uma disfunção da motilidade esofágica caracterizada por não relaxamento do esfíncter esofágico inferior (EEI), aumento da pressão do EEI e diminuição da contratilidade esofageana. A etiologia não é clara, mas credita-se à disfunção dos plexos mioentéricos do esôfago inferior, conforme estudos histológicos: É uma doença rara (4-6 casos/milhão/ano) na população em geral, sendo na maioria das vezes identificada da idade adulta, e apenas em 5% em crianças. Contudo, até 18% dos casos apresentam, retrospectivamente, sintomas na infância. A apresentação é variável de acordo com a idade. Lactentes comumente

apresentam regurgitações, engasgos, pneumonias e déficit de crescimento; e crianças maiores, vômitos, regurgitação e disfagia. Há diversas abordagens terapêuticas, como inibidores dos canais de cálcio, dilatações esofágicas, aplicação de toxina botulínica e cirurgia (esofagocardiomiectomia - ECM), associado ou não a procedimento. Em nossa instituição utilizamos como escolha a ECM a Heller (ECM) associado a funduplicatura a Dor (180° anterior). Objetivos: O objetivo desse trabalho é descrever uma série de casos histórica dos pacientes submetidos a ECM pela equipe de cirurgia pediátrica do HCPA com diagnóstico de acalasia. Materiais e métodos: Nos últimos 11 anos foram operados 9 pacientes, totalizando 10 miotomias Resultados e conclusões: Um paciente (o primeiro da série) foi reintervido por miotomia incompleta. Apenas em um paciente (11%) foi identificado síndrome sistêmica (Acalasia - Alacrimia - Deficiência de ACTH). Ocorreu uma perda de seguimento. Quatro dos pacientes (44%) operados foram submetidos a outros procedimentos terapêuticos (dilatações) antes da indicação da ECM. Quatro pacientes referiram melhora completa dos sintomas após a cirurgia (44%). Dor epigástrica não limitante foi a queixa de dois dos pacientes no pós-operatório e disfagia em outros 2 (22%). Seis pacientes mantiveram o uso de inibidor de bomba de prótons (omeprazol) no pós-operatório tardio (86%). Não foi necessário dilatações no pós-operatório em nenhum paciente. A ECM a Heller com Funduplicatura a Dor é uma abordagem inicial boa e segura para o tratamento da acalasia. A maioria dos pacientes apresenta melhora dos sintomas.

### **SIMPATECTOMIA TORÁCICA PARA TRATAMENTO DE HIPERIDROSE PRIMÁRIA EM CRIANÇAS**

Guilherme Eckert Peterson, Rafael Bueno Mazzuca, Eduardo Correa Costa, Victor Manuel Brizida Garcia Neto, Jose Carlos Soares de Fraga

Introdução: Hiperidrose é um distúrbio caracterizado por sudorese excessiva, comumente afetando mãos, axilas e pés, que pode ser responsável por problemas emocionais, funcionais e sociais. Possui diversas modalidades terapêuticas, sendo a ressecção do feixe e gânglios de T3 e T4 uma opção muito efetiva para resolução dos sintomas nas mãos e, em menor grau, nas axilas. O objetivo deste estudo é relatar a experiência no tratamento cirúrgico de hiperidrose primária em crianças através da simpatectomia videotoroscópica. Material e Métodos: Coorte prospectiva de crianças com hiperidrose palmar e plantar, submetidas à simpatectomia toracoscópica em hospital terciário, no período de fevereiro de 2006 a dezembro de 2011. Os pacientes foram encaminhados ao ambulatório de cirurgia torácica infantil após passarem por avaliação dermatológica e psicológica, sendo realizada avaliação da qualidade de vida, antes e depois do procedimento cirúrgico, através de questionário. A simpatectomia foi realizada sob anestesia geral, com entubação seletiva, usando dois trocateres de 5 mm (uma óptica e um portal de trabalho), com secção do feixe simpático e remoção dos gânglios de T3 e T4. Resultados: Foram operadas 19 crianças (17 meninas/89%), com idade média de início dos sintomas de 5,6 anos e idade média à cirurgia de 11,6 anos. Todas as cirurgias foram realizadas por videotoroscopia, sem haver necessidade de conversão para cirurgia aberta em nenhum caso. Como complicação, foi observado sangramento intraoperatório por lesão de vaso intercostal em uma criança, controlado através de coagulação do vaso por toracoscopia utilizando outro portal de trabalho. Dois (11%) pacientes apresentaram recidiva da hiperidrose palmar bilateralmente, sendo que em um houve nova recidiva unilateral, tendo sido ambos reoperados por videotoroscopia, com melhora dos sintomas. A sudorese compensatória ocorreu em 10 crianças (dorso em 5/27%, coxas 3/16% e pernas 2/11%), com melhora no seguimento de 3 a 6 meses. Quanto à qualidade de vida, todos referiram melhora significativa, atingindo o grau máximo de satisfação no pós-operatório. Conclusões: A simpatectomia videotoroscópica mostrou-se segura em crianças, com melhora da hiperidrose palmar, sem necessidade de conversão para cirurgia aberta. Naquelas crianças com recidiva da hiperidrose foi possível refazer a simpatectomia por nova toracoscopia, com melhora dos sintomas. Embora a ocorrência de sudorese compensatória tenha sido uma complicação precoce bastante comum no seguimento pós-operatório, apresenta, usualmente, recuperação adequada.

### **DESENVOLVIMENTO DE ÓRTESES TRAQUEAIS ABSORVÍVEIS DE POLI(ÁCIDO LÁTICO) E BORRACHA NATURAL FASE 2 . EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL E AVALIAÇÃO HISTOLÓGICA**

Luciano Ferraz Schopf, Kalyanna Gil Portal, Rodrigo Hennemann Porto, Jose Carlos Soares de Fraga, Douglas Ramos Marques, Luis Alberto dos Santos, Paulo Roberto Stefani Sanches, Amarilio Vieira de Macedo Neto, Marta Justina Giotti Cioato, Fabiola Schons Meyer

Introdução: Órteses traqueais são utilizadas em patologias que obstruem a sua permeabilidade e visam mantê-la pérvia. Estenoses pós-cirúrgicas ou malácias são exemplos de patologias que podem necessitar uso de órteses. Existem no mercado órteses metálicas ou de silicone, impróprias para uso em crianças. Órteses traqueais absorvíveis são uma modalidade terapêutica promissora para uso pediátrico especialmente por que não precisam ser retiradas e após absorvidas podem ser trocadas por outras de diâmetro maior acompanhando o crescimento da criança. Objetivo: estudo piloto para teste e aprimoramento da técnica cirúrgica, anestésica e controle pós-operatório do implante traqueal de órteses absorvíveis em coelhos. Métodos : A órtese traqueal absorvível helicoidal desenvolvida pelo Grupo de Vias Aéreas e Pulmão (VAP) do HCPA é constituída por uma blenda polimérica de Ácido Poli (Lático) e Poli (Isopreno) (derivado do látex sem radicais alergênicos). Sob anestesia geral cinco coelhos foram submetidos à uma traqueotomia cervical mediana e as órteses implantadas. Uma broncoscopia foi realizada no pós-operatório imediato e outra nos meses 1 e 2. Todos os animais foram submetidos à necropsia com ressecção da traqueia para análise. Resultados: Não tivemos óbitos de complicações



anestésicas ou no trans operatório. Dos cinco animais dois morreram nas primeiras 24 horas e três sobreviveram até o final do experimento. As broncoscopias demonstraram um estreitamento importante da luz traqueal com acúmulo de secreções. O achado clínico mais comum foi o estridor. Nos animais que chegaram ao fim do estudo à análise traqueal não demonstrou granuloma, fístula traqueal ou abscessos, somente secreção acumulada.

## Clínica Médica

### **AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA E SEGURANÇA DA SOLUÇÃO ORAL DE PARACETAMOL, MALEATO DE CLORFENIRAMINA E CLORIDRATO DE FENILEFRINA NA REDUÇÃO DOS SINTOMAS DA GRIPE E RESFRIADO COMUM: ENSAIO CLÍNICO DUPLO-CEGO**

Alícia Dorneles Dornelles, Marisa Boff da Costa, Luis Felipe Carissimi Schmidt, Ana Carolina Brambatti Lamaison, Carlos Schüller Nin, Paulo Dornelles Picon

Introdução: Infecções de vias aéreas superiores são frequentes na população, e seu tratamento envolve principalmente o uso de fármacos sintomáticos. Comumente utilizam-se paracetamol, clorfeniramina (antihistaminico, reduz sintomas irritativos da mucosa) e fenilefrina (vasoconstritor, descongestionante nasal). Objetivo: Avaliar eficácia e segurança de solução oral contendo paracetamol, maleato de clorfeniramina e cloridrato de fenilefrina na redução de sintomas da gripe e do resfriado comum. Métodos: Ensaio clínico randomizado, duplo-cego e controlado por placebo. Foram acompanhados 215 pacientes, com idade entre 12 e 60 anos, com sintomas de Resfriado Comum ou Síndrome Gripal de início entre 6 e 48 horas. Os pacientes foram randomizados para receber o medicamento ativo ou placebo, em intervalos de 6 horas, por 48 horas. Foi fornecido paracetamol de resgate como co-intervenção para todos os participantes. Os sujeitos de pesquisa receberam um diário contendo questionários de sintomas para ser preenchido a cada dose durante 48 horas. As visitas de seguimento foram realizadas 24 horas e 48 horas após randomização. A análise de eficácia consistiu na medida dos escores dos sintomas e uso do medicamento resgate. A segurança foi avaliada através da incidência de eventos adversos, tolerância clínica e laboratorial. Resultados: Análise de Variância demonstrou redução discreta, mas estatisticamente significava, do escore de sintomas no grupo ativo após o uso do medicamento. Houve ainda tendência à diferença na análise do escore dos sintomas do diário do paciente. Uso de paracetamol de resgate foi menos no grupo ativo. Conclusão: O medicamento é eficaz e seguro na dose proposta, não havendo relato de eventos adversos graves, causando apenas sonolência leve no grupo ativo.

### **SERVIÇO DE INFORMAÇÕES SOBRE ERROS INATOS DO METABOLISMO (SIEM- 0800.5102858): DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DE 10 ANOS DE FUNCIONAMENTO**

Ana Carolina Monteiro da Rocha, Thayane Martins Dornelles, Nathalia Longoni, Silvani Herber, Carolina Fischinger Moura de Souza, Cristina Brinckmann Oliveira Netto, Maria Teresa Vieira Sanseverino, Roberto Giugliani, Lília Farret Refosco, Celio Luiz Rafaelli

O SIEM é um serviço telefônico gratuito, que presta informações para médicos e profissionais da saúde envolvidos no diagnóstico e manejo de pacientes com erros inatos do metabolismo (EIM) em suspeita ou já diagnosticado. Considerando que, no seu conjunto os EIM são patologias frequentes, mas pouco conhecidas em nosso meio, o diagnóstico e manejo adequados são fundamentais para a saúde e o prognóstico dos afetados. Entre Outubro de 2001 a Março de 2012 foram realizados 2077 registros, sendo que, em 54,5% das vezes o contato foi realizado por pediatras/neonatólogos ou neuropediatras. Em 72% dos registros as ligações foram provenientes das regiões Sul e Sudeste do Brasil. Em 89,4% dos registros o profissional procurava apoio para diagnóstico e manejo inicial do caso, sem uma condição estabelecida. O follow up foi realizado em 1347 (70%) casos, tendo sido encontrado 212 (15,7%) confirmações de EIM. Contudo, 326 (24,2%) foram inconclusivos e em 293 (21,8%) o seguimento do paciente foi perdido pelo consultante. As principais patologias detectadas foram: aminoacidopatias (20,8%), acidemias orgânicas (18,4%), e distúrbios do metabolismo energético (17,6%). Os resultados demonstram que ainda há uma dificuldade na conclusão diagnóstica visto que há poucos centros especializados em diagnóstico genético laboratorial no Brasil. Acreditamos na importância do SIEM em promover uma forma de investigação racional evoluindo para a possibilidade de detecção e manejo de EIM.

### **RC 3095: AVALIAÇÃO FARMACOCINÉTICA DE ANTAGONISTA DA BOMBESINA/FATOR DE LIBERAÇÃO DA GASTRINA**

Andrea Ruschel Trasel, Gabriel Marques dos Anjos, Bruna Pellini Ferreira, Rafaela Pirolli, Vera Lorentz de Oliveira Freitas, Luise Meurer, Teresa Dalla Costa, Gilberto Schwartzmann

INTRODUÇÃO: Em vista dos poucos avanços observados no tratamento para tumores sólidos avançados do adulto, faz-se necessário o estudo de novos agentes. O RC-3095, antagonista da bombesina/fator de liberação da gastrina, representa uma nova abordagem no tratamento do câncer. Sabendo-se que a análise farmacocinética é essencial no desenvolvimento de novas drogas, este estudo visa caracterizar as informações referentes à mesma. OBJETIVOS: Avaliar a farmacocinética do uso do RC-3095 através de sua administração endovenosa em participantes de estudo de fase I com tumores sólidos refratários. METODOLOGIA: Avaliaram-se pacientes com tumores sólidos avançados e refratários à terapia convencional através de exame imunohistoquímico para

expressão do receptor de GRP. Pacientes com expressão moderada à alta foram incluídos no estudo e iniciaram o tratamento com infusão semanal endovenosa de RC-3095. Para avaliação de farmacocinética, foram coletadas 11 amostras de sangue no primeiro dia do ciclo 1, e uma amostra antes dos ciclos subsequentes. Essas foram centrifugadas por 5 minutos a 3000 rpm. O plasma foi armazenado em um freezer de -80°C. A avaliação farmacocinética está em andamento através da validação de sua mensuração por espectrofotometria. **CONCLUSÕES:** A caracterização dos dados farmacocinéticos de uma droga é ponto essencial para o desenvolvimento de novos tratamentos, influenciando diretamente o regime de administração, doses e potencial uso em associação com novas drogas. A complexidade de análise e validação de um método para mensuração sérica do RC 3095 tem permitido à equipe extensa revisão da literatura e aquisição de experiência quanto ao desenvolvimento de fármacos anticâncer, já que informações referentes ao uso prévio deste fármaco inexistem na literatura.

### **IMPACTO DA ANTIBIOTICOTERAPIA EMPÍRICA INADEQUADA NA MORTALIDADE DE PACIENTES COM PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA**

Caio Flavio de Bastiani Mello, Adriano Nunes Kochi, Thiago Costa Lisboa, Loriane Rita Konkewicz, Caroline Deutschendorf, Fabiano Marcio Nagel, Rodrigo Pires dos Santos, Renato Seligman

**Introdução:** O tratamento antimicrobiano inicial nos pacientes com pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) deve oferecer cobertura para os principais patógenos, pois a inadequação está associada a piores desfechos. O impacto da antibioticoterapia empírica inadequada ainda não foi especificamente avaliada no nosso meio. **Objetivo:** Estimar o impacto da antibioticoterapia empírica inadequada na mortalidade em pacientes com PAV. **Pacientes e métodos:** Estudo de coorte prospectivo, em que foram incluídos 369 pacientes com diagnóstico de PAV entre maio de 2006 e dezembro de 2010. **Resultados:** Dos 369 pacientes, 75 (20,3%) foram excluídos por possuírem exame bacteriológico negativo. De 294 casos analisados, 177 (60,2%) pacientes que receberam terapia inicial adequada, com 94 (53,1%) casos evoluindo para óbito. 117 (39,8%) receberam antibioticoterapia empírica inadequada para PAV, apresentando 75 (64,1%) casos de óbito (RR 1,58; IC95% 0,95-2,62). Não houve associação significativa entre a mortalidade e o tratamento empírico inicial inadequado após análise multivariada (RR 1,454; IC95% 0,870-2,432;  $p = 0,154$ ), com inclusão das variáveis APACHE, idade e presença de germes multirresistentes. **Conclusão:** A antibioticoterapia empírica inadequada não se associou de maneira significativa com mortalidade em pacientes com PAV na amostra estudada. Análise com maior número de pacientes pode ser necessária para melhor estimativa deste efeito.

### **DESFECHOS DE PACIENTES COM SUSPEITA CLÍNICA DE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA E CULTURA QUANTITATIVA NEGATIVA NO ASPIRADO TRAQUEAL**

Caio Flavio de Bastiani Mello, Adriano Nunes Kochi, Thiago Costa Lisboa, Loriane Rita Konkewicz, Caroline Deutschendorf, Fabiano Marcio Nagel, Rodrigo Pires dos Santos, Renato Seligman

**Introdução:** O diagnóstico da pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) é sugestivo na presença de infiltrado novo no raio-x de tórax, associado a outras alterações clínicas, como febre, escarro purulento, leucocitose e redução na oxigenação. Amostras de: secreção do trato respiratório inferior sempre devem ser coletadas antes do tratamento. A cultura negativa em paciente intubado faz questionar o diagnóstico de PAV, além de sugerir outro agente etiológico não-bacteriano. **Objetivo:** Avaliar os desfechos clínicos de pacientes com suspeita clínica de PAV e cultura negativa. **Pacientes e métodos:** Estudo de coorte prospectivo, com 369 pacientes com suspeita clínica de PAV no CTI de um hospital terciário universitário entre maio de 2006 e dezembro de 2010. **Resultados:** Dos 369 pacientes, 67 (18,1%) apresentaram cultura negativa. com 34 óbitos (50,7%), contra 172 óbitos (57,0%) dos outros 302 pacientes. A presença de cultura negativa não se associou a menor mortalidade tanto em análise univariada (RR 0,719; IC95% 0,458-1,323;  $p = 0,355$ ), quanto em análise multivariada (RR 0,989; IC95% 0,554-1,765;  $p = 0,969$ ), controlada para idade, APACHE II e presença de germes multirresistentes. Também não houve redução significativa no tempo de CTI (média 22,73 vs 31,48 dias;  $p = 0,310$ ) ou no tempo de ventilação mecânica desses pacientes (média 12,16 vs 14,01 dias;  $p = 0,899$ ). **Conclusão:** Pacientes que tiveram suspeita clínica de PAV e obtiveram cultura negativa não apresentaram desfecho diferenciados daqueles que apresentaram crescimento bacteriano. É necessário analisar posteriormente a taxa de pacientes com antibioticoterapia novas nas 72 horas precedentes à coleta, bem como o tempo de antibiótico realizado.

### **O IMPACTO DO DESCALONAMENTO EM DESFECHOS CLÍNICOS NA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA**

Caio Flavio de Bastiani Mello, Adriano Nunes Kochi, Thiago Costa Lisboa, Loriane Rita Konkewicz, Caroline Deutschendorf, Fabiano Marcio Nagel, Rodrigo Pires dos Santos, Renato Seligman

**Introdução:** A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) apresenta grande magnitude na morbimortalidade de pacientes críticos. Seu tratamento deve ser imediato e adequado, com antibioticoterapia empírica inicial de amplo espectro. O descalonamento visa adequar esse espectro antimicrobiano após resultado de culturas. **Objetivo:** Avaliar o impacto clínico do descalonamento em pacientes com PAV. **Pacientes e métodos:** Estudo de coorte prospectivo, com análise de 369 pacientes com diagnóstico de PAV no período entre maio de

2006 e dezembro de 2010. Resultados: De 369 casos, 127 (34,4%) pacientes descalonaram e 242 (65,6%) mantiveram o tratamento inalterado ou escalonaram. No grupo que descalonou, 63 (49,6%) pacientes foram à obito, contra 143 (59,1%) do outro grupo (RR 0,681; IC95% 0,44-1,05;  $p = 0,82$ ). Na análise multivariada, incluindo APACHE II, idade e multirresistência, também não ocorreu redução significativa de mortalidade (RR 0,695; IC95% 0,44-1,08;  $p = 0,112$ ). O descalonamento reduziu o tempo de internação em CTI na análise univariada (média 26,6 vs 34,3 dias;  $p = 0,005$ ), porém não manteve tal associação após análise multivariada ( $p = 0,940$ ). Não houve redução do tempo de ventilação mecânica após diagnóstico de PAV (média 15,8 vs 12,5 dias;  $p = 0,689$ ). Conclusão: O descalonamento não reduziu significativamente a mortalidade, o tempo de CTI ou de ventilação mecânica. Da mesma forma, também demonstrou ser uma estratégia segura e atrativa, ao não piorar desfechos clínicos.

### **ANÁLISE DESCRITIVA DOS GERMES CAUSADORES DE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**

Caio Flavio de Bastiani Mello, Adriano Nunes Kochi, Thiago Costa Lisboa, Loriane Rita Konkewicz, Caroline Deutschendorf, Fabiano Marcio Nagel, Rodrigo Pires dos Santos, Renato Seligman

Introdução: Os germes responsáveis pela pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) diferem de acordo com a população de pacientes críticos, do tipo de CTI e do hospital estudados. A PAV é comumente causada por bacilos gram-negativos aeróbicos, mas a participação de cocos gram-positivos, como o *S. aureus*, vem crescendo progressivamente, especialmente aqueles resistentes à metilicina/oxacina. Objetivos: Descrever os germes causadores de PAV mais comuns em nosso meio, analisando suas taxas de multirresistência (MR) e letalidade. Pacientes e métodos: Análise descritiva de 369 casos de PAV ocorridas no período entre maio de 2006 e dezembro de 2010. Resultados: De 369 casos, foram analisados os germes mais prevalentes, conforme tabela:

1) Acinetobacter	87 (23,6%)	67 (77,0%)	45 (51,7%)
2) S. Aures	64 (17,3%)	49 (16,6%)	32 (50,0%)
3) Pseudomonas	63 (17,0%)	29 (46,0%)	38 (60,3%)
4) Klebsiella	49 (13,2%)	32 (65,3%)	30 (61,2%)
5) Enterobacter	39 (10,6%)	13 (33,3%)	23 (59,0%)
6) Stenotrophomonas	24 (6,5%)	11 (45,8%)	16 (66,7%)
7) E.Coli	12 (3,2%)	04 (33,3%)	08 (66,7%)
8) Serratia	12 (3,2%)	0 (0%)	06 (50,0%)
9) Haemophilus	11 (3,0%)	01 (9,1%)	02 (18,2%)

Conclusão: Conhecer a flora local e seu o perfil de sensibilidade são fundamentais para o tratamento empírico inicial adequado para a PAV.

### **A REPERCUSSÃO CLÍNICA DE GERMES MULTIRRESISTENTES EM PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA**

Caio Flavio de Bastiani Mello, Adriano Nunes Kochi, Thiago Costa Lisboa, Loriane Rita Konkewicz, Caroline Deutschendorf, Fabiano Marcio Nagel, Rodrigo Pires dos Santos, Renato Seligman

Introdução: A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) é a causa mais frequente de infecção adquirida no CTI. A sua etiologia varia de acordo com a população de pacientes, do hospital e do tipo de CTI estudados. A PAV causada por germes multirresistentes (GMR) tem crescido dramaticamente na última década e está associada à maior morbimortalidade. Objetivo: Estimar o impacto de GMR em desfechos clínicos na PAV. Pacientes e métodos: Estudo de coorte prospectivo com 369 pacientes que apresentaram PAV no CTI de um hospital terciário no período entre maio de 2006 e dezembro de 2010. Resultados: Dos 369 casos, 164 (44,4%) apresentaram PAV causadas por GMR, contra 205 (55,5%) causada por outros germes. Ao analisar a mortalidade, houve 100 óbitos (61,0%) no grupo GMR, contra 106 mortes (51,7%) do grupo de outros germes (RR 1,459; IC95% 0,962-2,213;  $p = 0,094$ ). Houve aumento do tempo de CTI para o grupo GMR (média de 43 vs 23,7 dias,  $p = 0,005$ ), mas sem significância após análise multivariada ( $p = 0,306$ ). Também não houve aumento significativo no tempo de ventilação mecânica após o diagnóstico de PVA na análise multivariada (média de 14,96 vs 13,05 dias,  $p = 0,716$ ). Conclusão: A PAV por GMR não se associou estatisticamente à maior mortalidade, a maior número de dias em CTI ou em ventilação mecânica após seu diagnóstico, quando corrigido para outras variáveis clinicamente relevantes.

### **A PRESENÇA DE COCOS GRAM POSITIVOS NO ASPIRADO TRAQUEAL PODE PREDIZER CONFIABELMENTE A PRESENÇA DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS COMO AGENTE ETIOLÓGICO EM PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA?**

Caio Flavio de Bastiani Mello, Adriano Nunes Kochi, Thiago Costa Lisboa, Loriane Rita Konkewicz, Caroline Deutschendorf, Fabiano Marcio Nagel, Rodrigo Pires dos Santos, Renato Seligman

Introdução: A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) esta associada à morbimortalidade e aumento de custos. A coloração de Gram no aspirado traqueal pode ser usado para direcionar o tratamento antimicrobiano inicial. Diversos estudos tentaram determinar seu valor no diagnóstico etiológico da PAV, com resultados

conflitantes. Objetivos: Avaliar a acurácia da coloração de Gram em pacientes com suspeita de PAV para prever a existência de *Staphylococcus aureus* na cultura. Pacientes métodos: Estudo de coorte prospectivo, com análise de 390 colorações de Gram e cultura de aspirado traqueal ou lavado broncoalveolar de pacientes com suspeita de PAV entre maio de 2006 e dezembro de 2010. Resultados: De 390 culturas, 73 apresentaram crescimento de *S. aureus*. Com a presença de cocos Gram positivos no exame bacteriológico, o risco relativo para presença de *S. aureus* foi de 18,26 (IC95% 8,06-45,92), apresentando uma sensibilidade(S) de 91,8% e uma especificidade(E) de 74,4%. Os valores preditivo positivo(VPP) e negativo(VPN) foram de 45,3% e 97,5%, respectivamente. Na análise de diferentes padrões de apresentação de cocos Gram positivos, a presença de aglomerados mostrou significativa associação com *S. aureus* (RR 18,45; IC 95% 10,64-33,21; S 69,8%; E 96,2%; VPP 80,9%; VPN 93,3%), enquanto a presença de cocos gram positivos em cadeia não apresentou essa associação (RR 1,18; IC 95% 0,44-2,93; S 21,4%; E 81,5%; VPP 8,2%; VPN 93%). Conclusão: A presença de cocos Gram positivos no exame bacteriológico de pacientes com suspeita clínica de PAV apresentou boa sensibilidade para detecção de *S. aureus*. A ausência de cocos gram positivos virtualmente exclui a presença da bactéria, servindo de importante ferramenta para guiar a terapia antimicrobiana inicial no manejo da PAV.

### **SÍNDROME METABÓLICA E EXPOSIÇÃO A RISCO QUÍMICO OCUPACIONAL**

Carine Luíze Panke, Morgana Padilha, Marcos Fabio Pinto Bandeira, Dvora Joveleviths Knijnik

Introdução: A prevalência da Síndrome Metabólica (SM) aumentou devido à epidemia de obesidade e diabetes tipo 2. O risco químico ocupacional pode ser um dos fatores relacionados a esta síndrome e, portanto, o tratamento proposto para SM pode ser pouco eficaz naqueles com exposição química. Objetivo: Comparar, por critérios clínico-laboratoriais da SM, dois grupos de trabalhadores expostos ou não a produto químico. Métodos: A população foi composta de 99 trabalhadores (53 expostos e 46 não-expostos), a fim de verificar riscos de desenvolver SM. O primeiro grupo foi selecionado numa empresa com exposição química e o outro de forma aleatória, sendo incluídos os sem exposição. Os participantes, todos do sexo masculino, foram entrevistados e avaliados com exame físico como, por exemplo, para aferição de circunferência abdominal e pressão arterial. Resultados: Ocorreu diferença significativa entre os dois grupos em relação aos triglicerídeos (37,3% do grupo exposto vs. 21,7% do não-exposto). Não houve diferença estatística quanto ao índice de massa corporal, porém o sobrepeso parece mais presente no grupo não-exposto e pode haver uma tendência à obesidade grau I no mesmo grupo. Analisou-se tempo de exposição a risco químico dentro do grupo exposto e as variáveis que compõem os critérios diagnósticos para SM e foi encontrada associação entre tempo de exposição e triglicerídeos ( $p < 0,001$ ). Excluindo-se a idade como fator de confusão, os expostos tinham triglicerídeos mais elevados e o maior tempo de exposição era proporcional a este aumento. Conclusão: Concluiu-se que o maior tempo de exposição pode alterar os níveis de triglicerídeos e repercutir na fisiopatologia da SM de origem química.

### **SÍNDROMES CLÍNICAS IDENTIFICADAS NA PRIMEIRA CONSULTA EM PACIENTES ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE PRONTO-ATENDIMENTO EM MEDICINA INTERNA (PMI) DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA) - ESTUDO IMACS**

Claudine Felden, Roberta Cristina Petry, Pedro Schuch Schulz, Vanessa Hax, Juliano Ce Coelho, Leonardo Martins Pires, Andre Luis Ferreira da Silva, Carisi Anne Polanczyk, Sandra Wajnberg

Introdução: Escassas são as informações sobre as principais causas de procura ao atendimento de urgência por pacientes de baixo risco. Objetivo: Identificar as principais síndromes clínicas que motivaram pacientes de baixo risco a buscar atendimento médico no departamento de emergência de um hospital terciário. Métodos: Estudo transversal. Um total de 1110 pacientes atendidos no PMI entre janeiro e junho de 2011 tiveram seus registros eletrônicos revisados. Foram obtidas informações referentes ao primeiro atendimento. Os dados foram registrados e analisados através dos softwares estatísticos Epi-Info v 3.5.2 e PASW v18. Resultados: Entre os atendimentos revisados, 59,5% referiam-se a queixas novas, 14,9% a queixas crônicas e 19,2% a retornos da emergência para reavaliação. Entre as síndromes clínicas mais frequentes, destacam-se: sintomas respiratórios (16,4%), dores abdominais (14,9%), sintomas urinários baixos (11,9%), dores lombares (8,5%), cefaléias (7,9%), queixas dermatológicas (6%), diarreias (6%), queixas osteomusculares (5,4%), dores torácicas (4,7%) e sintomas constitucionais (4,5%); 4,7% dos pacientes referiam-se assintomáticos. Conclusão: Um significativo número de pacientes buscou atendimento por queixas crônicas e não urgentes, com predomínio de queixas respiratórias, abdominais e urinárias. Dados como os apresentados podem auxiliar o planejamento da atenção primária e secundária, evitando a procura desnecessária ao departamento de emergência.

### **ANÁLISE DAS ECOGRAFIAS DOPPLER REALIZADAS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM PORTO ALEGRE POR QUEIXA DE DOR E EDEMA DE MEMBROS INFERIORES**

Eliza Porciuncula Justo, Fabio Bonalume, Regis Augusto Reis Trindade, Antonio Carlos Maciel, Carolina Stedile, Luciano Folador, Nazly Marcela Serrano Vargas

INTRODUÇÃO: A Trombose Venosa Profunda (TVP) é uma doença bastante prevalente nas emergências de hospitais. O diagnóstico deve ser precoce e a ecografia com doppler de membros inferiores serve como exame fundamental para confirmá-lo. No entanto, sintomas como dor e edema de membros inferiores, queixa principal da maioria dos pacientes suspeitos, não são específicos na construção diagnóstica. OBJETIVO: Determinar a

prevalência de TVP, de acordo com a confirmação ecográfica, nos pacientes que chegam à emergência de um hospital universitário do sul do Brasil com esses sintomas, assim como, a diferença de incidência entre homens e mulheres em diferentes idades. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Estudo transversal retrospectivo analisando o prontuário eletrônico de pacientes com suspeita de TVP na emergência do hospital e investigados com ecografia com doppler de membros inferiores, no período de dois meses de 2012. Foram coletados dados de idade, sexo e incidência da doença nesses pacientes. **RESULTADOS E CONCLUSÕES:** Foram analisados 28 pacientes que realizaram ecografia com doppler na emergência por queixa de dor e edema de membro inferior, no período referido. Destes, 16 (57%) eram do sexo feminino e 12 (43%) do sexo masculino. A variação da idade foi entre 20 e 82 anos, se aproximando mais da maior faixa etária. O exame detectou trombose em 6 (22%) pacientes.

### **ANÁLISE DE INCIDENTALOMAS DE SUPRA-RENAL EM EXAMES DE IMAGEM DE UM HOSPITAL DE NÍVEL TERCIÁRIO DO SUL DO BRASIL**

Eliza Porciuncula Justo, Fabio Bonalume, Regis Augusto Reis Trindade, Antonio Carlos Maciel, Angela Faistauer, Roberta Wolffenbuttel Argenti, Felipe Veras Arsego

**INTRODUÇÃO:** Massas da supra-renal detectadas de forma acidental em exames radiológicos são chamadas incidentalomas. Lesões de adrenal encontradas casualmente em exames radiológicos ocorrem em pacientes investigados por diversas patologias abdominais ou até torácicas. **OBJETIVO:** Estimar a prevalência de incidentalomas de adrenal em pacientes submetidos à tomografia computadorizada (TC) de abdômen, assim como as características dos pacientes e das lesões encontradas em um hospital geral brasileiro. **MÉTODO:** Estudo transversal retrospectivo, que avaliou alteração incidental em adrenal em tomografia computadorizada de abdômen de pacientes do hospital no período de um mês. O estudo demonstra o perfil dos pacientes (sexo, idade) e as características das lesões encontradas (nodular, difuso) nos casos de incidentalomas. **RESULTADOS:** Constatou-se 26 incidentalomas em 454 pacientes, correspondendo a uma prevalência de 5,73%. Em relação às características da lesão identificaram-se 27% de lesões difusas e 73% de lesões nodulares. A prevalência não se alterou com o sexo e aumentou com a idade. **CONCLUSÃO:** Nódulos foram mais prevalentes do que lesão difusa nas adrenais alteradas nos exames. A prevalência no sexo masculino foi ligeiramente maior que no sexo feminino. Exames tomográficos de tórax e abdômen devem ser cuidadosamente investigados para incidentalomas, um achado não tão incomum.

### **CORRELAÇÃO ENTRE OBESIDADE E DEPRESSÃO EM AMOSTRA DE PACIENTES EM AMBULATÓRIO DE DISLIPIDEMIA E ALTO RISCO**

Erika Biegelmeier, Mauren Matiazio Pinhatti, Jessica Oliboni Scapineli, Rafael Machoseki, Gustavo Luis Agostini, Luis Fernando Silva Belloli, Vanessa da Silva Neves, Marília Martins de Castro, Emilio Hideyuki Moriguchi, Andry Fiterman Costa, Paulo Dornelles Picon

**Introdução:** A obesidade tornou-se um problema de saúde pública nos últimos anos. Trata-se de uma doença sistêmica, que atua como condição para o desenvolvimento de múltiplas outras comorbidades. Destacam-se entre essas, os acometimentos psicossociais – como baixa auto-estima, ansiedade e depressão. É de preocupação médica a crescente prevalência da obesidade, assim como a de depressão. **Objetivo:** Estabelecer a relação entre obesidade e depressão nos pacientes em acompanhamento no ambulatório de Dislipidemia e Alto Risco do Serviço de Medicina Interna do HCPA. **Materiais e métodos:** Foram analisados os dados da primeira e última consulta de 124 pacientes, que acompanham atendimento periódico no ambulatório de Dislipidemia e Alto Risco. Selecionaram-se os índices de massa corporal (IMC), representando a incidência de obesidade, e os resultados do questionário GDS-15 (Geriatric Depression Scale), para avaliar a depressão. O GDS é composto por 15 perguntas; sugere depressão moderada entre 6 e 9 pontos e depressão grave a partir de 10 pontos. Para correlação dos dados, foi aplicado o teste de Kruskal-Wallis. **Resultados:** Entre os 124 pacientes, 75 não apresentavam depressão e tinham uma média do IMC de 28,56. Para a depressão moderada, eram 34 pacientes, e IMC de  $\pm 30,81$ . Na depressão grave, havia 15 pacientes, com IMC de  $\pm 32,77$ . Houve correlação estatisticamente significativa ( $p < 0,025$ ) entre obesidade e depressão na amostra estudada e observou-se um aumento do IMC nos pacientes com sintomas depressivos, bem como a gravidade destes. **Conclusão:** Estes dados apontam para a necessidade do clínico estar qualificado para diagnosticar e melhor conduzir o tratamento destes pacientes.

### **ANÁLISE DAS PUNÇÕES HEPÁTICAS REALIZADAS EM HOSPITAL DE NÍVEL TERCIÁRIO DO BRASIL EM UM PERÍODO DE 2 MESES**

Fábio Bonalume, Felipe Veras Arsego, Luciano Folador, Carolina Stedile, Régis Augusto Reis Trindade, Eliza Porciuncula Justo, Antonio Carlos Maciel

**INTRODUÇÃO:** O Fígado é o órgão abdominal mais freqüentemente submetido a biópsia. Os motivos mais comuns são confirmação de processos metastáticos, diagnóstico de lesões focais cujo aspecto nos exames de imagem é inconclusivo, diagnóstico e avaliação da evolução de doenças difusas e diagnóstico de complicações de transplante hepático. Mesmo nos casos em que o diagnóstico da doença hepática pode ser feito por sorologia, a biópsia fornece informações valiosas a respeito do estadiamento, prognóstico e tratamento. Muitas vezes, há pouca correlação entre sintomas, níveis enzimáticos e alterações histológicas. **OBJETIVOS:** Determinar a epidemiologia, a

indicação, o percentual de amostras satisfatórias e se houve ou não complicações imediatas nas punções hepáticas guiadas por US realizadas em um período de 2 meses no serviço de radiologia de um hospital de nível terciário. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Estudo transversal no qual foram analisados os prontuários dos pacientes que realizaram biópsia hepática guiada por US. **RESULTADOS E CONCLUSÕES:** Foram analisados 86 prontuários correspondentes ao período citado. A média de idade foi de 48,53 anos. Destes, 38(44,2%) eram do sexo masculino e 48(55,8%) do sexo feminino. Quanto a etnia 75(88%) era da cor branca. 73,3%(63) das biópsias foram indicadas por uma doença hepática difusa e 26,7%(23) por doença nodular, sendo 80(93%) amostras enviadas satisfatórias. O número de complicações foi baixo apenas 1(1,1%) paciente. Conclui-se, então, que a maioria das amostras são satisfatórias e que grande parte das indicações de biópsia hepática são por doenças difusas no parênquima hepático.

### **ANÁLISE DAS DRENAGENS ABDOMINAIS GUIADAS POR ULTRASSONOGRRAFIA REALIZADAS EM HOSPITAL DE NÍVEL TERCIÁRIO EM UM PERÍODO DE 2 MESES**

Fábio Bonalume, Mauricio Farenzena, Lillian Gonçalves Campos, Sabine Rockenbach, Diego Andre Eifer, Régis Augusto Reis Trindade, Eliza Porciuncula Justo, Antonio Carlos Maciel

**INTRODUÇÃO:** Nos últimos anos, com o desenvolvimento de novos métodos radiológicos, uma nova abordagem das coleções intraperitoneais tem sido possível. Entre os métodos disponíveis para o tratamento percutâneo das coleções intraperitoneais, a drenagem percutânea é técnica consagrada, sendo para muitos autores a primeira escolha, por permitir manutenção de drenos, com controle preciso do esvaziamento da coleção. **OBJETIVOS:** Determinar a epidemiologia, a indicação, a taxa de falha e se houve ou não a necessidade de dreno para as coleções abdominais guiadas por ultrassonografia(US) realizadas no serviço de radiologia em um hospital de nível terciário em um período de 2 meses. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Estudo transversal, com coleta de dados nos prontuários dos pacientes. Foram incluídos os pacientes com diagnóstico de alguma coleção abdominal que realizaram drenagem guiada por US em um período de 2 meses. **RESULTADOS:** A amostra contou com 26 pacientes; a média de idade foi 52,65 anos; a maioria (69,23%) do sexo feminino. Em relação à indicação de drenagem, 14 (53,85%) pacientes tiveram o diagnóstico por uma ecografia anterior, 10(38,46%) tiveram diagnóstico por uma tomografia anterior e os demais o procedimento foi indicado devido a transplante renal. Corroborando com a literatura, a taxa de necessidade de laparotomia por drenagem devido a falha do procedimento foi de 11%. Dentre os pacientes analisados 9 apenas permaneceram com o dreno após o procedimento.

### **O EMPREGO DA ESPLENECTOMIA TERAPÊUTICA NO HCPA: DESCRIÇÃO DE UMA SÉRIE DE CASOS**

Geris Mazzutti, Cristiane Segnfredo Weber, Gustavo Brandão Fischer

**Introdução:** Dentre as indicações de esplenectomia, as desordens hematológicas ocupam lugar destacado. A esplenectomia laparoscópica vem se sobrepondo à convencional por ser um procedimento com menor taxa de complicações, incisão cirúrgica, período de íleo e dor no pós-operatório. **Objetivo:** Descrever a prevalência de complicações cirúrgicas precoces e o tempo de internação dos pacientes submetidos à esplenectomia no tratamento das doenças hematológicas no ambulatório de Hematologia do HCPA. **Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo, baseado na revisão de prontuários dos pacientes submetidos à esplenectomia terapêutica entre 2004 e 2010. Foram excluídos pacientes submetidos à esplenectomia por outras causas que não doença hematológica. **Resultados:** Dos 37 pacientes submetidos à esplenectomia terapêutica, a média de idade foi de 41 anos, sendo 57% mulheres. Púrpura trombocitopênica idiopática foi o diagnóstico mais frequente (60%), seguido por anemia hemolítica auto-imune (11%), esferocitose hereditária (10%), hemoglobinopatias (3%) e outros (8%). Em relação à técnica cirúrgica, 62% realizaram laparotomia e 38% laparoscopia. As complicações precoces ocorreram em 27% dos pacientes, sendo a infecção a mais frequente (13%). A laparotomia foi associada a uma maior taxa de complicações precoces comparada à laparoscopia (30 x 9%, respectivamente). O tempo médio de internação foi 18 dias na laparotomia e 5 dias na laparoscopia. A mortalidade nessa série foi de 5%, todas associadas à laparotomia. **Conclusões:** Nessa série, não houve diferença significativa na morbimortalidade entre os procedimentos avaliados pelo pequeno número de casos. Evidenciou-se uma redução maior que 50% no período médio de internação de pacientes submetidos à esplenectomia laparoscópica.

### **PREVALÊNCIA DE DISFAGIA OROFARÍNGEA EM PACIENTES PÓS INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL NO CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**

Giovana Sasso Turra, Sheila Tamanini de Almeida, Maristela Bridi, Chenia Martinez, Silvia Regina Rios Vieira, Lea Fialkow, Ida Vanessa Doederlein Schwartz, Sergio Saldanha Menna Barreto. Serviço de Terapia Intensiva, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brasil Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Faculdade de Medicina, UFRGS, Brasil

**Introdução:** A intubação orotraqueal é utilizada nos centros de tratamento intensivo em pacientes graves que precisam de auxílio para manter a respiração. Quando prolongada é considerada um dos principais fatores de risco para disfagia orofaríngea. Nestes casos, o controle neurológico central e nervos periféricos estão intactos, mas as estruturas anatômicas responsáveis pela deglutição podem sofrer prejuízos. **Objetivo:** Verificar a prevalência de disfagia orofaríngea nos pacientes avaliados. **Material e Métodos:** Trata-se de estudo transversal, com pacientes

que receberam intubação orotraqueal num período superior a 48 horas, internados no Centro de Terapia Intensiva (CTI) do HCPA e com liberação de via oral, concomitante ou não ao uso de sonda para alimentação, maiores de 18 anos, de ambos os sexos, sem doença neurológica atual ou pregressa. O encaminhamento foi feito pela equipe médica e os pacientes foram avaliados clinicamente, de forma consecutiva, por meio de protocolo fonoaudiológico para disfagia (adaptado de Furkim e Silva, 1999), entre dois e sete dias de extubação. Resultados: O estudo ocorreu de setembro de 2010 a março de 2012. Dos 160 pacientes encaminhados e avaliados, 29 (18,12%) apresentaram disfagia orofaríngea em diferentes graus de gravidade. Destes, 13 (44,82%) eram do sexo masculino. Conclusão: Existe demanda de pacientes com disfagia orofaríngea que necessitam de avaliação fonoaudiológica precoce, evitando complicações clínicas como pneumonia aspirativa e desnutrição. Palavras-chave: disfagia orofaríngea, intubação orotraqueal, centro de terapia intensiva

### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E PREDITORES DE MORTALIDADE EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM BACTEREMIAS POR BACILOS GRAM-NEGATIVOS: ANÁLISE PRELIMINAR**

Jardel Pereira Tessari, Marcelle Duarte Alves, Taina Fagundes Behle, Gabriela Thomas da Silva, Carla Teresinha Endres, Vanessa Bley Ribeiro, Alexandre Prehn Zavascki

Introdução: Bacteremias por bacilos Gram-negativos (BGNs) em pacientes hospitalizados estão associadas à elevada mortalidade. Objetivo: Avaliar fatores associados à mortalidade em 30 dias em pacientes hospitalizados no HCPA que apresentaram bacteremia por BGN. Métodos: Análise preliminar de estudo de coorte com pacientes hospitalizados maiores de 18 anos com isolamento de BGN em pelo menos uma hemocultura e que receberam tratamento antimicrobiano adequado, incluídos no período de abril/2011 a março/2012. O desfecho foi óbito em 30 dias. Resultados: 360 hemoculturas foram positivas para BGNs. Até o momento, 67 pacientes foram incluídos. Destes, 31 (46,3%) foram do sexo masculino e a idade média foi 53,5 (DP20,7) anos. Os BGNs mais frequentes foram *Escherichia coli* (29; 43,3%), *Klebsiella pneumoniae* (15; 22,4%), *Pseudomonas aeruginosa* (11; 16,4%), *Enterobacter spp.* (5; 7,5%), entre outras. O sítio primário mais comum foi urina (22; 32,8%), seguido de pulmão (9; 13,2%), embora 31 (46,3%) não tiveram sítio primário estabelecido. 54 (80,6%) pacientes receberam tratamento adequado no primeiro dia da bacteremia. A mortalidade em 30 dias foi de 16,4% (11 pacientes). Internação em UTI, presença de sepse grave ou choque séptico e escore de Pitt estiveram associados à mortalidade em 30 dias na análise bivariada. Em modelo de regressão de Cox, o escore de Pitt elevado foi independentemente associado à maior mortalidade quando ajustado para as variáveis anteriores. Conclusões: A mortalidade em 30 dias em pacientes adequadamente tratados foi relativamente baixa. O grande número de bacteremias de foco urinário, a alta prevalência de *E. coli* e o início precoce do tratamento podem ter contribuído para esse achado. A mortalidade é maior em pacientes com escore de Pitt elevados.

### **DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E PERFIL SÓCIO-DEMOGRÁFICO DOS PACIENTES ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE PRONTO ATENDIMENTO DA MEDICINA INTERNA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Juliano Ce Coelho, Vanessa Hax, Pedro Schuch Schulz, Claudine Felden, Roberta Cristina Petry, Leonardo Martins Pires, Andre Luis Ferreira da Silva, Carisi Anne Polanczyk, Sandra Wajnberg

Introdução: O conhecimento do local de origem dos pacientes que procuram o ambulatório de urgências clínicas é fundamental para determinar a alocação dos locais de atendimento no sistema de saúde. Objetivos: Descrever distribuição espacial e as características sócio-demográficas dos pacientes atendidos no Ambulatório de Pronto Atendimento da Medicina Interna. Métodos: Estudo transversal. Foram revisados os registros eletrônicos do atendimento de 1110 pacientes referenciados ao PMI no período de janeiro a junho de 2011. Foram obtidas informações sócio-demográficas e clínicas. Um mapa com a distribuição espacial dos pacientes foi elaborado com base no endereço de residência registrado no prontuário. Os dados foram registrados e analisados através dos softwares Epi-Info v3.5.2 e PASW v18.0. Resultados: Foram atendidos 1110 pacientes no PMI, predominando o sexo feminino (59,5%), com idade média de 46 anos (variando de 14 a 95). As principais comorbidades documentadas foram HAS (23%) e DM (11%). Em relação à origem dos pacientes, 65% foram provenientes de Porto Alegre, sendo os três principais bairros de origem: Partenon (163), Rubem Berta (32) e Restinga (31). Na região metropolitana, as três principais cidades de origem dos pacientes foram: Viamão (14,76%), Alvorada (3,51%) e Canoas (2,34%). Conclusão: Foi verificado um número desproporcional de atendimentos de pacientes provenientes do município de Viamão e do bairro Partenon. O entendimento da distribuição geográfica dos pacientes pode auxiliar na identificação de locais prioritários para a instalação de ambulatórios de atenção primária e secundária.

### **ACURÁCIA DO PCR PARA MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS PARA O DIAGNÓSTICO DE MENINGITE TUBERCULOSA NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**

Leonardo Hennig Bridi, Elissandra Machado Arlindo, Guilherme Geib, Fernanda de Paris, Alice Beatriz Mombach Pinheiro Machado

Introdução: A tuberculose meníngea é uma condição associada à alta morbimortalidade e elevado consumo de recursos em saúde. Neste cenário, a identificação do *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) através da reação em cadeia da polimerase (PCR) surge como alternativa para abreviar o tempo para o diagnóstico. Como alternativa aos testes comerciais disponíveis, algumas instituições desenvolvem técnicas locais (in house) de

PCR para MTB, necessitando sua validação clínica. Objetivo: Avaliar a acurácia da técnica local de PCR para MTB para o diagnóstico de meningite tuberculosa no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Métodos: Foram arrolados pacientes com suspeita de meningite tuberculosa atendidos no HCPA no período de 2007 a 2011 submetidos a exame do líquido, e incluídos aqueles em que PCR e cultura para MTB estavam disponíveis neste meio. A acurácia do PCR foi avaliada em relação à cultura para micobactérias, considerada padrão-ouro. A concordância foi mensurada através da estatística Kappa. Trabalho aprovado sob número GPPG 09-486. Resultados: Foram incluídos 380 pacientes: 204 (53,7%) do sexo masculino, com idade média de  $43 \pm 16$  anos e 234 (61,6%) com diagnóstico de HIV. A prevalência microbiológica de tuberculose nos espécimes de líquido foi de 3,4%. A sensibilidade, especificidade, razão de verossimilhança positiva e negativa do PCR para MTB foram, respectivamente 0,77 (IC95% 0,46-0,94), 0,96 (IC95% 0,93-0,98), 18,8 (IC95% 10,5-33,5) e 0,24 (IC95% 0,09-0,65). A concordância (Kappa) entre o PCR e cultura foi de 0,50 (IC95% 0,31-0,70). Conclusões: Os resultados denotam que a técnica local de PCR para MTB é uma ferramenta útil para o diagnóstico de tuberculose meníngea, visto que resultados positivos da técnica abreviam o tempo para o diagnóstico e o início do tratamento.

### **AUMENTO DAS CONSULTAS NO SIAT SOBRE EXPOSIÇÃO PATERNA**

Marcela Metzdorf, Daiana Eltz Martins, Caroline Walker, Leticia Reiserfer

Introdução: O Sistema Nacional de Informação sobre Agentes Teratogênicos (SIAT) presta informações sobre riscos reprodutivos quanto à exposição de gestantes a agentes ambientais, assim como relacionados à exposição paterna. Atualmente tem aumentado o número de consultas relativas a exposições de homens e riscos para seus futuros filhos. A definição de exposição paterna é qualquer fator ao qual o pai é exposto antes ou durante a concepção, entretanto estudos sobre esse assunto são ainda restritos. Há três mecanismos principais de toxicidade reprodutiva masculina sugeridos: não-genético (presença da substância no sêmen), genético e epigenético. Objetivos: Avaliar as características das consultas ao SIAT sobre exposição paterna. Métodos: Entre os anos de 2001 e 2012, o SIAT recebeu 5393 consultas. Dentre elas, 78 (1,4%) foram relacionadas à exposição paterna, com 82 diferentes motivos, sendo a maioria sobre exposição a fármacos. Finasterida (n=24; 17,02%), metotrexate (n=5), interferon, bleomicina e doxorubicina (n=4, cada) foram as mais frequentes. Resultados: Não há evidência de riscos reprodutivos e efeitos adversos para a prole relacionados à exposição paterna até o momento, entretanto para muitas substâncias a informação é limitada ou indisponível, o que revela a necessidade de mais estudos nesta área. Dois estudos recentes mostraram frequências de consultas sobre este tema de 1,2% na Itália e 0,16% no Canadá, o que não é muito diferente do aqui observado (1,4%). Conclusão: O acompanhamento das gestações que deram origem a estas consultas pode ser uma importante maneira de obter informações epidemiológicas sobre o tema.

### **PERFIL DOS PACIENTES TRATADOS NO AMBULATÓRIO DE DISLIPIDEMIA E ALTO RISCO DO HCPA**

Mauren Matiazio Pinhatti, Erika Biegelmeier, Rafael Machoseki, Jessica Oliboni Scapineli, Larissa Torres Prujá, Geni Lenice Herbert, Hellena Gonçalves Vido, Emilio Hideyuki Moriguchi, Andry Fiterman Costa, Paulo Dornelles Picon

Introdução: A dislipidemia assume importante papel no cenário das doenças cardiovasculares, principalmente quando associada a outros fatores de risco. Assim, em 2004, foi implantado no HCPA o Centro de Dislipidemia e Alto Risco (CDA), objetivando um atendimento especializado a esse grupo de pacientes, que, atualmente, consta com uma coorte com 484 pacientes. Objetivo: Avaliar o perfil dos pacientes em acompanhamento no ambulatório de dislipidemia e alto risco do HCPA. Materiais e métodos: Pacientes em tratamento no Ambulatório de Dislipidemia, desde dezembro de 2004 até março de 2012, foram avaliados através de avaliação clínica e laboratorial. Resultados: Dos 484 pacientes em acompanhamento no ambulatório de dislipidemia, a média de idade foi 63,7 anos, sendo que 59,5% eram do sexo feminino. Destes, 54,1% não faziam atividade física regular e a média do IMC foi de 29,7. Observamos que 70,5% tinham o diagnóstico prévio de HAS, 32,2% de DM, 27,5% de cardiopatia isquêmica e 8,3% de hipotireoidismo. 43% dos pacientes usavam hipolipemiantes previamente, sendo que 59,9% não sabiam qual o tipo de dislipidemia que possuíam antes da entrada no nosso ambulatório e a maioria dos que sabiam, possuíam o diagnóstico de dislipidemia mista (32,9%). Conclusão: Observamos uma elevada prevalência de outras comorbidades, como sobrepeso, HAS e DM, o que justifica o alto risco cardiovascular desses pacientes e a necessidade de um atendimento especializado. Chama também a atenção o pouco conhecimento que os pacientes possuem a respeito de suas doenças.

### **SEGUIMENTO DOS PACIENTES EM ACOMPANHAMENTO NO AMBULATÓRIO DE DISLIPIDEMIA E ALTO RISCO - HCPA: MELHORA DO PERFIL LIPÍDICO ASSOCIADO A ATENDIMENTO ESPECIALIZADO**

Mauren Matiazio Pinhatti, Jessica Oliboni Scapineli, Rafael Machoseki, Erika Biegelmeier, Luis Fernando Silva Belloli, Gustavo Luis Agostini, Vanessa da Silva Neves, Marília Martins de Castro, Andry Fiterman Costa, Emilio Hideyuki Moriguchi, Paulo Dornelles Picon

Introdução: Para uma prevenção adequada da doença cardiovascular é necessária uma boa estratificação do risco e real controle dos fatores predisponentes. A elevação dos níveis plasmáticos de colesterol de baixa densidade (LDL-C), a redução dos níveis de colesterol de alta-densidade (HDL-C) e o aumento de triglicerídeos (TG) são importantes fatores de risco para doenças cardiovasculares, assim como níveis aumentados de pressão arterial, sendo estas as principais causas de morte no nosso país. Objetivo: Avaliar a taxa de controle lipídico dos pacientes



em acompanhamento especializado no Ambulatório de Dislipidemia e Alto Risco do Serviço de Medicina Interna do HCPA. Materiais e métodos: Os pacientes em tratamento no Ambulatório de Dislipidemia e Alto Risco do HCPA, desde dezembro de 2004 até março de 2012, foram avaliados através de anamnese, exame físico e exames de perfil lipídico obtidos no momento da primeira e última consultas. Resultados: Houve uma redução estatisticamente e clinicamente significativa do perfil lipídico dos 484 pacientes em tratamento no ambulatório de dislipidemias. A média do colesterol total reduziu de 221,9 para 191,1 ( $p < 0,001$ ), a média dos TG reduziu de 254,3 para 229,5 ( $p < 0,001$ ) e a média do HDL foi de 48,1 para 45,4 ( $p < 0,001$ ). Houve também uma melhora nos níveis pressóricos dos pacientes, cuja PAS foi de 141,9 para 135,2 ( $p < 0,001$ ) e a PAD foi de 85,6 para 79,6 ( $p < 0,001$ ). Conclusão: Os resultados demonstram que o atendimento especializado leva à melhora significativa do perfil lipídico e dos níveis pressóricos, o que contribui para um melhor controle do risco cardiovascular. A redução do HDL não é desejada como a dos outros, mas pode ter sido secundária à redução do colesterol total.

### **CORRELAÇÃO ENTRE O PERFIL LIPÍDICO E COGNIÇÃO**

Mauren Matiazio Pinhatti, Rafael Machoseki, Jessica Oliboni Scapineli, Erika Biegelmeier, Nicole Cislighi Sartor, Daniel Diniz Comassetto, Mariana Linck Berto, Luíza Guazzelli Pezzali, Andry Fiterman Costa, Emilio Hideyuki Moriguchi, Paulo Dornelles Picon

Introdução: O aumento da expectativa de vida tem propiciado o crescimento da prevalência de doenças que incidem em pessoas idosas. Desta forma as demências vêm se tornando um sério problema de saúde pública. Numerosos estudos avaliam a associação entre perfil lipídico e demência e, dentre eles, o colesterol elevado tem sido associado tanto com o aumento do risco para demência quanto com a sua redução, enquanto outros estudos não encontraram associação. Objetivo: Avaliar a correlação entre o perfil lipídico e a cognição nos pacientes em acompanhamento no Ambulatório de Dislipidemia do Serviço de Medicina Interna do HCPA. Materiais e métodos: Foram avaliados 160 pacientes em acompanhamento no Ambulatório de Dislipidemia e Alto Risco - HCPA quanto à correlação entre perfil lipídico e ao valor atingido no Mini-exame do estado mental (MEEM). Os pontos de corte utilizados para o diagnóstico de demência foram 24 para pacientes com grau de estudo superior a 4 anos e 17 pontos para aqueles com grau de estudo inferior a 4 anos. Resultados: Dos 160 pacientes avaliados, 23 (14,3%) obtiveram pontuação no MEEM compatível para demência. Não houve diferença estatisticamente significativa entre o perfil lipídico e os valores obtidos no MEEM ( $p > 0,01$ ). Para pacientes com demência, a média do colesterol total foi de 226,2, a do HDL foi de 49,1 e a dos triglicerídeos foi de 178,0, enquanto que a média dos pacientes sem demência foi de 226,5 ( $p = 0,945$ ), 47,9 ( $p = 0,490$ ) e 249,8 ( $p = 0,092$ ), respectivamente. Conclusão: Apesar de alguns estudos mostrarem correlação entre demência e colesterol, na nossa análise, não se observou tal associação.

### **AValiação DOS NÍVEIS DE 25-HIDROXIVITAMINA D E FATORES ASSOCIADOS EM POPULAÇÃO NÃO PEDIÁTRICA PORTADORA DE FIBROSE CÍSTICA**

Natália Aydos Marcondes, Mirna Griselda Anocibar, Fabiana Viegas Raimundo, Roberta Vanacor, Bruno Pellini Corte, Aline Maria Ascoli, Aline Zimmermann de Azambuja, Luciano Scopel, Paulo de Tarso Roth Dalcin, Liane Nanci Rotta, Tania Weber Furlanetto, Gustavo Adolpho Moreira Faulhaber

Introdução: Estudos da prevalência de hipovitaminose D em fibrocísticos apresentam resultados extremamente variáveis e não há dados sobre a população não pediátrica no Brasil. Objetivos: Avaliar a concentração de 25-hidroxivitamina D e fatores relacionados em uma população não pediátrica portadora de fibrose cística. Metodologia: Foram incluídos pacientes maiores de 16 anos acompanhados no Ambulatório de Fibrose Cística do HCPA. Foram realizadas coleta de dados em prontuário, entrevista e colheita de sangue. As análises laboratoriais foram executadas em mesmo lote de reagente no Laboratório de Patologia Clínica do HCPA. Hipovitaminose D foi definida como valor sérico de 25-hidroxivitamina D inferior a 20 ng/mL. O projeto foi aprovado pelo GPPG/HCPA (10-0395). Resultados e conclusões: Foram incluídos 61 pacientes, com idade média de  $24,20 \pm 8,14$  anos e dose de suplementação de vitamina D de  $1475,41 \pm 819,28$  UI/dia. A prevalência de hipovitaminose D foi de 19,67%. A mediana e intervalos interquartis da concentração de 25-hidroxivitamina D foi 25,9 ng/mL [20,3;36,3]. Observou-se associação entre hipovitaminose D e o Escore Radiológico de Brasfield ( $P$  multivariado = 0,031). Foi observada correlação entre reposição de vitamina D e volume expiratório forçado no primeiro segundo (% do previsto) ( $\rho = -0,285$ ,  $P = 0,026$ ), entre reposição de vitamina D e Escore de Shwachman-Kulczycki ( $\rho = -0,326$ ,  $P = 0,015$ ) e entre os valores séricos de 25-hidroxivitamina D e o índice de massa corporal ( $\rho = -0,317$ ,  $P = 0,013$ ). A prevalência de hipovitaminose D no estudo foi inferior a previamente relatada. Mais estudos são necessários para que se entenda completamente o papel de cada um dos fatores que podem influenciar o metabolismo da vitamina D e sua concentração sérica.

### **ENTEROSCOPIA DE BALÃO ÚNICO - EXPERIÊNCIA INICIAL DO SERVIÇO**

Paula Baptista Sanseverino, José Inácio Sanseverino, Graziella Rangel Paniz

Introdução: Até a poucos anos a avaliação endoscópica do intestino delgado ficava restrita ao exame da primeira e segunda porção do duodeno e do íleo terminal. Com o advento do enteroscópio de duplo balão e recentemente do enteroscópio de balão único tornou-se possível a abordagem endoscópica diagnóstica e terapêutica de todo o intestino delgado. Os autores relatam a experiência inicial com enteroscopia de balão único. Objetivo: Avaliar a

acuidade diagnóstica e terapêutica da enteroscopia de balão único. Métodos: Em 154 exames foi utilizado enteroscópio Olympus SIF Q 180. Todos os procedimentos foram realizados sob anestesia geral. A idade variou de 8 a 93 anos, sendo 72 pacientes mulheres e 61 pacientes homens. O tempo médio de exame foi de 50 minutos. Poucas complicações aconteceram. Resultados: As principais indicações para o exame foram sangramento digestivo, anemia polipose, diarreia e dor abdominal. Foram realizadas 52 biopsias. Os principais achados diagnósticos em biopsia foram: adenomas tubulares de intestino com baixo grau, metástase de melanoma, hiperplasia linfóide, GIST, adenocarcinoma difuso de intestino delgado. Em certos casos de angiectasia foi possível realizar o tratamento com plasma de argônio. 50 exames foram sem achados relevantes ou intercoerências. Em dois casos o exame não pode ser realizado devido a más condições do paciente. Conclusões: A enteroscopia de balão único é um método diagnóstico efetivo e tem potencial terapêutico em alguns casos, mas há necessidade do desenvolvimento de novos acessórios, principalmente para abordagem de via biliar em função do comprimento do aparelho.

### **COMPLICAÇÕES EM PARACENTESE E TORACOCENTESE EM UM HOSPITAL DE NÍVEL TERCIÁRIO DO SUL DO BRASIL**

Régis Augusto Reis Trindade, Sabine Rockenbach, Fabio Bonalume, Juliana Fischman Zampieri, Fabiola Doff Sotta Souza, Antonio Carlos Maciel, Eliza Porciuncula Justo

**INTRODUÇÃO:** Procedimentos invasivos como toracocentese e paracentese são importantes para o auxílio no diagnóstico e tratamento de diversas patologias tanto agudas quanto crônicas. No entanto, complicações podem decorrer destes procedimentos como o pneumotórax, derivado de uma toracocentese e, a peritonite bacteriana, embora rara, na paracentese. **OBJETIVOS:** Observar a taxa de complicações encontrada no Serviço de Radiologia nestes procedimentos e, levantar dados dos indivíduos que passaram por eles. **MATERIAL E MÉTODOS:** Estudo descritivo observacional retrospectivo através da análise de prontuário eletrônico de pacientes que realizaram Toracocentese e Paracentese diagnósticas ou para alívio guiada por ecografia, por Médicos Radiologistas, durante janeiro e fevereiro de 2012 em hospital de nível terciário do sul do Brasil. Foram levantados dados a respeito da idade, sexo, indicação, volume médio em cada procedimento e as respectivas taxas de complicações. **RESULTADOS E CONCLUSÕES:** Foram elegíveis 65 pacientes os quais apresentaram uma média de idade de 56,1 anos. Foram 32 (49,2%) paracenteses e 33 (50,8%) toracocenteses ao total. 36 (55,4%) dos indivíduos submetidos a estes procedimentos foram do sexo masculino e de 29 (44,6%) do sexo feminino. 46 (70,8%) foram realizados com finalidade diagnóstica, 12 (18,5%) para alívio e 7 (10,8%) para ambas. A média de volume retirado nas punções foi de 3116,8 ml nas paracenteses e 171,5 ml nas toracocenteses. As taxas de complicações foram de 6,1% (2/33) nas toracocenteses, atribuídas a pequenos sangramentos e, nenhuma encontrada nas paracenteses. Esses procedimentos realizados frequentemente pelo Serviço são seguros e, de suma importância, pois modificam o manejo dos pacientes a eles submetidos.

### **ANÁLISE DAS PUNÇÕES DE TIREÓIDE GUIADAS POR ECOGRAFIA EM UM HOSPITAL DO RIO GRANDE DO SUL**

Régis Augusto Reis Trindade, Roberta Wolffbuttel Argenti, Diego Andre Eifer, Juliana Fischman Zampieri, Fábio Bonalume, Eliza Porciuncula Justo, Antonio Carlos Maciel

**INTRODUÇÃO:** As doenças da tireóide são comuns em nossa população, sendo a Punção Aspirativa por Agulha Fina (PAAF) um importante método para diagnóstico diferencial de nódulos desta glândula. A PAAF, juntamente com o exame citopatológico da amostra, consistem na ferramenta mais efetiva para determinar a natureza do nódulo tireoidiano, sendo considerado o método diagnóstico inicial responsável por uma redução nos números de cirurgias em pacientes com esta patologia. **OBJETIVOS:** Analisar a epidemiologia, indicação clínica e a incidência de complicações decorrentes de PAAF realizadas no Serviço de Radiologia de um hospital de nível terciário no Rio Grande do Sul. **MATERIAL E MÉTODOS:** Estudo retrospectivo através da análise de prontuário eletrônico e laudo anatomopatológico de todos os indivíduos que realizaram PAAF de tireóide no período de janeiro a março de 2012 totalizando 56 exames. **RESULTADOS E CONCLUSÕES:** Das 56 pessoas, 47 (83,9%) foram do sexo feminino e 9 (16,1%) do sexo masculino. A média de idade foi de 58,5 anos e a indicação clínica de todos foi decorrente de nódulos na tireóide, tanto palpável ao exame físico, quanto nódulos que foram detectados apenas durante uma ecografia de tireóide. Não ocorreu nenhuma PAAF por doença difusa. Além disso, não aconteceram complicações decorrentes do procedimento. Nos laudos anatomopatológicos, a taxa de amostras satisfatórias foi de 32 (57,1%). Dessa forma, observou-se que a maioria das pessoas que realizaram PAAF durante este período foi do sexo feminino em decorrência de um nódulo na tireóide não apresentando complicações após o procedimento.

### **ANÁLISE COMPARATIVA DAS PUNÇÕES DE TIREÓIDE REALIZADAS POR MÉDICOS RESIDENTES E CONTRATADOS DE UM HOSPITAL DO SUL DO BRASIL**

Régis Augusto Reis Trindade, Lillian Gonçalves Campos, Angela Faistauer, Mauricio Farenzena, Fábio Bonalume, Eliza Porciuncula Justo, Antonio Carlos Maciel

**INTRODUÇÃO:** Segundo a literatura, nódulos de tireóide são comuns e, na maioria das vezes, de etiologia benigna. A avaliação desses nódulos requer o emprego da Punção Aspirativa por Agulha Fina (PAAF) para o seu diagnóstico etiológico, sendo um procedimento realizado de forma simples e com baixo custo. Entretanto, o

sucesso deste método depende da experiência do patologista e do médico que o realiza. **OBJETIVOS:** Relatar a taxa de amostras satisfatórias ou não de PAAF de nódulos de tireóide e comparar o percentual de amostras insatisfatórias entre os médicos radiologistas contratados e os médicos residentes do Serviço de Radiologia de um hospital de nível terciário do sul do Brasil. **MATERIAL E MÉTODOS:** Neste trabalho, foram utilizados os laudos citopatológicos da PAAF de indivíduos com nódulo de tireóide que realizaram este procedimento durante os meses de janeiro a março de 2012. Os laudos evidenciavam o tipo de amostra (se satisfatória ou não) e, a partir disso, compararam-se os resultados entre os Médicos Residentes e os Contratados do Serviço. Foram analisados os resultados de 56 punções. **RESULTADOS E CONCLUSÕES:** Nos exames citopatológicos, a taxa de amostras satisfatórias foi de 32 (57,1%). Os residentes realizaram 27 (48,2%) das punções apresentando 11 (40,7%) de amostras insatisfatórias. Os médicos contratados realizaram 29 (51,7%) das 56 PAAF realizadas com 13 (44,8%) de amostras insatisfatórias. Não ocorreu nenhuma complicação decorrente do procedimento neste período. Observou-se taxa semelhante de amostras satisfatórias entre os médicos contratados e residentes. Faz-se necessário um estudo maior com maior número de indivíduos para uma melhor análise dos resultados.

### **PREVALENCE OF LOW BONE MINERAL DENSITY AND ASSOCIATED FACTORS IN ADOLESCENTS AND ADULTS PATIENTS WITH CYSTIC FIBROSIS**

Roberta Vanacor, Fabiana Viegas Raimundo, Natália Aydos Marcondes, Bruno Pellini Corte, Aline Maria Ascoli, Aline Zimmermann de Azambuja, Luciano Scopel, Paulo de Tarso Roth Dalcin, Gustavo Adolpho Moreira Faulhaber, Tania Weber Furlanetto

**Background:** Survival of cystic fibrosis (CF) patients has increased, so bone health could be important for the quality of life of affected patients. Several studies described lower bone mass density (BMD) in patients with CF, which increased fracture risk. **Objective:** The aim of this study was to evaluate the prevalence of low BMD as well as to evaluate the factors associated with bone mass in these patients. **Methods:** BMD was measured by DXA in lumbar spine (L1-L4), in patients  $\leq 19$  years-old, or lumbar spine and femur (total and neck) in patients  $\geq 20$  years-old. Evaluations of nutritional status, biochemical parameters, lung function were performed. Medications were obtained from medical records. **Results:** Fifty-eight patients were included in the study (25 males/33 females), mean age 23.9 years (16-53). The prevalence of bone mass below the expected range for age at any site was 20.7%. None of the subjects had history of fracture. Lumbar spine Z-score in FC patients correlated positively with BMI ( $r=0.3$ ,  $p=0.001$ ), and with the rate of the predicted FEV1 ( $r=0.415$ ,  $p=0.022$ ). Mean lumbar spine Z-score were higher in women ( $p=0.001$ ), in patients with no pancreatic insufficiency ( $p=0.032$ ), and in patients with no hospitalization in the last 3 months ( $p=0.02$ ). BMI ( $p=0.001$ ), and sex ( $p=0.001$ ) were independently associated with the Z-score in the lumbar spine. **Conclusion:** Low bone mass is a frequent problem in patients with CF, being associated BMI, which could reflect disease intensity, and male sex. A larger effort should be made to keep these patients wellnourished.

### **CUSTO DO PCR CONVENCIONAL PELO MÉTODO ABC E CAPACIDADE INSTALADA**

Rosane Paixão Schlatter, Patricia Ashton Prolla, Ursula da Silveira Matte, Patrícia Koehler dos Santos

**Introdução:** O estabelecimento do custo das técnicas utilizadas nas atividades desenvolvidas em laboratórios de pesquisa é fundamental para a gestão do laboratório, pois permite a definição dos critérios de utilização de equipamentos e realização de atividades de forma a estabelecer o de melhor custobenefício e a determinar o preço do serviço com base no custo real. **Objetivo:** Definir o custo de realização da técnica de PCR convencional considerando a capacidade instalada em diferentes percentuais. **Método:** O método utilizado foi de Custeio Baseado em Atividades (ABC) com base no protocolo da técnica, a partir do qual foram estabelecidas as tabelas detalhadas em software Excel considerando recursos humanos e materiais e perdas definidas a priori em 10%. Os custos indiretos foram retirados conforme rateio pelo centro de custo do Sistema de Informações Gerenciais (BI) da instituição. A técnica de PCR convencional foi calculada considerando 100% (utilização plena), 70%, 50% e 30% de utilização da capacidade instalada plena. **Resultados:** Na utilização plena da capacidade instalada, o valor do PCR convencional foi de R\$ 6,61 por amostra passando para R\$ 8,72 em 70%, R\$ 12,84 em 50% e R\$ 18,39 ao usar-se somente 30% da capacidade instalada. Em termos de impacto no custo, partindo como base da utilização plena houve aumento de 32%, 94% e 178%, respectivamente. **Conclusão:** A determinação do custo real mostrou que a subutilização da capacidade instalada, principalmente a partir de 50%, impacta significativamente nos custos da técnica e consequentemente, nos custos globais do laboratório. Infere-se que utilização inferior a 70% da capacidade instalada pode trazer perda de competitividade na oferta do serviço para a pesquisa e para o mercado, tanto da saúde pública quanto suplementar.

### **MORTALIDADE ENTRE PACIENTES INICIALMENTE CONSIDERADOS DE BAIXO RISCO - A EXPERIÊNCIA DO AMBULATÓRIO DE PRONTO-ATENDIMENTO DA MEDICINA INTERNA (PMI) DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA) - ESTUDO IMACS**

Vanessa Hax, Juliano Ce Coelho, Claudine Felden, Pedro Schuch Schulz, Roberta Cristina Petry, Leonardo Martins Pires, Andre Luis Ferreira da Silva, Carisi Anne Polanczyk, Sandra Wajnberg

**Introdução:** Pouco é conhecido sobre o perfil de risco da população referenciada aos ambulatórios de pronto-atendimento em medicina interna (PMI). **Objetivos:** Descrever a frequência e o perfil clínico-epidemiológico dos

pacientes que consultaram no ambulatório PMI e evoluíram para óbito. Métodos: Estudo transversal. Foram revisados os registros eletrônicos do atendimento de 1110 pacientes referenciados ao PMI no período de janeiro a junho de 2011. Foram obtidas informações sócio-demográficas, referentes ao primeiro atendimento e seguimento do paciente. Casos de óbito foram identificados através do prontuário eletrônico em 6 à 16 meses após a consulta índice. Os dados foram registrados e analisados através dos softwares Epi-Info v3.5.2 e PASW v18.0. Resultados: Foram identificados 28 óbitos entre os 1110 pacientes atendidos no pronto atendimento, correspondentes a uma frequência de 2,52% após em média 12 meses da consulta índice. Entre os óbitos, houve predomínio de pacientes masculinos (57%), brancos (89%), casados (46%) e residentes em Porto Alegre (82%), com idade média de 63 anos. Referente ao perfil clínico, 39% mantinham acompanhamento regular no HCPA e em 57% dos casos a queixa que motivou a consulta índice se relacionava diretamente com a causa do óbito. Predominaram causas de óbito de natureza neoplásica (53%) e infecciosa (32%). Conclusão: Observou-se uma mortalidade significativa em um curto intervalo de tempo, mesmo entre casos classificados inicialmente como de baixo risco. Faz-se necessário um aprimoramento na classificação de risco dos pacientes referenciados ao ambulatório de pronto-atendimento.

## Dermatologia

### **AVALIAÇÃO DE COMORBIDADES EM PACIENTES COM PSORÍASE: UM ESTUDO CASO-CONTROLE**

Anna Carolina Saraiva Camerin, Tania Ferreira Cestari, Doris Baratz Menegon, Ana Gabriela Silva Pereira

**Introdução:** Psoríase é uma dermatose crônica que afeta primariamente a pele, acometendo cerca de 5% da população. A associação da psoríase a comorbidades sistêmicas é conhecida. Sintomas relacionados como ardência, prurido e descamação interferem nas atividades e relações pessoais dos pacientes acometidos, com consequente diminuição da qualidade de vida. **Objetivo:** Avaliar a ocorrência de comorbidades em pacientes com psoríase comparados a um grupo controle. **Materiais e Métodos:** Estudo caso-controle entre psoriáticos e controles com outras dermatoses com objetivo de avaliar achados clínicos dos pacientes arrolados, extensão corporal acometida e características da psoríase. **Resultados e Conclusões:** Avaliaram-se 689 pacientes, sendo 348 casos e 341 controles. A estimativa de extensão da psoríase no grupo caso foi inferior a 10% em 61% da amostra e 31% destes estavam utilizando medicação sistêmica para psoríase. O grupo com psoríase diferiu dos controles para HAS ( $p=0,037$ ), hipertrigliceridemia ( $p=0,022$ ), alcoolismo ( $p=0,032$ ,  $p=0,03$ ), tabagismo ( $p=0,008$ ,  $p=0,002$ ). Sobrepeso e obesidade foram mais prevalentes no grupo psoríase (75%,  $p<0,001$ ), assim como síndrome metabólica ( $p=0,007$ ). Depressão foi detectada em 32% dos indivíduos com psoríase ( $p<0,001$ ). Publicações recentes têm sugerido que o tratamento adequado é benéfico em termos de sobrevida devido às desordens sistêmicas associadas à psoríase. Nossos resultados confirmam essa alta incidência significativa de comorbidades em pacientes com psoríase. Tais achados reforçam a necessidade da implementação de screening de rotina para risco metabólico e cardiovascular, assim como a importância de orientação sobre hábitos de vida saudáveis aos pacientes com psoríase com vistas à melhora de seu prognóstico e expectativa de vida.

### **FREQUÊNCIA DE PÉROLAS DE EPSTEIN EM RECÉM-NASCIDOS EM UM HOSPITAL ESCOLA DE PORTO ALEGRE**

Anna Carolina Saraiva Camerin, Rodrigo Pizzoni, Raquel Bissacotti Steglich, Samanta Daiana de Rossi, Fernanda Melo Müller

**Introdução:** A Pérola de Epstein (PE) é uma alteração benigna comum em neonatos, com prevalência em torno de 61% a 80%. Deriva de tecido epitelial aprisionado durante o crescimento fetal. Apresentam-se como pequenas pápulas esbranquiçadas situadas na linha da rafe palatina medianamente, comumente na transição do palato mole para o duro (80%). Em gêmeos, costuma ter uma concordância de até 88%, além de estar mais associado à cor de pele branca (75%) em relação à negra (55%). A PE não apresenta repercussão clínica e é auto-limitada. **Objetivos:** Avaliar a frequência de PE em RN em um hospital escola em Porto Alegre. **Métodos:** Foram examinados todos os RN nascidos nos dias sorteados para a coleta de dados durante o período entre julho de 2011 a fevereiro de 2012, em um hospital escola de Porto Alegre. O exame dermatológico foi realizado por 2 médicos com treinamento e padronização do exame. **Resultados e Conclusões:** Foram examinados 277 RN com até 7 dias de vida. Foi observado uma frequência de 10,8% (30 casos). A idade gestacional média foi de 38,5 semanas para os RN com PE e 38,6 semanas para os demais RN ( $p=0,033$ ). Os RN com PE apresentaram 333g a mais na média do peso em relação aos demais ( $p<0,001$ ). Os pacientes que apresentavam PE as exibiam na linha média palatina, de diâmetro pequeno medindo entre 1-3 mm, variando de uma a seis lesões isoladas e agrupadas. Não foi observada diferença significativa quanto ao sexo do RN, cor da pele ou presença concomitante de cistos de milium. Conclui-se que a PE é uma lesão comum em RN nos primeiros meses de vida. Os resultados preliminares deste estudo mostraram, no entanto, uma frequência inferior de PE em relação a dados publicados. As lesões comumente se encontraram na linha média palatina, dados que coincidem com a literatura.

**ESTUDO PROSPECTIVO SOBRE NEVOS MELANOCÍTICOS CONGÊNITOS: CARACTERÍSTICAS CONSTITUCIONAIS, CLÍNICAS E COMPORTAMENTAIS**

Camila Roos Mariano da Rocha, Caroline Saltz Gensas, Thais Corsetti Grazziotin, Maria Carolina Widholzer Rey, Paula Ghidini Biazus, Vanessa Pletsch Brendler, Renan Rangel Bonamigo

Introdução: Nevos melanocíticos congênitos (NMC) têm prevalência de aproximadamente 1% e são classificados conforme seu tamanho. Inicialmente tumores benignos de pele, podem estar associados a complicações, como melanoma. Raros são os estudos sobre o assunto no Brasil e no RS. Objetivo: Avaliar características clínicas, constitucionais e comportamentais desta amostra. Serão analisados: sexo, fototipo, características fenotípicas, queimaduras, bronzamento, uso de filtro solar, história familiar de câncer de pele, localização e tamanho do NMC principal. Materiais e métodos: Estudo longitudinal, prospectivo, realizado com 42 pacientes do setor de Dermatologia do Serviço de Dermatologia da UFCS/PA/Centro de Saúde Santa Marta que apresentavam um NMC ou mais, no período de 06/2010 a 04/2012. Resultados e conclusões: Nos 42 pacientes foram encontrados 54 NMC. 64,2% eram mulheres. O fototipo mais prevalente foi IV (33,3%). 66,6% tinham olhos castanhos ou pretos. 73,8% consideravam-se brancos. Cor de cabelo mais prevalente foi castanho médio ou escuro (61,9%). 42,8% pacientes referiram nunca ter queimaduras solares, 42,8% referiram ter eventualmente, 80,9% negaram ter tido no último ano. Quanto ao bronzamento, 57,1% bronzeiam-se sempre ou frequentemente; a intensidade do bronzamento foi média para 45,2% dos pacientes. 73,8% usavam filtro solar eventualmente. História familiar de câncer de pele era negativa em 78,5% dos casos. 80,9% tinham apenas um NMC. O tamanho de NMC mais prevalente foi pequeno (47,6%). As localizações mais frequentes foram coxa ou perna (28,5%). É necessário relacionar essas características epidemiológicas com as características dermatoscópicas e histopatológicas dos NMC, para que se possa estabelecer suas influências na evolução dessas lesões.

**FREQÜÊNCIA DE MANCHAS SALMÃO E MONGÓLICA EM NEONATOS NASCIDOS EM HOSPITAIS ESCOLA NA CIDADE DE PORTO ALEGRE**

Fabiana Bazanella de Oliveira, Anna Carolina Saraiva Camerin, Leticia Pargendler Peres, Flavia Pereira Reginatto, Tania Ferreira Cestari

Introdução: As marcas congênitas são usualmente identificadas no período neonatal, sendo mais comuns as manchas salmão e mongólica. A mancha salmão ocorre em 1,5 a 74% dos recém nascidos (RN) e corresponde a uma persistência da circulação fetal; localiza-se em geral na glabella e na região occipital. A mancha mongólica é observada em 80 a 90% dos RN negros, 91% dos orientais, 46% dos latinos e em menos de 10% dos brancos. Apresenta-se como uma mancha pigmentada azul-acinzentada, mais na região glútea, correspondendo a uma coleção de melanócitos dérmicos. Ambas são lesões benignas e costumam desaparecer no 1º ou 2º ano de vida. Objetivo: Avaliar a frequência das manchas salmão e mongólica em RN examinados em 3 hospitais escola de Porto Alegre, no período de julho de 2011 a fevereiro de 2012. Método: Estudo transversal e observacional. Foram sorteados 8 dias por mês para a coleta de dados pelo programa Pepi4-Random 4.0. Os RN nascidos foram examinados por um médico dermatologista ou residente em dermatologia. Resultados: 1449 RN nasceram nos dias sorteados e 1354 entraram no estudo. Cerca de 50% dos RN avaliados tinham pai e mãe brancos e menos de 6%, pai e mãe negros. O exame dermatológico foi nas primeiras 48h de vida em 95,3% dos RN e 78,7% das gestações foram a termo. A frequência de mancha salmão foi de 15,3% (207) e a de mancha mongólica 20,7% (280) sendo que 1% (13) das manchas mongólicas eram aberrantes, similar ao que ocorre em países não orientais e de população predominantemente branca. Conclusão: O conhecimento da frequência e a correta identificação das marcas congênitas é importante para o diagnóstico diferencial daquelas que necessitam de investigação clínica, contribui para o registro populacional fidedigno e possibilita orientação adequada aos cuidadores.

**MANIFESTAÇÕES CUTÂNEAS DA INFECÇÃO CRÔNICA PELO VÍRUS DA HEPATITE C NO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL**

Júlia Ribar, Lia Dias Pinheiro Dantas, Perla Drescher de Castro Procianoy, Hugo Cheinquer, Fernando Herz Wolff, Tania Ferreira Cestari

Introdução: Dermatoses são problemas comuns e podem se dever a uma alteração primária da pele ou refletir uma doença sistêmica. A infecção pelo vírus da hepatite C está frequentemente associada a manifestações extra-hepáticas, incluindo as condições dermatológicas. Objetivo: Avaliar a prevalência das manifestações dermatológicas em pacientes com hepatite C em um hospital terciário de um estado do sul do Brasil, no período de março a dezembro de 2011. Materiais e Métodos: Estudo com delineamento transversal que avalia dermatologicamente pacientes portadores de hepatite C. Todos os voluntários possuíam indicação de iniciar o tratamento para a infecção viral com Ribavirina e Interferon. Todo o tegumento foi avaliado pelo mesmo avaliador, incluindo pele, cabelo, mucosas e unhas, antes do início do tratamento antiviral. Resultados: Foram realizadas 48 avaliações, gerando um total de 46 diagnósticos. As mulheres corresponderam a 60,4% dos pacientes atendidos. Em cada paciente foram encontrados no mínimo um e no máximo seis achados dermatológicos, com uma média de 3,04 dermatoses por paciente. A doença mais freqüente foi a melnose solar com 29 (20,3%) diagnósticos, seguida das leucodermias solares com 13 (9%) diagnósticos e da xerodermia com 10 (7%) diagnósticos. Discussão: Neste estudo de 48 pacientes com infecção crônica pelo vírus da hepatite C (HCV), encontramos uma alta prevalência de dermatoses. Todos os pacientes apresentaram alguma manifestação

dermatológica. Melanose solar, leucodermia e xerodermia foram os diagnósticos mais encontrados. Como os dados reais sobre a prevalência das dermatoses em portadores crônicos do HCV ainda não são conhecidos, novos estudos sobre o tema ainda são necessários e deverão ser estimulados nos centros de pesquisa em dermatologia.

### **MALFORMAÇÕES CUTÂNEAS BENIGNAS INCOMUNS EM NEONATOS**

Juliano Peruzzo, Kalyanna Gil Portal, Rodrigo Pizzoni, Damiê de Villa, Flávia Pereira Reginatto, Tania Ferreira Cestari

**Introdução:** malformações congênitas caracterizam-se por alterações anatômicas ou funcionais de estruturas. Ocorrem por privação de desenvolvimento, embriogênese irregular ou malformação genética espontânea. Na aplasia cutis congênita (ACC) há ausência focal de pele em uma região, geralmente na linha mediana do crânio, gerando uma área sem escalpo. Os pólipos anexiais (PA) são neofomações congênitas benignas medindo cerca de 1mm de diâmetro. Habitualmente solitários, se localizam preferencialmente ao redor dos mamilos do recém nascido (RN) e desaparecem espontaneamente dentro do primeiro mês de vida. Já as malformações da orelha externa (MOE) abrangem um vasto grupo de alterações, podendo ser um achado isolado ou fazer parte de síndromes genéticas. **Objetivo:** relatar a frequência de malformações cutâneas em RN examinados em três hospitais-escola na cidade de Porto Alegre durante o período de julho de 2011 a fevereiro de 2012. **Método:** foram sorteados oito dias por mês, sendo feito o exame clínico em todos os RN nascidos nestes dias em três hospitais-escola de Porto Alegre. **Resultados e Conclusão:** das 1449 crianças nascidas nos dias sorteados, 1354 foram examinadas. Foram encontrados: 1 caso de ACC no couro cabeludo, 4 casos de PA (0,3%), todos de localização perimamilar, e 4 casos de MOE (0,3%). A frequência de PA encontrada em nosso estudo é mais baixa da encontrada na literatura (3,6% dos RN), enquanto em relação às MOE, encontramos uma incidência acima da descrita (0,2% dos RN). O conhecimento da frequência e da existência de tais alterações é importante para conhecimento clínico, correto diagnóstico frente a sua apresentação e manejo terapêutico, bem como para chamar a atenção para a busca por outras alterações sistêmicas possivelmente associadas.

### **MELANOMA CUTÂNEO E LINFONODO SENTINELA: EXPERIÊNCIA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE PROJETO GPPG Nº 08-133**

Karla Linck Scheid, Ricardo Fonseca Francio, Eduardo Antonio Dalberto, Andre Alves Valiati, José Ricardo Guimarães, Luciane Biancon Gemelli, Alceu Migliavaca

**Introdução:** O melanoma corresponde a 4% das neoplasias de pele, sendo a mais grave pela alta taxa de metástases. A sobrevida cai nos pacientes com linfonodos regionais positivos. Outros fatores prognósticos são espessura tumoral (Breslow), índice mitótico, ulceração, metástases, idade, sexo, localização e anatomopatológico. A pesquisa do linfonodo sentinela (LS), realizada se Breslow>1mm, ulceração ou Índice Mitótico>1/mm<sup>2</sup>, permite que apenas os pacientes com LS positivos sejam submetidos a linfadenectomia. **Objetivos:** Formar um banco de dados contendo a experiência do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) em pesquisa de LS em pacientes com melanoma cutâneo, comparando fatores de risco para positividade do LS encontrados na amostra com a literatura. **Materiais e métodos:** Estudo transversal retrospectivo, com revisão de prontuários dos pacientes submetidos a pesquisa de LS para melanoma cutâneo no HCPA entre janeiro/2005 e junho/2011. A análise estatística utilizou o SPSS (Qui quadrado e Teste Exato de Fischer). **Resultados e conclusões:** Foram analisados 190 casos, 15,3% (n=29) apresentaram LS positivo. Ao relacionar sexo com LS, houve maior frequência de positividade no sexo masculino: 25% versus 7,5% no sexo feminino, p=0,001. Relacionando o tipo histológico com o LS, o tipo nodular teve uma positividade de 32,6%, p=0,01. 30,2% dos pacientes com LS positivo apresentavam ulceração, p<0,001. Melanoma ulcerado e índice Breslow elevado apresentam maior risco de positividade no LS de forma estatisticamente significativa. Segundo a literatura, estes são os principais fatores de mau prognóstico, sendo ratificada a validade destes dados na população de pacientes do HCPA. O índice mitótico acima de 1 mitose/mm<sup>2</sup> não correlacionou-se com maior número de LS positivo.

### **CAPTAÇÃO DE 99MTECNÉCIO-SESTAMIBI EM LESÕES CUTÂNEAS SUSPEITAS DE MELANOMA**

Manuela Martins Costa, Nathalia Costaguta Matas Soles Masiero, Paulo Ricardo Masiero, Renato Marchiori Bakos, Lucio Bakos

**Introdução:** O diagnóstico presuntivo de melanoma cutâneo baseia-se na suspeita clínica e dermatoscópica, enquanto o definitivo é através da biópsia excisional com exame histológico. A espessura da lesão em milímetros (Breslow) é um importante fator prognóstico. A utilidade do radioisótopo 99m Tecnécio-sestamibi (MIBI) tem sido estudada em tumores primários e metastáticos. Sua captação deve-se ao intenso metabolismo das células malignas. **Objetivo:** Correlacionar a espessura de Breslow com a captação de MIBI. **Materiais e métodos:** Pacientes com lesões cutâneas suspeitas de melanoma atendidos no ambulatório de Dermatologia receberam uma injeção intravenosa de 740 MBq (20 mCi) de MIBI. A captação do radiotraçador foi avaliada pela sua visualização nos tecidos em imagens por SPECT. A intensidade da captação foi avaliada pela razão entre o número de contagens radioativas registradas pelo gamma-probe na lesão e a média das contagens na pele vizinha. Após, as lesões foram excisadas e enviadas para exame histológico. **Resultados:** Foram estudadas 20 lesões - 13 melanomas, 6 nevos melanocíticos e 1 carcinoma espinocelular. A média da intensidade de captação foi de 1,48 nos melanomas e 1,04 nos não-melanomas (p=0,074). Houve visualização da captação no SPECT em 4 dos 13 melanomas e em

nenhum dos não-melanomas ( $p=0,249$ ). A correlação entre a intensidade de captação de MIBI e o Breslow nos melanomas foi de 0,712. A mediana de Breslow foi 7,6 nas lesões com captação visualizada no SPECT e 0,3 nas não visualizadas ( $p=0,005$ ). Conclusão: A mediana de Breslow foi estatisticamente maior nas lesões visualizadas ao SPECT. Observamos uma forte correlação entre o Breslow e intensidade da captação de MIBI. O MIBI pode ser um exame complementar na avaliação diagnóstica e do prognóstico do melanoma.

## Endocrinologia

### **EVALUATION OF CUSHING'S DISEASE REMISSION BASED ON SERUM CORTISOL DYNAMIC EARLY AFTER TRANSSPHENOIDAL SURGERY**

Adriana Martin, Juliana Vasconcelos de Abreu Ruszczyk, Juliana Motta Sebben, Mariana Paludo, Estevão Naoto Osawa Gutierrez, Paula Marques Prates Behrens, Mauro Antonio Czepielewski, Ticiania da Costa Rodrigues

Context: Cushing's disease (CD) remission and recurrence predictors are matter of debate. Objective: to evaluate the serum cortisol dynamic after transsphenoidal pituitary surgery (TSS) in predicting remission and recurrence of CD. Design and patients: a cohort of 103 CD patients from a referral center was prospectively analyzed at 111 TSS in  $6.0 \pm 4.8$  years of follow-up. Intervention: twenty patients (20 surgeries) received routine glucocorticoids in transoperative and had serum cortisol measured at 10-12 days after TSS (Protocol I). Eighty-six patients (91 surgeries) had serum cortisol measured at each 6h in the first 24h, at 48h and 10-12 days after TSS and glucocorticoid administration only if adrenal insufficiency (Protocol II). Main outcomes: remission (defined as clinical hypercortisolism absence plus serum cortisol  $< 3 \mu\text{g/dl}$  ( $82.8 \text{ nmol/liter}$ ) in overnight dexamethasone test and/or normal free urinary cortisol) during follow-up and recurrence (loss of remission criteria at least a year after TSS). Results: we observed 80% of remission after first TSS, and 8% of the patients had recurrence Serum cortisol nadir  $\leq 3.5 \mu\text{g/dl}$  ( $96.6 \text{ nmol/liter}$ ) at 48h after TSS had specificity of 100% and sensitivity of 73%, and serum cortisol nadir  $\leq 5.7 \mu\text{g/dl}$  ( $157.3 \text{ nmol/liter}$ ) at 10-12 days after surgery had specificity of 100% and sensitivity of 92% in predicting surgery remission. Conclusion: at the time of the hospital discharge the cortisol nadir at 48h PO could properly predicting surgery remission. Recurrence could not be predicted. These results state the importance of serum cortisol values after TSS in predicting CD remission.

### **THE ASSOCIATION BETWEEN INSULIN RESISTANCE AND METABOLIC PROFILE IN A POPULATION WITH DIFFERENT DEGREES OF GLUCOSE TOLERANCE**

Alessandra Locatelli Smith, Vanessa Piccoli, Amanda Rodrigues Fabbrin, Anize Delfino Von Frankenberg, Manoella Freitas Santos, Filipe Valvassori do Nascimento, Fernando Gerchman, Luis Henrique Santos Canani, Jorge Luiz Gross

Introduction: Oral glucose tolerance test (OGTT) insulin resistance (IRI) and sensitivity (ISI) indices are used to study mechanisms related to metabolic syndrome (MS). Objective: To analyze the relationship of different IRI and MS. Methods: Cross-sectional study ( $n=160$ ) (females 76.4%; age  $52.5 \pm 12.5$ ) from Hospital de Clínicas de Porto Alegre, classified (ADA criteria) as normal glucose tolerance (NGT=49), prediabetes (PDM=70), and diabetes (DM=41). MS was defined by IDF criterion ( $n=112$ ), body composition estimated by bioelectrical impedance, blood pressure measured by 24-h ambulatory blood pressure monitoring (ABPM) and albumin excretion by spot urine (UAE) was collected. IRI was estimated by the reciprocal of Stumvoll, Matsuda, OGIS, QUICKI, fasting insulin (Ins) and HOMA-IR. Results: All IRIs correlated with waist circumference ( $r=-0.639$ ,  $r=-0.391$ ,  $r=-0.412$ ,  $r=-0.381$ ,  $r=-0.281$  and  $r=0.201$ ) and HDL cholesterol ( $r=0.203$ ,  $r=0.314$ ;  $r=0.205$ ,  $r=0.307$ ,  $r=0.332$  and  $r=-0.305$ ) ( $p$  for all  $<0.05$ ); total body fat with Stumvoll ( $r=-0.398$ ,  $p<0.001$ ), Matsuda ( $r=-0.209$ ,  $p=0.037$ ) and Ins ( $r=-0.214$ ,  $p=0.016$ ). UAE associated to Matsuda, QUICKI, Ins and HOMA-IR ( $r=-0.211$ ,  $r=-0.254$ ,  $r=-0.259$  and  $r=0.256$ ,  $p$  for all  $<0.05$ ). Systolic blood pressure (SBP) correlated with OGIS ( $r=-0.176$ ,  $p=0.035$ ) and Stumvoll ( $r=-0.350$ ,  $p=0.037$ ), and SBP by ABPM with OGIS ISI (sleep,  $r=0.214$ ,  $p=0.030$ ; daytime,  $r=0.198$ ,  $p=0.045$ ). The reciprocal of Stumvoll, Matsuda and OGIS ISI had greater accuracy in identifying the presence of SM (ROC curve: Stumvoll 0.795 vs. OGIS 0.800 vs. Matsuda 0.778 vs. QUICKI 0.756 vs. HOMA-IR 0.775 vs. Ins 0.704). Conclusion: OGIS, Stumvoll and Matsuda are preferred methods to estimate IR, since they associated better with metabolic profile and were more accurate in predicting MS.

### **ASSOCIAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA USUAL COM CONTROLE PRESSÓRICO E METABÓLICO DE PACIENTES COM DIABETES MELITO TIPO 2: DADOS PRELIMINARES**

Alessandra Teixeira Netto Zucatti, Rafael Dall Agnol, Tatiana Pedroso de Paula, Luciana Verçoza Viana, Beatriz D'Agord Schaan, Mirela Jobim de Azevedo, Jorge Luiz Gross, Cristiane Bauermann Leitão

Introdução: O exercício físico estruturado melhora o controle pressórico de pacientes com diabetes melito tipo 2 (DM2). No entanto, ainda não foi definido se a atividade física (AF) usual realizada espontaneamente tem impacto no controle da pressão arterial (PA). Objetivo: Avaliar a associação entre atividade física usual e PA de pacientes com DM2. Materiais e Métodos: Pacientes com DM2 atendidos no ambulatório de Endocrinologia do HCPA foram incluídos em um estudo transversal. A AF usual foi medida através de pedômetro (número de passos/dia medidos em 7 dias). A PA foi aferida no consultório (OMRON) e nas 24 h (Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial-

MAPA; Spacelabs). Resultados: Foram incluídos 116 pacientes (61% mulheres; 72% brancos). A idade média foi 61,6±8,7 anos (15,2±8,2 anos de duração do DM). O diagnóstico de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) foi observado em 88% dos pacientes incluídos e 12% eram tratados somente com medidas não farmacológicas enquanto que 76% recebiam tratamento medicamentoso. A média da PA no consultório foi de 137±18/79±12 mmHg, o IMC médio foi 30,9±4,5 kg/m<sup>2</sup> e a HbA1c foi 8,5±2%. A média de passos diária foi de 6566±5634 e a mediana de 5477 (660-51865). Foi encontrada uma correlação inversa entre a média diária de passos e a PA sistólica das 24 horas (r=-0,284; P=0,008) e a PA sistólica diurna (r=-0,305; P=0,004). Os pacientes com maior nível de AF usual (>5477 passos/dia) apresentaram menores níveis de PA sistólica diurna (127±10 vs. 134±15; P=0,010) Na análise multivariada, a média de passos diária permaneceu associada com a PA sistólica diurna mesmo após ajuste para fatores de confusão. Conclusão: Nesta amostra de pacientes com DM tipo 2, a AF usual está associada de forma independente a menores valores de PA sistólica diurna.

### **CONTRASTING EFFECTS OF PREEXISTING HYPERGLYCAEMIA AND INCREASED BODY SIZE ON HOSPITAL MORTALITY IN CRITICALLY ILL PATIENTS: A PROSPECTIVE STUDY**

Amanda Rodrigues Fabbrin, Manoella Freitas Santos, Marina Verçoza Viana, Rafael Barberena Moraes, Fernando Gerchman

Background: Glycemic control and body size may influence survival in patients. Aims: Analyze the role of glycemic control and body size in the survival of patients admitted to an intensive care unit (ICU). Methods: A prospective cohort study (n=199, ≥18 years) of patients admitted to ICU. History, antropometrics, HbA1c, plasma C-reactive protein and lactate levels were collected on admission at ICU. The APACHE II score was determined. Patients were followed through hospital discharge (16 [8-28] days; median [P25-75]). Cox regression models incorporating cubic spline with four knots were used as exploratory data analysis for visual assessment of the functional relationship between BMI, HbA1c and mortality while adjusting for APACHE II. Results: The overall hospital mortality was 43.2% (n=86). BMI was higher in survivors than in non survivors (27.2±7.3 vs 24.7±5 kg/m<sup>2</sup> P=0.031). The risk of hospital mortality increased in normal/low BMI and decreased in those with obesity. There was no difference between median HbA1c of survivors and non survivors (5.7% [5.3%-6.3%] vs 5.8% [5.2-6.5]; P=0.729). The risk of hospital mortality significantly increases with HbA1c higher than 9.3% compared to those with lower levels (HR=1.74; 95% CI 1.49-2.80). By Cox's proportional hazard model adjusted by APACHE II and HbA1c levels, the risk of hospital mortality progressively decreased with increasing BMI levels (BMI<20 vs 20-23.9, P= 0.032; BMI <20 vs 24-34.9, P=0.010; BMI <20 vs ≥35 kg/m<sup>2</sup>, P=0.032). Conclusions: Patients with increased BMI have an advantageous effect against mortality in critical illness and only those with significant hyperglycemia before admission at ICU have an increased risk for hospital mortality.

### **DESCONHECIMENTO DAS RECOMENDAÇÕES DE LIBERAÇÃO DA TAXA DE FILTRAÇÃO GLOMERULAR ESTIMADA NOS LAUDOS E DOSAGEM DA EXCREÇÃO DE ALBUMINA URINÁRIA NOS LABORATÓRIOS SUL-BRASILEIROS**

Amanda Veiga Cheuiche, Ariana Aguiar Soares, Joiza Lins Camargo, Alexandre Sauer da Silva, Sandra Pinho Silveiro

Introdução: O rastreamento da nefropatia diabética, principal causa de insuficiência renal terminal, deve ser realizado anualmente com a avaliação da excreção urinária de albumina (EUA) e estimativa da taxa de filtração glomerular (TFGe) com equações que empregam a creatinina sérica. A equação recomendada é a Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) e o cálculo deve ser registrado no laudo quando da solicitação da creatinina. Objetivo: Avaliar a disponibilidade da EUA e TFGe nos laboratórios do estado do Rio Grande do Sul (RS). Materiais e Métodos: Aplicação de questionário avaliando a disponibilidade da EUA, da eTFG (MDRD) e o número de dosagens diárias de creatinina e EUA nos laboratórios registrados no Conselho Regional de Farmácia do RS. Segundo o cálculo de tamanho de amostra (proporção estimada de 85%, P<0,05), seria necessária a avaliação de 196 laboratórios. Aprovação Comitê de Ética: nº 100129. Resultados: 237 laboratórios responderam o questionário: 74 (31%) na região noroeste, 50 (21%) na metropolitana, 32 (13,5%) na centro-oriental, 27 (11%) na nordeste, 22 (9%) na sudoeste, 19 (8%) da centro-ocidental e 13 (5,5%) da sudeste. O número de dosagens de creatinina sérica variou de 1-860/dia, com mediana de 15 dosagens. O cálculo da TFGe com a equação MDRD foi reportada por apenas 26 laboratórios (11%) e a EUA esteve disponível em apenas 34 (14%), sendo que 56% dos laboratórios realizavam 1-2 dosagens de EUA/dia. Conclusão: A taxa de avaliação da função renal é inaceitavelmente baixa nos laboratórios do nosso estado, indicando a necessidade urgente de educar tanto médicos quanto laboratórios e pacientes sobre a importância da disponibilização dessas ferramentas para otimizar a detecção da doença renal.

### **COMPARAÇÃO ENTRE O MÉTODO DE JAFFE E O MÉTODO ENZIMÁTICO DE MEDIDA DA CREATININA SÉRICA PARA ESTIMAR A TAXA DE FILTRAÇÃO GLOMERULAR NO DIABETE MELITO**

Amanda Veiga Cheuiche, Ariana Aguiar Soares, Leticia Schwerz Weinert, Sandra Pinho Silveiro, Joiza Lins Camargo, Eduardo Guimarães Camargo

Introdução: A estimativa da taxa de filtração glomerular (TFG) com equações que incluem a creatinina sérica é a forma mais adequada de rastrear doença renal. O método enzimático para medir a creatinina, embora de maior



custo, tende a ser superior ao de Jaffe, mais comumente empregado, e em pacientes com diabetes melito (DM), parece sofrer menos interferência. Objetivo: Avaliar a influência de dois métodos calibrados de medida da creatinina sérica (Jaffe vs. Enzimático) sobre a estimativa da TFG. Pacientes e Métodos: A creatinina sérica foi medida com método de Jaffe e enzimático, ambos da Roche®, rastreáveis à espectrometria de massa por diluição isotópica. A TFG foi medida pela injeção do  $^{51}\text{Cr}$ -EDTA (TFG $^{51}\text{Cr}$ ) e estimada pela equação Chronic Kidney Disease Epidemiology (TFG-CKDEPI). Foram incluídos indivíduos saudáveis e com DM2 com TFG  $>60$  ml/min/1,73 m $^2$ . Foi realizada concordância segundo Bland&Altman. Aprovado Comitê de Ética: 06436. Resultados: Foram avaliados 123 adultos (70 hígidos e 53 com DM tipo 2), 67 mulheres (54,5%), 102 brancos (83%), com idade de  $49\pm 16$  anos. Não foi encontrada diferença significativa nos valores de creatinina entre o método de Jaffe e enzimático (respectivamente  $0,87\pm 0,2$  vs.  $0,85\pm 0,22$  mg/dl,  $P=0,241$ ). A TFG (ml/min/1,73 m $^2$ ) por equação, tanto com creatinina Jaffe ( $95\pm 22$ ) como com creatinina enzimática ( $96\pm 22$ ), foi significativamente mais baixa do que a TFG medida com  $^{51}\text{Cr}$ -EDTA ( $111\pm 27$ ,  $P < 0,001$ ), porém sem diferença entre as equações. No subgrupo de pacientes com DM2, foram encontrados resultados semelhantes, sem diferença entre os métodos. Conclusões: A TFG estimada por equação, independente do método de medida da creatinina, subestima acentuadamente a TFG medida. Nos pacientes diabéticos, o método enzimático também não se mostrou superior.

### **ASSOCIAÇÃO ENTRE O POLIMORFISMO RS1990760 (G/A) NO GENE IFIH1 E PROTEÇÃO PARA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 1**

Ana Paula Bouças, Leticia de Almeida Brondani, Jakeline Rheinheimer, Taís Silveira Assmann, Cristiane Bauermann Leitao, Luis Henrique Santos Canani, Daisy Crispim Moreira

Introdução: O gene IFIH1 codifica uma helicase que se liga ao RNA fita dupla gerado durante a replicação viral e que está envolvida na resposta imunológica a viroses, induzindo apoptose das células infectadas. Como a destruição autoimune das células-beta pancreáticas pode ser desencadeada por viroses, o gene IFIH1 é um gene candidato para o diabetes mellitus tipo 1 (DM1). Objetivo: Avaliar a associação entre o polimorfismo rs1990760 (G/A) no gene IFIH1 e o DM1 ou suas características clínicas e laboratoriais. Materiais e métodos: Foram estudados 527 pacientes com DM1 (casos) e 469 indivíduos não-diabéticos doadores de banco de sangue (controles). A genotipagem do polimorfismo foi realizada pela técnica de discriminação alélica por PCR em tempo real usando-se sondas TaqMan. Resultados: As frequências genotípicas do polimorfismo estão em equilíbrio de Hardy-Weinberg nas duas amostras ( $p > 0,05$ ). Não foram observadas diferenças significativas nas frequências alélicas e genotípicas entre casos e controles ( $p=0,294$  e  $p=0,114$ , respectivamente). Entretanto, a frequência de hipertensão arterial sistêmica (HAS) foi menor em pacientes diabéticos com o genótipo T/T do que em pacientes com os genótipos C/T e T/T ( $16,7$  vs.  $33,8$  vs.  $44,0$  %, respectivamente;  $p < 0,00001$ ). A associação do genótipo T/T com proteção para HAS foi confirmada após ajuste para idade, sexo e etnia (RC=0,35; IC95% 0,14-0,85;  $p=0,021$ ). Os níveis de pressão sistólica e diastólica também foram menores em pacientes diabéticos com o genótipo T/T do que em pacientes com outros genótipos ( $p=0,001$  e  $p < 0,0001$ , respectivamente). Conclusões: O presente estudo não demonstrou associação entre o polimorfismo rs1990760 e o DM1; entretanto, nossos dados sugerem que pacientes com o genótipo T/T apresentam uma diminuição de 65% no risco de HAS. Apoio financeiro: CNPq, FAPERGS, FIPE-HCPA.

### **VALIDAÇÃO DE GENES NORMALIZADORES EM CÉLULAS HUMANAS EM CULTURA PRIMÁRIA DE TIREÓIDE TRATADAS COM PROGESTERONA E ESTRADIOL**

Ana Paula Santin, Aline Francielle Damo Souza, Beatriz Maria de Azevedo Assis Brasil, Ilma Simoni Brum da Silva, Tania Weber Furlanetto

A escolha de um ou mais genes de referência para normalizar dados de expressão gênica obtidos pela técnica de PCR quantitativo em tempo real é um passo crucial na análise dos resultados de um gene alvo, uma vez que o gene de referência serve para compensar para vários fatores interferentes nessa técnica. Sabe-se que os hormônios sexuais femininos influenciam o crescimento e diferenciação de células foliculares da tireoide. O objetivo deste estudo foi avaliar 4 candidatos a genes de referência em células humanas da tireoide em cultura primária, tratadas com progesterona e estradiol. O tecido tireoidiano foi obtido de pacientes submetidos a tireoidectomia total e as células tireoidianas foram isoladas por meio de digestão com colagenase e cultivadas in vitro em condições fisiológicas.  $\beta$ -actina, gliceraldeído-3-fosfato desidrogenase (GAPDH),  $\beta$ 2-microglobulina (B2M) e proteína ligadora de TATAbox (TBP) foram avaliados como candidatos a gene de referência em células da tireoide tratadas com estradiol e progesterona, e seus respectivos inibidores. O software Normfinder foi utilizado para avaliar a estabilidade dos genes identificados.  $\beta$ -actina apresentou uma maior estabilidade nos grupos analisados, quando comparados com TBP, B2M e GAPDH. Assim, sugere-se que a  $\beta$ -actina seja utilizada como gene de referência em estudos que avaliem expressão gênica em células tireoideanas tratadas com estradiol e progesterona.

**DISRUPTION OF BLOOD PRESSURE CIRCADIAN RHYTHM MAY BE A PRECOCIOUS FINDING IN ABNORMAL BLOOD PRESSURE HOMEOSTASIS RELATED WITH ABNORMAL GLUCOSE METABOLISM**

Bárbara Limberger Nedel, Vanessa Piccoli, Amanda Rodrigues Fabbrin, Manoella Freitas Santos, Alessandra Locatelli Smith, Rafaela Brugalli Zandavalli, Luis Henrique Santos Canani, Fernando Gerchman, Rosa Maria Levandovski, Maria Paz Loayza Hidalgo

Background and aims: Blood pressure (BP) behavior along the day may be implicated in the development of vascular complications of prediabetes (PDM) and diabetes (DM). Determination of abnormal patterns of BP circadian rhythm using 24-h ambulatory BP monitoring (ABPM) might help to clarify this relationship. Materials and methods: In a cross sectional study, we analyzed circadian variations of BP of 72 subjects (age  $53.2 \pm 12.5$  years, females 76.0%) with normal glucose tolerance (NGT;  $n=18$ ), prediabetes (PDM;  $n=33$ ) and diabetes (DM;  $n=21$ ). Data was fitted to a sinusoidal curve of 24 hours BP measured by ABPM, obtaining its acrophase which was compared among groups using the Rayleigh test which also quantifies the existence of a tendency in the group. The grouping of the acrophases for each group and each variable was calculated by means of the Rayleigh Z test for circular statistics. Results: Systolic BP (SBP) in subjects with NGT and PDM presented a phase advance in the rhythm of acrophase compared to those with DM. NGT and PDM SBP acrophase was at midnight whereas DM acrophase was during midday. In addition to that, the acrophase statistically differed between NGT and PDM ( $n=24hr$ ;  $r > 0.98$ ) and between NGT and DM ( $n=24hr$  days;  $r > 0.98$ ) subjects. No differences were seen in the acrophase between PDM and DM ( $n=24hr$ ;  $r > 0.98$ ) subjects. In contrast, a phase advanced in the rhythm of diastolic blood pressure (DBP) acrophase was found in subjects with DM compared to those with NGT and PDM. Conclusion: Disruption of circadian rhythm of blood pressure might be involved in the development of abnormalities of BP homeostasis and may be related to the development of vascular complications of early abnormalities of glucose metabolism, namely PDM.

**ASSOCIAÇÃO DE POLIMORFISMOS NOS GENES DA UCP1, 2 E 3 COM O DIABETES MELLITUS TIPO 2: ESTUDO DE CASO-CONTROLE E META-ANÁLISE**

Bianca Marmontel de Souza, Leticia de Almeida Brondani, Ana Paula Bouças, Denise Alves Sortica, Jorge Luiz Gross, Luis Henrique Santos Canani, Cristiane Bauermann Leitao, Daisy Crispim Moreira

Introdução: As proteínas desacopladoras (UCPs) apresentam papéis importantes na redução da formação de espécies reativas de oxigênio pela mitocôndria, regulação da secreção de insulina pelas células-beta pancreáticas e regulação do metabolismo dos ácidos graxos; mecanismos que estão diretamente associados com a patogênese do diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Dessa forma, o objetivo deste estudo de caso-controle e meta-análise foi avaliar se cinco polimorfismos nos genes UCP 1 a 3 (-3826A/G UCP1, -866G/A, Ala55Val e Ins/Del UCP2 e -55C/T UCP3) estão associados com suscetibilidade ao DM2. Métodos: Para o estudo de caso-controle foram genotipados 981 pacientes com DM2 (casos) e 534 indivíduos não-diabéticos (controles). Adicionalmente, foi realizada uma revisão sistemática da literatura e meta-análise dos polimorfismos estudados em pacientes com DM2 e indivíduos não-diabéticos. A associação entre polimorfismo e doença foi medida através da estimativa de odds ratio (OR) nos seguintes modelos genéticos: contraste de alelos; aditivo; recessivo; dominante e codominante. Resultados: No estudo de caso-controle, as frequências genotípicas e alélicas dos polimorfismos estudados não diferiram significativamente entre pacientes com DM2 e indivíduos não-diabéticos ( $p > 0,05$ ). A partir da revisão sistemática, foram selecionados 22 estudos para a realização da meta-análise. Foi observada associação entre o polimorfismo -55C/T (UCP3) e DM2 nos seguintes modelos genéticos: contraste de alelo (OR=1,19, IC95% 1,04-1,36), aditivo (OR=1,32, IC95% 1,01-1,72) e dominante (OR=1,18, IC95% 1,02-1,37). Conclusão: No estudo de caso-controle não foi observada associação de nenhum dos polimorfismos estudados com DM2. A meta-análise mostrou que o polimorfismo -55C/T no gene UCP3 é um fator de risco para o DM2. Apoio financeiro: FIPE-HCPA, FAPERGS, CNPQ.

**EXPRESSÃO RENAL DA ECTO-NUCLEOTIDA PIROFOSFATASE / FOSFODIESTERASE 1 (ENPP1) DE ACORDO COM O POLIMORFISMO K121Q**

Denise Alves Sortica, Guilherme Pozzueco Zaffari, Camila Pocharski Barbosa, Daisy Crispim Moreira, Luis Henrique Santos Canani

Introdução: A ENPP1 é um das cinco proteínas de membrana celular que contém um sítio ativo extracelular que catalisa a liberação de nucleosídeo-5-fosfatases dos nucleotídeos e seus produtos. Esta proteína é expressa em vários tecidos, incluindo rins, e, em níveis aumentados, inibe a atividade tirosina-quinase do receptor da insulina, causando resistência à insulina (RI). O alelo Q do polimorfismo K121Q (rs1044498) no gene ENPP1 está associado com RI e nefropatia diabética em diferentes populações. Objetivo: Avaliar se a expressão da ENPP1 no tecido renal humano difere entre os diferentes genótipos do polimorfismo K121Q. Metodologia: Foram coletadas biópsias renais e de sangue periférico de 75 indivíduos que sofreram nefrectomia radical terapêutica. A genotipagem do polimorfismo K121Q foi feita por PCR em tempo real usando-se sondas TaqMan MGB. A quantificação do cDNA da ENPP1 foi feita em 21 indivíduos (8 K/K, 7 K/Q e 6 Q/Q), usando-se o método da curva padrão relativa e reagentes TaqMan Gene Expression (Applied Biosystems). As médias de expressão do cDNA da ENPP1, em unidades arbitrárias (UA), foram corrigidas pela expressão do cDNA da  $\beta$ -actina e são mostradas como mediana (valores mínimo-máximo). As médias da expressão foram comparadas através do teste T de Student após logaritimização. Valores de  $p < 0,05$  foram considerados significantes. O projeto foi aprovado pelo CEP. Resultados: Foram incluídos 21 indivíduos (44,8% de homens, idade média:  $57,82 \pm 14,77$ ). A expressão gênica

da ENPP1 no tecido renal foi 10,1 (1,1 – 22,1) UA na presença do alelo Q (K/Q + Q/Q) e 21,2 (1,3 - 132,5) UA no genótipo K/K ( $p= 0,070$ ). Conclusão: Estes dados parciais sugerem que o polimorfismo K121Q não está associado a mudanças de expressão do gene ENPP1 no rim. Apoio Financeiro: FIPE-HCPA, FAPERGS, CNPq.

### **RESPOSTA AO TRATAMENTO INICIAL COMO PREDITOR DE DOENÇA PERSISTENTE EM CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIREÓIDE: ANÁLISE DE COORTE DE 575 PACIENTES**

Denise de Borba Antunes, Rafael Selbach Scheffel, José Miguel Silva Dora, Ana Luiza Silva Maia

**Introdução:** A identificação de fatores que auxiliem na diferenciação dos pacientes de baixo/alto risco para doença persistente de são de extrema importância para o manejo adequado do carcinoma diferenciado de tireóide (CDT). **Objetivos:** Avaliar fatores prognósticos em uma coorte de pacientes com CDT. **Métodos:** Foram incluídos 575 pacientes com diagnóstico de CDT. O protocolo de tratamento consiste em tireoidectomia total, dose radioiodo e terapia com levotiroxina. Doença persistente foi definida como presença de doença clínica/radiológica e/ou tireoglobulina estimulada  $>1\text{ng/mL}$  durante o seguimento. Estes mesmos critérios foram utilizados para definir resposta ao tratamento inicial. Foi realizada regressão de Poisson. **Resultados e conclusões:** A média de idade no diagnóstico foi de  $45,2 \pm 15,2$  e  $84,1\%$  ( $n=483$ ) dos pacientes apresentava carcinoma papilar. Considerando o estágio TNM, 255 (44,3%) pacientes apresentavam estágio I, 44 (7,7%) estágio II, 40 estágio (7,0%) III e 72 (12,5%) estágio IV. Após mediana de seguimento de 55 meses, 138 pacientes (42,6%) apresentavam doença persistente, sendo que apenas 7 (4,5%) daqueles que apresentaram resposta ao tratamento inicial apresentavam doença persistente no seguimento. As variáveis identificadas como preditoras para doença persistente foram sexo masculino (RR 1,72; IC95% 1,27-2,33), tipo histológico folicular (RR 1,65; IC95% 1,02-2,68), metástases em cadeia linfonodal lateral (RR 2,52; IC95% 1,58-4,01) e metástases à distância (RR 1,55; IC95% 1,14-2,12). Ausência de resposta ao tratamento inicial foi a variável com maior RR (16,82; IC95% 7,93-35,67) para presença de doença persistente. Com base nestes dados, podemos concluir que a resposta ao tratamento inicial mostrou-se como principal fator prognóstico para doença persistente.

### **EFEITO AGUDO DO EXERCÍCIO FÍSICO AERÓBICO E RESISTIDO SOBRE A REATIVIDADE VASCULAR E LIBERAÇÃO DE CÉLULAS PROGENITORAS ENDOTELIAIS DE PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 1**

Eliandra da Silveira de Lima, Gustavo Waclawovsky, Leticia Renck Bimbi, Laiana Schneider, Lucinara Dadda Dias, Franciele Ramos Figueira, Daniel Umpierre de Moraes, Ana Paula Alegretti, Nance Beyer Nardi, Ursula da Silveira Matte, Ticiano da Costa Rodrigues, Melissa Medeiros Markoski, Jorge Pinto Ribeiro, Beatriz D'Agord Schaan

**Introdução:** O aumento da liberação de células progenitoras endoteliais (CPE) pode estar associado à melhora da função vascular induzida pelo exercício em indivíduos saudáveis. Pouco se sabe sobre o efeito do exercício sobre esses parâmetros em pacientes com diabetes melito tipo 1 (DM1). **Objetivo:** Avaliar o efeito agudo do exercício físico aeróbico (AER) e do exercício físico resistido (RES) sobre a reatividade vascular (RV) e liberação de CPE de pacientes com DM1. **Metodologia:** Cinco pacientes com DM1 ( $27 \pm 4$  anos de idade) realizaram, aleatoriamente, em dias diferentes, 40 min de exercício AER (60%  $\text{VO}_2\text{pico}$ ) e 40 min de exercício RES (60% de 1RM; 4x12 repetições; 90 segundos de intervalo). Pletismografia de oclusão venosa foi utilizada para avaliar a hiperemia reativa do antebraço (HRA) antes e após as sessões. Sangue venoso foi coletado antes e 10 minutos após as sessões para separação das células mononucleares (Ficoll-Hipaque). As CPE foram avaliadas por citometria de fluxo (CD34+/KDR+) e quantificação das unidades formadoras de colônias (CFU-Hill). **Resultados:** A HRA aumentou após o exercício AER ( $25,9 \pm 3,2$  vs  $31,0 \pm 2,3\text{ml}/100\text{ml}/\text{min}$ ,  $P < 0,001$ ) e RES ( $19,9 \pm 2,0$  vs  $26,4 \pm 1,3\text{ml}/100\text{ml}/\text{min}$ ;  $P < 0,001$ ). Não houve alteração no número de CPE (citometria) pós o exercício AER, porém, houve redução após o exercício RES ( $6,00 \pm 1,46\%$  vs  $1,93 \pm 1,71\%$ ;  $P = 0,045$ ). Não houve diferença no número de colônias de CPE após as sessões de exercício. **Conclusão:** Uma única sessão de exercício AE aumenta a RV e não altera as CPE em pacientes com DM1. Uma única sessão de exercício RES também aumenta a RV, porém resulta em redução das CPE circulantes em pacientes com DM1. Estas respostas agudas divergentes podem contribuir para os efeitos benéficos a longo prazo da associação de exercícios AE e RES nestes pacientes.

### **DIFERENÇAS NA EXPRESSÃO DA LEPTINA E DE SEU RECEPTOR NOS DIFERENTES COMPARTIMENTOS DO TECIDO ADIPOSEO EM MULHERES SUBMETIDAS A LAPAROSCOPIA**

Fabrcio Nicolao Mattei, Sheila Bünecker Lecke, Andrea Prestes Nácul, Debora Martinho Morsch, Poli Mara Spritzer

**INTRODUÇÃO:** Alguns estudos têm apontado uma possível diferença na contribuição dos diferentes compartimentos do tecido adiposo (TA) na produção das adipocinas e na resposta à insulina, sendo o TA subcutâneo o mais relacionado. A leptina tem sido associada com o IMC, o controle glicêmico e outras respostas à insulina. O receptor da leptina (r-leptina) e sua expressão tem sido associados aos efeitos desta adipocina nos diferentes tecidos. **OBJETIVO:** determinar a expressão gênica da leptina e do r-leptina no TA subcutâneo e no TA visceral em pacientes submetidas a videolaparoscopia, com pelve normal. **MÉTODOS:** foram selecionadas 19 pacientes submetidas a videolaparoscopia por infertilidade ou para realização de ligadura tubária. Foram obtidas amostras de TA subcutâneo e visceral abdominal durante este procedimento, e as expressões gênicas da leptina e do r-leptina foram determinadas através de RT-PCR em tempo real. Foi também realizada avaliação clínica e laboratorial. **RESULTADOS:** A média de idade das participantes foi de 33 anos ( $\pm 6$ ), com IMC de 25 ( $\pm 4$ ). A

expressão do mRNA da leptina no TA subcutâneo foi maior quando comparada ao TA visceral [1,959 (1,455 – 2,346) vs 1,262 (0,832 – 2,591);  $p < 0,001$ ]. Já a expressão do rleptina nos dois compartimentos não apresentou diferença estatisticamente significativa [2,355 (2,027 – 2,572) vs 2,431 (2,167 – 2,803);  $p = 0,384$ ]. Como esperado, observou-se forte correlação entre níveis séricos de leptina e IMC, mesmo nesta amostra de mulheres de peso normal. A expressão da leptina correlacionou-se positivamente com a expressão do r-leptina, tanto no TA subcutâneo quanto no visceral ( $r = 0,930$  e  $r = 0,772$  respectivamente, ambos com  $p < 0,001$ ). **CONCLUSÕES:** O presente estudo indica que a expressão gênica da leptina no TA subcutâneo é maior em relação ao TA visceral, sugerindo que o compartimento subcutâneo seja mais importante na produção de leptina circulante. A forte correlação entre a expressão da leptina e a do seu receptor nos dois compartimentos sugere que os mecanismos de regulação estão operativos nesta amostra de mulheres de peso normal.

### **AUSÊNCIA DO DESCENSO NOTURNO DIASTÓLICO ESTÁ ASSOCIADA COM DESFECHOS CARDÍACOS E RENAIIS EM PACIENTES COM DIABETES MELITO TIPO 2**

Gabriel dos Santos Gatti, Bruno Schmidt Dellaméa, Rosana de Nale, Mériane Boeira Dalzochio, Luis Henrique Santos Canani, Jorge Luiz Gross, Cristiane Bauermann Leitao, Caroline Kaercher Kramer

**Introdução:** A pressão arterial (PA) varia ao longo das 24 horas, tendo uma queda fisiológica durante o sono. A associação entre ausência do descenso noturno (DN) e complicações micro e macrovasculares foi evidenciada em poucos estudos envolvendo pacientes com diabetes tipo 2 (DM2) até hoje. **Objetivo:** Avaliar a incidência de eventos cardiovasculares e renais em pacientes com DM2 com e sem DN da PA. **Materiais e Métodos:** Estudo de coorte prospectivo com 361 pacientes com DM2 atendidos no ambulatório de Endocrinologia do HCPA (período: 1994-2008). A PA foi aferida no consultório e pela Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA; Spacelabs). A ausência de DN foi definida como PA noturna/diurna  $> 0,9$ . O desfecho primário foi a combinação de doença renal crônica (creatinina  $> 1,5$  mg/dl e/ou macroalbuminúria ou diálise), cardiopatia isquêmica documentada, infarto agudo do miocárdio, amputação/Bypass, acidente vascular cerebral e mortalidade geral. O tempo para desenvolvimento dos desfechos foi avaliado por curva de Kaplan-Meier. **Resultados:** Dos 361 pacientes incluídos, 295 (82%) foram reavaliados. O tempo médio de acompanhamento foi de  $54,0 \pm 36,9$  meses (mediana: 49 meses; mínimo 2 meses - máximo 192 meses). A ausência de DN sistólico foi observada em 260 (72%) pacientes, enquanto que 177 (49%) apresentaram ausência de DN diastólico. Os pacientes com e sem DN da PA sistólica apresentaram tempo para o desenvolvimento dos desfechos similar (com:  $140,4 \pm 8,5$  vs. sem:  $119,6 \pm 7,6$  meses;  $P = 0,212$ ). No entanto, a ausência de DN diastólico foi associada com menor tempo para o desenvolvimento dos desfechos (com:  $149,2 \pm 8,2$  vs. sem:  $105,8 \pm 6,6$  meses;  $P = 0,017$ ). **Conclusões:** A ausência de DN da PA diastólica está associada a piores desfechos cardíacos e renais em pacientes com DM2.

### **PREVALÊNCIA DE RETINOPATIA DIABÉTICA EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE ACOMPANHADA POR UM PROGRAMA UNIVERSITÁRIO DE ATENDIMENTO: PRORED**

Gabrielle Senter, Jéssica Elise Borba Fassbender, Gracielly Schünemann Pinto, Gabriel dos Santos Gatti, Anelise Decavatá Szortyka, Lucas Brandolt Farias, Stefano Blessmann Milano, Taís Burmann de Mendonça, Jorge Freitas Esteves

**INTRODUÇÃO:** A retinopatia diabética é a maior causa de morbidade em pacientes com Diabetes Mellitus. Segundo o Ministério da Saúde, no Brasil, são 10 milhões de portadores de Diabetes Mellitus e 500 novos casos surgem a cada dia. Assim, altas prevalência e incidência de diabetes justificam ações de rastreo e prevenção de suas principais complicações. **OBJETIVOS:** Verificar a prevalência de retinopatia diabética e seu grau de evolução em pacientes acompanhados pelo PRORED em Unidade Básica de Saúde de Porto Alegre – a Unidade de Ponta Grossa. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Estudo transversal. Realizamos avaliação oftalmológica de pacientes diabéticos previamente triados pela unidade de saúde de Ponta Grossa, Porto Alegre. Foram realizados em todos os pacientes exames de fundo de olho sob dilatação pupilar através da oftalmoscopia direta, além de avaliação clínica. Visitamos a comunidade por duas vezes, tendo realizado 2 avaliações com intervalo de 6 meses entre elas. **RESULTADOS:** Até o momento, avaliamos nessa comunidade, 33 pacientes diabéticos, sendo 60,6% deles, do sexo feminino. A mediana de idade foi de 57 anos. Na primeira avaliação realizada, encontramos uma prevalência de Retinopatia Diabética, independente do grau, de 15%. Na segunda visita, a prevalência era de 24%. **CONCLUSÕES:** Mais visitas e avaliações deverão ser realizadas na localidade, dando continuidade ao rastreo. A prevalência considerável de retinopatia na comunidade, embora menor que a geralmente descrita na literatura, justifica o emprego de investimentos em rastrear e assim prevenir a instalação e progressão de tão limitante condição para os pacientes.

## **INCIDÊNCIA DE RETINOPATIA DIABÉTICA EM PACIENTES COM DIABETE MELITO TIPO 1 ACOMPANHADOS NO AMBULATÓRIO DE OFTALMOLOGIA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**

Gracielly Schünemann Pinto, Gabriel dos Santos Gatti, Jéssica Elise Borba Fassbender, Gabrielle Senter, Anelise Decavatá Szortyka, Lucas Brandolt Farias, Stefano Blessmann Milano, Taís Burmann de Mendonça, Jorge Freitas Esteves

**Introdução:** A retinopatia diabética (RD) é uma das principais complicações da diabetes melito tipo I (DM1), sendo a principal causa de cegueira de pacientes entre 20 e 64 anos. Existem relatos que após 20 anos da doença 99% dos pacientes com DM1 terá algum grau de RD. **Objetivo:** Medir a incidência da RD entre pacientes com DM1 que estavam em acompanhamento no ambulatório de oftalmologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). **Materiais e Métodos:** Estudo de coorte com 165 pacientes inicialmente sem RD em acompanhamento no ambulatório de oftalmologia do HCPA. Avaliados o grau de RD por um oftalmologista através de um retinógrafo ou lâmpada de fenda. O desfecho primário foi a evolução para algum grau de RD em pelo menos um dos olhos. **Resultados:** Dos 165 pacientes acompanhados 33 pacientes (20%) evoluíram para algum grau de RD. O tempo de acompanhamento médio dentre todos os pacientes foi de 40,27 meses (Std. Deviation: 23,81; mediana: 38), com tempo mínimo de 2 meses e máximo de 93 meses. Em relação aos pacientes que evoluíram para algum grau de RD, o tempo médio para que ocorresse essa evolução foi de 41,39 meses (Std. Deviation: 26,97; mediana: 38) com tempo mínimo para evolução de 4 meses e máximo 92 meses após o início do acompanhamento no HCPA. **Conclusão:** Mesmo em acompanhamento em um hospital terciário como o HCPA é possível perceber uma elevada incidência nos casos de RD entre os pacientes com DM1. Isso provavelmente reflete o difícil controle glicêmico nesses indivíduos. Além disso, sabemos que essa complicação pode causar um grande impacto na vida desses pacientes, reforçando assim, a necessidade de um acompanhamento rotineiro dos pacientes com DM1 com um oftalmologista.

## **O ALELO T DO POLIMORFISMO RS7903146 (C/T) NO GENE TCF7L2 ESTÁ ASSOCIADO AO RISCO DE DESENVOLVIMENTO DO DIABETES MELLITUS TIPO 2**

Guilherme Coutinho Kullmann Duarte, Taís Silveira Assmann, Jakeline Rheinheimer, Fernando Gerchman, Luis Henrique Santos Canani, Daisy Crispim Moreira

**Introdução:** O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença multifatorial caracterizada pela hiperglicemia crônica resultante de defeitos na secreção e/ou ação da insulina. O Transcription factor 7-like 2 (TCF7L2) é uma proteína pertencente a uma família de fatores de transcrição do tipo TCF/lymphoid enhancer factor (LEF). Ele é um componente chave na via de sinalização Wnt, estando envolvido na estimulação da proliferação das células-beta pancreáticas e na produção do peptídeo semelhante ao glucagon 1 (GLP1; hormônio que estimula a secreção de insulina). De fato, polimorfismos no gene TCF7L2 têm sido associados ao DM2 em diferentes populações. **Objetivo:** Avaliar se o polimorfismo rs7903146 (C/T) no gene TCF7L2 está associado ao DM2 na nossa população. **Materiais e métodos:** Neste estudo de caso-controle, foram estudados 641 pacientes com DM2 (casos) e 374 indivíduos não-diabéticos (controles) doadores do banco de sangue, todos brancos. Todos os pacientes foram submetidos a uma avaliação clínica e laboratorial padrão após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. A análise do polimorfismo foi realizada pela técnica de discriminação alélica por PCR em tempo real usando-se sondas TaqMan MGB. **Resultados:** A frequência genotípica do polimorfismo rs7903146 (C/T) está em equilíbrio de Hardy-Weinberg ( $p > 0,05$ ) no grupo controle. O genótipo mutado T/T foi mais frequente em indivíduos com DM2 do que em indivíduos não-diabéticos (17% vs. 11%;  $p = 0,014$ ) e, da mesma forma, o alelo T foi mais frequente em pacientes com DM2 do que no grupo de não-diabéticos (38% vs. 31%;  $RC = 1,329$ ;  $p = 0,004$ ). **Conclusão:** Em suma, o polimorfismo rs7903146 no gene TCF7L2 está associado a um risco para DM2 na nossa população. **Apoio Financeiro:** FIPE-HCPA, FAPERGS, CNPq.

## **SELÊNIO REDUZ PARCIALMENTE A RESPOSTA DA IODOTIRONINA DESIODASE TIPO 3 AO ESTRESSE OXIDATIVO**

Helena Cecin Rohenkohl, Simone Magagnin Wajner, Ana Luiza Silva Maia

**Introdução:** A Síndrome do T3 baixo refere-se à disfunção tireoidiana em pacientes com doença sistêmica e sem alteração do eixo endócrino, associada com maior mortalidade. A IL-6, por gerar estresse oxidativo, inibe a função das selenodesiodases tipo 1 (D1) e tipo 2 (D2) e induz a expressão da selenodesiodase tipo 3 (D3). Sepsé é associada com aumento da IL-6, estresse oxidativo e queda do selênio (Se) plasmático, outro agente antioxidante endógeno. Assim, a suplementação com Se poderia reverter o estresse oxidativo e a desregulação das selenoenzimas. **Objetivo:** Avaliar o efeito do Se sobre a atividade da D2 e da D3 em condição de estresse oxidativo. **Métodos:** Utilizamos células que expressam endogenamente a D2 ou D3 (MSTO e MCF-7, respectivamente) em um modelo que mimetiza as condições fisiológicas de cofator e T4. A desiodação da D2 foi aferida a partir do I125 gerado no meio celular, e a atividade da D3 foi medida por cromatografia descendente em papel. **Resultados:** A IL-6 (500ng/L) inibe significativamente a produção de T3 pela D2 ( $81,8 \pm 1,76$  vs.  $58,37 \pm 5,2$  fmol/mg.prot/24h,  $P < 0,001$ ), enquanto induz a atividade da D3 ( $5,7 \pm 0,08$  vs.  $9,53 \pm 0,7$  fmol/mg.prot/24h,  $P < 0,001$ ) e a transcrição da D2 e da D3. O Se (100nM) não altera o efeito da IL-6 sobre o RNAm da D2 e D3 ou a atividade da D2 ( $106,46 \pm 2,3$  vs.  $57,47 \pm 3,5$  fmol/mg.prot/24h,  $P < 0,001$ ), mas atenuou a indução da D3 ( $9,53 \pm 0,7$  vs.  $6,9 \pm 0,34$  fmol/mg.prot/24h,  $P < 0,05$ ). **Conclusão:** O Se tem efeito distinto sobre a

D2 e D3 provavelmente devido à susceptibilidade da D2 à diminuição intracelular dos níveis de cisteína em situação de estresse oxidativo. Já a D3 parece ter maior acesso ao efeito antioxidante do Se, possivelmente pela posição do seu sítio catalítico.

### **RETINOPATIA NO DIABETE MELITO TIPO 1: UM ESTUDO DE 8 ANOS.**

Jéssica Elise Borba Fassbender, Gracielly Schünemann Pinto, Gabrielle Senter, Gabriel dos Santos Gatti, Anelise Decavatá Szortyka, Lucas Brandolt Farias, Stefano Blessmann Milano, Taís Burmann de Mendonça, Jorge Freitas Esteves, Felipe Mallmann

**Introdução:** O diabetes melito tipo 1 (DM1) é associado a complicações micro e macrovasculares. Quase 100% dos indivíduos com DM1 irá progredir para alguma forma de retinopatia após 15 anos de doença, sendo que, destes, aproximadamente 60% desenvolverá a forma mais grave que é a proliferativa. A retinopatia diabética (RD), principal causa de cegueira irreversível, contribui para elevar a morbimortalidade, impondo custos econômicos e sociais. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de RD no DM1. **Materiais e Métodos** Estudo transversal. Foram avaliados pacientes com DM1 no período de 2004 a 2011 no ambulatório de oftalmologia do HCPA. Realizou-se oftalmoscopia indireta sob midríase e avaliado a hemoglobina glicada. **Resultados:** Dos 461 pacientes, 240 (52%) eram do sexo feminino e 221 masculino. Média de idade era 33,3 anos (18-70 anos). Média do tempo de doença, desde o diagnóstico inicial de DM1, foi de 15 anos (1-37 anos). 54,6% dos pacientes apresentavam oftalmoscopia normal, 23,5% apresentavam RD não proliferativa (RDNP) e 21,6% RD proliferativa (RDP). A média da hemoglobina glicada (HbA1c) foi de 8,9 (5,3 – 20,2). Na avaliação de subgrupos, os pacientes sem RD apresentavam média de HbA1c de 8,80 e tempo médio de doença de 11 anos; os com RDNP apresentavam média de HbA1c de 10,10 e tempo médio de doença de 19 anos e o grupo com RDP HbA1c de 10,40 e tempo médio de doença de 21 anos. **Conclusão:** Encontramos prevalência alta de RD (45%), sendo 21% a forma mais grave, ou seja, a RDP. Uma vez que a incidência da RD é reconhecidamente relacionada ao tempo de doença e ao controle metabólico, a avaliação oftalmológica regular e controle de glicemia e pressão arterial são importantes para redução de morbidade da doença.

### **ASSOCIAÇÃO DOS NÍVEIS DE HBA1C COM COLESTEROL LDL E COLESTEROL LDL OXIDADO EM INDIVÍDUOS NÃO-DIABÉTICOS**

Joiza Lins Camargo, Débora Spessatto, Liz Marina Bueno dos Passos Brum, Gabriela Cavagnolli

**Introdução:** Estudos mostraram que pode haver aumento da glicação da hemoglobina (HbA1c) em pacientes não diabéticos. Um dos prováveis mecanismos para esse aumento é a peroxidação lipídica, com conseqüente aumento nos níveis de malondialdeído que modifica a apolipoproteína B (ApoB) do colesterol (LDL). A modificação oxidativa do LDL confere propriedades específicas pró-aterogênicas. **Objetivo:** Verificar a associação entre os níveis de HbA1c e de colesterol LDL total e LDL (oxi) em indivíduos não-diabéticos. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal observacional, indivíduos não-diabéticos foram divididos em três grupos, conforme os valores de HbA1c e glicemia de jejum (GJ): Grupo 1(n=64)-HbA1c <5,7% e GJ <100 mg/dL; Grupo 2(n=69)-HbA1c ≥5,7 e ≤6,4% e GJ <100 mg/dL; Grupo 3(n=63)-HbA1c ≥5,7 e ≤6,4% e GJ ≥100 e <126mg/dL. HbA1c, LDL (oxi), ApoB, HDL, relação LDL(oxi)/HDL foram analisadas entre os grupos. **Resultados:** No total, 196 indivíduos foram estudados. Houve diferença significativa nos níveis de LDL(oxi), ApoB e razão LDL(oxi)/HDL (p <0,01) nos três grupos. Os valores de HbA1c apresentaram correlação positiva significativa com os valores de LDL(oxi) (r=0,431), LDL total (r=0,148), colesterol NãoHDL (r=0,192) e Apo B (r=0,171). Estas associações permaneceram significativas, mesmo após ajuste, por análise de regressão linear múltipla para as variáveis: álcool, medicamentos, índice de massa corporal e idade. **Conclusão:** Há associação dos níveis de HbA1c com partículas lipídicas aterogênicas. Os indivíduos em alto risco de desenvolver DM ou doença cardiovascular (Grupo 2 e 3) apresentaram valores mais elevados de LDL(oxi). Nossos dados sugerem que a presença de LDL(oxi) está relacionada com a glicação e com aumento dos níveis de HbA1c em indivíduos não diabéticos.

### **PAPEL DO POLIMORFISMO TRE92ALA DA DESIODASE TIPO 2 NA RESISTÊNCIA À INSULINA EM GESTANTES**

Juliano Dalla Costa, José Miguel Silva Dora, Simone Magagnin Wajner, Rafaela Vanin Pinto Ribeiro, Mariah Graziani de Souza Mello Lopes, Aline Vitali da Silva, Leonardo Barbosa Leiria, Daisy Crispim Moreira, Ana Luiza Silva Maia

**Introdução:** A desiodase tipo 2 (D2), expressa na placenta, ativa T4 em T3, podendo interferir na homeostase metabólica materno-fetal dos hormônios tireoideanos. Estudos mostram que o polimorfismo Tre92Ala da D2 associa-se à atividade diminuída da D2, e aumento da resistência insulínica e do risco para DM2. **Objetivo:** Avaliar se o polimorfismo Tre92Ala está associado à redução na atividade placentária da D2, e seu impacto no controle glicêmico durante a gestação e sobre os desfechos perinatais. **Métodos:** Gestantes, de 18-45 anos, com feto único, atendidas em um centro terciário foram genotipadas para o polimorfismo Tre92Ala. Amostras de placentas foram obtidas e analisadas quanto ao mRNA e atividade da D2. Controle glicêmico, função tireoideana e desfechos perinatais foram analisados. **Resultados:** 233 pacientes foram incluídas no estudo. Características clínico-laboratoriais basais não diferiram entre os grupos com genótipo Ala/Ala e Tre/Ala-Tre/Tre. A expressão do mRNA não diferiu, mas o genótipo 92Ala exibiu diminuição da atividade placentária (0.35±0.15 vs 1.96±1.02 fmol/mg de proteína/min, para os genótipos Ala/Ala vs Tre/Ala-Tre/Tre, respectivamente;

$p < 0.001$ ). Hormônios tireoideanos e glicemia de jejum materna não diferiram entre genótipos. Comparados com pacientes Tre/Ala-Tre/Tre, o genótipo Ala/Ala exibiu tendência a aumento da glicose no TTGO-75g ( $115 \pm 31$  vs  $104 \pm 26$  mg/dL,  $p = 0.07$ ). Não houve diferença em relação a desfechos perinatais. Conclusões: Em gestantes com genótipo Ala92Ala a atividade da D2 placentária é reduzida. Esse polimorfismo parece aumentar a resistência insulínica na gestação, o que precisa ser confirmado em amostra maior de pacientes, pois colaborará no entendimento do metabolismo hormonal tireoideano na resistência à insulina durante a gestação.

### **ANÁLISE DO HAPLÓTIPO -866A / 55VAL/ INS CONSTITUÍDO POR TRÊS POLIMORFISMOS NO GENE DA PROTEÍNA DESACOPLADORA 2 (UCP2) NA EXPRESSÃO DESTA PROTEÍNA NA RETINA HUMANA**

Leticia de Almeida Brondani, Bianca Marmontel de Souza, Taís Silveira Assmann, Lucia Maria Kliemann, Jorge Luiz Gross, Luis Henrique Santos Canani, Daisy Crispim Moreira

**Introdução:** A UCP2 tem ampla distribuição tecidual e atua dissipando o gradiente de prótons da cadeia respiratória mitocondrial, diminuindo a produção de radicais livres. Considerando-se que o estresse oxidativo é um dos principais fatores associados à retinopatia diabética (RD), o gene UCP2 é um gene candidato para o desenvolvimento desta complicação do diabetes mellitus (DM). De fato, dados do nosso grupo mostraram a associação do haplótipo -866A/55Val/Ins (polimorfismos -866G/A, Ala55Val e Ins/Del no gene UCP2) com risco para RD grave em pacientes com DM tipo 1 e 2. **Objetivo:** Avaliar se o haplótipo mutado -866A/55Val/Ins influencia a expressão protéica da UCP2 na retina humana em comparação ao haplótipo selvagem. **Metodologia:** Foram estudados 90 indivíduos doadores de córneas provenientes de alguns hospitais de Porto Alegre. Após os familiares assinarem o termo de consentimento informado, a retina foi separada do restante do globo ocular. A genotipagem dos polimorfismos foi feita por PCR em tempo real usando-se sondas TaqMan. A quantificação da UCP2 na retina foi realizada por imunohistoquímica. Foram capturadas 10 fotos de cada lâmina, as quais foram analisadas por dois pesquisadores no programa ImagePro Plus. **Resultados:** A expressão protéica da UCP2 na retina não diferiu significativamente entre portadores do haplótipo mutado e não-portadores ( $27,1 \pm 15,6$  vs.  $20,2 \pm 13,1$  pixels;  $p = 0,064$ ). Entretanto, quando analisamos cada polimorfismo isoladamente, observamos um aumento de UCP2 nos portadores do alelo A do polimorfismo -866G/A em comparação ao genótipo G/G ( $27,9 \pm 20,9$  vs.  $20,1 \pm 13,1$ ;  $p = 0,027$ ). **Conclusão:** O polimorfismo -866G/A está associado a um aumento de UCP2 na retina, o que pode explicar a associação relatada com risco para RD. **Apoio Financeiro:** FIPE-HCPA, CAPES, CNPq.

### **FATORES DE RISCO PARA DOENÇA HIPERTENSIVA DA GRAVIDEZ NO DIABETE MELITO GESTACIONAL**

Leticia Schwerz Weinert, Bárbara Marina Simionato, Aline Stalder Siebeneichler, Leonardo Rauber Schmitt, Cristiano Caetano Salazar, Maria Lucia Rocha Oppermann, Angela de Azevedo Jacob Reichelt, Sandra Pinho Silveiro

**Introdução:** O diabetes melito gestacional (DMG) é uma complicação frequente e está associado com o desenvolvimento de doença hipertensiva na gestação. **Objetivo:** Avaliar os parâmetros antropométricos, metabólicos e pressóricos das gestantes com DMG como possíveis fatores de risco para o surgimento de hipertensão arterial sistêmica (HAS) gestacional e pré-eclâmpsia. **Pacientes e métodos:** Foram incluídas gestantes do pré-natal de alto risco do HCPA com diagnóstico de DMG, acompanhadas até o parto. Realizado questionário e exame físico de rotina, incluindo aferição da pressão arterial (PA) em 2 momentos. **Desfechos:** HAS, pré-eclâmpsia (PE) ou eclâmpsia. O número calculado de gestantes foi de 147, com poder de 80%,  $P < 0,05$ . Foi utilizada regressão multivariada de Poisson. **Aprovado Comitê de Ética:** 09244. **Resultados:** Avaliadas 166 gestantes, idade  $32 \pm 7$  anos, 45% obesas. 14% apresentaram o desfecho combinado de HAS, PE ou eclâmpsia. Quando comparadas às DMG normotensas, estas gestantes apresentaram peso pré-gestacional ( $84$  vs  $70$  kg,  $p = 0,029$ ), índice massa corporal (IMC) ( $33$  vs  $28$  kg/m<sup>2</sup>,  $P = 0,034$ ), PA sistólica e diastólica na primeira consulta ( $130$  vs  $113$  mmHg,  $P < 0,001$ ; e  $80$  vs  $70$  mmHg,  $P < 0,001$ , respectivamente), glicemia 2 horas no TTG ( $172$  vs  $158$  mg/dl,  $P = 0,031$ ), e HbA1c ( $6,1$  vs  $5,6\%$ ,  $P = 0,029$ ) mais elevados. Houve tendência para maior HOMA-IR e excreção urinária de albumina (EUA). Na regressão multivariada, as variáveis associadas ao desenvolvimento do desfecho foram a PA inicial, o IMC e a EUA. **Conclusão:** Os fatores associados com surgimento de HAS, PE ou eclâmpsia foram o IMC materno, nível de pressão arterial na primeira consulta e albuminúria mais elevados, podendo ser usados como marcadores clínicos para identificação precoce das gestantes em risco.

### **EDUCAÇÃO EM SAÚDE DA MULHER: O QUE A POPULAÇÃO ESPERA DO AGENTE DE SAÚDE**

Livia D'Ávila Paskulin, Tássia Henkes Maciel, Thaís Rasia da Silva, Leonardo Moura Lock, Fabian Jonas Nickel, Gislaïne Krolow Casanova, Jose Roberto Goldim, Poli Mara Spritzer

**Introdução:** Educação voltada à comunidade contribui para prevenção de doenças e melhor qualidade de vida em mulheres. **Objetivo:** Promover educação em saúde da mulher, disponibilizar e discutir informações sobre assuntos a ela relacionados, em UBS's de Porto Alegre e cidades próximas. **Métodos:** Fase 1: questionários, que permitem conhecer a população feminina que frequenta a UBS, identificar seus temas de interesse e como devem ser abordados. Fase 2: educação em saúde. Foram aplicados 372 questionários na UBS Santa Cecília, entre 01/07/2010 e 26/10/2011. **Resultados:** Média de idade 45 anos, escolaridade média 12 anos. 95% consomem

alimentos ricos em cálcio, 49% praticam atividades físicas, 18% fumam. Doenças mais relatadas: 39% dor nas costas, 27% pressão alta, 18% colesterol aumentado e 8% diabetes. 45% eumenorreicas, 22% com menstruações irregulares e 33% pós-menopáusicas. 23% já tiveram algum aborto. 93% das mulheres maiores que 20 anos já fizeram preventivo do colo do útero e 96% das mulheres com 50 anos ou mais realizaram mamografia. Entre as no menacme 76% utilizam anticoncepção. Dúvidas sobre pílula: efeitos colaterais (25%) e chances de falhar (14%); sobre menopausa: uso de hormônios (44%) e tratamentos (23%). Temas sugeridos: CA de mama e de colo uterino, alimentação, menopausa. Formas de abordagem sugeridas: 42% material para ler, 39% palestras, 19% grupos de discussão. Conclusão: A população apresenta elevada escolaridade, é predominantemente não tabagista e ingere alimentos ricos em cálcio. Suas principais dúvidas são: CA ginecológico e menopausa. Além do método usual de palestras, a população também deseja informações através de material de leitura, permitindo que a educação em saúde se prolongue mesmo após o término do contato com o profissional de saúde.

## **ANÁLISE DE DADOS CLÍNICOS E LABORATORIAIS DE PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 1 EM RELAÇÃO A RETINOPATIA DIABÉTICA**

Lucas Pires Klassmann

Introdução: O Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1) acarreta complicações crônicas que tem impacto importante na vida dos diabéticos. Uma dessas complicações é a retinopatia diabética (RD), que quando se desenvolve no paciente com DM1 gera importante redução da qualidade de vida por reduzir a acuidade visual gradativamente podendo levar à amaurose. Divide-se a RD em Pré-proliferativa (RPDPP) e Proliferativa (RDP), a segunda mais grave. Objetivo: Analisar dados clínicos e laboratoriais de pacientes com DM1 a fim de elucidar quais podem estar relacionados ao desenvolvimento de RD. Materiais e Métodos: dados de 1991 pacientes com DM1 foram relacionados a ausência de RD, RDPP, RDP. A análise foi realizada no SPSS18,  $P < 0.05$  foi considerado significativo. IC (95%). Resultados: as médias e desvios-padrão estão organizados em RD ausente, RDPP, RDP e p, respectivamente. Idade (anos)  $22.98 \pm 10.56$   $33.98 \pm 11.10$   $32.26 \pm 11.38$   $p < 0.001^*$ . Sexo masculino n (%) 678 (41.9) 80 (39.6) 71 (41.5)  $p = 0.822$ . Tempo de DM (anos)  $11.89 \pm 6.53$   $19.03 \pm 8.47$   $21.11 \pm 8.48$   $p < 0.001^*$ . Idade do diagnóstico de DM (anos)  $11.08 \pm 8.09$   $14.95 \pm 9.14$   $14.17 \pm 8.09$   $p < 0.001^*$ . IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )  $22.65 \pm 4.14$   $24.13 \pm 3.43$   $21.11 \pm 8.48$   $p < 0.001^*$ . PAS (mmHg)  $113.14 \pm 15.58$   $121.19 \pm 19.22$   $124.49 \pm 20.63$   $p < 0.001^*$ . PAD (mmHg)  $72.49 \pm 10.77$   $76.73 \pm 11.54$   $78.52 \pm 11.99$   $p < 0.001^*$ . HbA1c (%)  $9.32 \pm 2.35$   $9.09 \pm 1.84$   $8.93 \pm 2.07$   $p = 0.065$ . Glicemia jejum (mg/dl)  $183.45 \pm 104.48$   $189.95 \pm 110.37$   $179.43 \pm 105.70$   $p = 0.62$  \*RD ausente diferente de RPDPP e de RDP. Conclusão: o aumento da idade aumenta a incidência de RD. Maior tempo do diagnóstico também parece aumentar a incidência de RD. IMC, PAD e PAS mais elevados parecem da mesma forma aumentar a incidência de RD. Não foi encontrada diferença estatística quando comparadas RDPP e RDP.

## **DEFICIÊNCIA DE VITAMINA D EM PACIENTES CRÍTICOS: PREVALÊNCIA, INCIDÊNCIA E PERFIL DA CORTE: ANÁLISE PRELIMINAR**

Manoela Merolillo Marimon, Mauro Antonio Czepielewski, Gilberto Friedman, Fabiano Marcio Nagel, Thiago Costa Lisboa, Laisa Bonzanini, Leonardo da Silva Marques, Luísa Monteiro Burin, Maurício Vieira Rodrigues, Helena Trevisan Schroeder, Rafael Barberena Moraes

Introdução: É notória associação de deficiência (DEF) de vitamina D (VITD) com doenças ósseas em população ambulatorial. A literatura tem estudado efeitos não esqueléticos da VITD. Estudos relatam alta prevalência de deficiência de VITD em pacientes críticos. Não há estudos no Brasil que tenham investigado a prevalência DEF VITD e sua incidência durante internação em UTI, bem como variáveis associadas. Objetivo: Aferir a prevalência e incidência de deficiência de VIT D na UTI do HCPA e variáveis relacionadas com DEF VITD. Métodos: Estudo de corte observacional iniciado em 2/2012. Foram alocados pacientes  $\geq 18$  anos, transferidos à UTI com internação  $< 3$  dias. Foram excluídos pacientes com IRC; TB; sarcoidose; hipo/hiperparatireoidismo; moribundos; gestantes e cirurgias cardíacas eletivas. Na alocação avaliamos PTH, fósforo, albumina,  $\text{Mg}^+$ ,  $\text{Ca}^{+2}$ ; HGT; IMC, APACHE, SOFA, MDRD; comorbidades e medicações em uso. Foi considerada deficiência nível sérico de 25-OHVIT D  $< 20$ . Níveis séricos de VITD foram aferidos semanalmente até alta da UTI Resultados: Foram analisados 30 pacientes até o momento. O nível de VITD à internação foi  $21,8 \pm 12,4$ . 53% apresentaram deficiência de VITD. Não houve diferença na prevalência de comorbidades prévias, bem como no uso de drogas que interferem com VITD. Portadores de deficiência de VITD apresentaram tendência a serem mais graves (maiores APACHE e SOFA), mais velhos, femininos, com maior lactato e PTH. Conclusão: Evidenciou-se alta prevalência de deficiência de VITD nos pacientes críticos, estando associada a maior gravidade. O PTH é sabidamente elevado em pacientes críticos, mas foi mais elevado no grupo com deficiência de VITD cujos níveis decaem durante internação.

## **ADIPONECTIN PROTECTS AGAINST METABOLIC SYNDROME BY ITS MODULATION OF LIPID AND GLUCOSE METABOLISM,**

Manoella Freitas Santos, Amanda Rodrigues Fabbrin, Vanessa Piccoli, Alessandra Locatelli Smith, Anize Delfino Von Frankenberg, Filipe Valvassori do Nascimento, Gabriele Cordenonzi Ghisleni, Fernando Gerchman

Body: Adiponectin, a hormone expressed in the adipose tissue, has insulin sensitizer properties. Objective: To examine the relationship of adiponectin with metabolic syndrome (MS) in patients of the Endocrine clinic of a



university hospital. Methods: Patients (n=141; age 52.9±12.0 y, mean±SD, women 77.9%, MS rates 80.1%) were submitted to a 75g OGTT with estimation of insulin sensitivity by Matsuda index (ISI Matsuda), subclinical inflammation by US-CRP, liver damage by  $\gamma$ GT. Lipid panel and plasma adiponectin ( $\mu$ g/mL) were measured. MS was defined by at least 3 of the following: hypertension, low HDL and/or high triglycerides levels, hyperglycemia and high waist circumference. Results: Adiponectin levels were lower in patients with MS than in those without MS (11.1 [7.8-13.9] vs 15.4 [9.9-22.7]; median [P25-P75], P= 0.007). Adiponectin decreased with increasing number of MS criteria (P=0.007). While comparing by each MS criteria, adiponectin were significantly lower only by the presence of the following: HDL (9.9 [7.1-13.4] vs 12.7 [10.0-20.2]; P<0.001), waist circumference (11.0 [7.9-14.4] vs 16.5 [12.3-26.2]; P=0.001) and triglycerides (10.7 [6.8-12.9] vs 12.1 [8.6-18.1]; P=0.026). Adiponectin was positively related with HDL (r=0.466, P<0.001) and inversely related with triglycerides (r=-0.225, P=0.008), fasting and 2-h plasma glucoses (r=-0.165, P=0.05 and r=-0.263, P=0.002). While adjusting for age, sex, CRP,  $\gamma$ GT and ISI Matsuda, increasing adiponectin levels were associated with decreased risk for MS (OR 0.913, 95%CI 0.838-0.994, P=0.035). Conclusion: Protection against MS associated with increasing adiponectin levels is not affected by subclinical inflammation and liver damage, being possibly related to its positive modulation of lipid and glucose metabolism.

### **AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR EM AMOSTRA DE MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA NÃO FUMANTES E NÃO DIABÉTICAS: O ESCORE DA CÁLCIO CORONÁRIO ACRESSENTA INFORMAÇÕES AO ESCORE DE FRAMINGHAM?**

Marcela Metzdorf, Roberta Fernandes Franz, Thaís Rasia da Silva, Maria Augusta Maturana, Poli Mara Spritzer

Introdução: A menopausa está relacionada a um aumento no risco de doença cardiovascular (DCV). O escore de Framingham (FRS) é um modelo estatístico que estima o risco de DCV em 10 anos. Estudos longitudinais têm demonstrado o escore de cálcio coronariano (CAC) como preditor de DCV em mulheres na pós-menopausa. Objetivos: Descrever a presença de cálcio coronariano em amostra de mulheres na pós-menopausa e verificar se o CAC acrescenta informações relevantes ao FRS neste grupo de pacientes. Métodos: 92 mulheres na pós-menopausa com FRS baixo a moderado foram incluídas nesse estudo transversal. Nenhuma paciente era fumante, diabética ou havia usado terapia hormonal nos 3 meses que antecederam o estudo. Foram realizadas avaliações clínicas e laboratoriais. Calcificação arterial coronariana foi obtida por tomografia computadorizada com feixe de elétrons. Resultados: Média de idade foi 55 anos(±5) e mediana da idade de menopausa 49 anos (IIQ:25-5%:46-51). Médias da circunferência da cintura foram de 87 cm (±11), IMC 27 (±4.5), colesterol total 216 mg/dl (±34) e HDLC 54 mg/dl (±12). Hipertensão estava presente em 30 %, intolerância à glicose em 15% e 63% apresentaram dislipidemia. Idade (p=0,001) e tempo de menopausa (p=0,010) foram superiores em mulheres com FRS moderado. Prevalência de HAS foi maior em pacientes com FRS superior (p=0,005). 58% das pacientes apresentaram CAC  $\leq$ 0, 22 %  $>$ 0-10 e 20%  $\geq$ 10. Considerando CAC  $>$ 100, 3,3% (3) pacientes com FRS baixo foram reclassificadas para risco moderado e 2,2% (2) foram reclassificadas de moderado para alto. Conclusão: Avaliação do CAC em mulheres pós-menopáusicas não fumantes e não diabéticas parece ter baixa utilidade clínica, pois com FRS baixo ou moderado geralmente não modifica o critério de risco cardiovascular em 10 anos.

### **DEFICIÊNCIA DE VITAMINA D E MORBIMORTALIDADE EM PACIENTES CRÍTICOS**

Maurício Vieira Rodrigues, Mauro Antonio Czepielewski, Gilberto Friedman, Iuri Christmann Wawrzeniak, Fabiano Marcio Nagel, Thiago Costa Lisboa, Leonardo da Silva Marques, Laisa Bonzanini, Manoela Merolillo Marimon, Luísa Monteiro Burin, Helena Trevisan Schroeder, Rafael Barberena Moraes

Introdução: O efeito da vitamina D (VitD) no metabolismo ósseo e em patologias como osteoporose está consolidado na literatura. Estudos recentes indicam efeitos em pacientes críticos como imunomodulação, contratilidade miocárdica, metabolismo glicêmico e integridade endotelial. Até o momento não há em nosso meio estudos prospectivos que comprovem a associação de deficiência de VitD com morbimortalidade em pacientes críticos. Objetivos: Investigar correlação de deficiência VitD com positividade de culturas, infecções, tempo de ventilação e internação, mortalidade e fraqueza adquirida na UTI em pacientes críticos. Métodos: Coorte de pacientes na UTI-HCPA. Critérios de inclusão: maiores de 18 anos, internação pré-UTI menor que 3 dias. Critérios de exclusão: IRC, gestantes, portadores de tuberculose, sarcoidose, hiper/hipoparatiroidismo, cirurgias cardíacas eletivas. Desde fevereiro de 2012 alocamos 30 pacientes. Na admissão são aferidos o nível sérico de VitD, lactato, PCR, APACHE, SOFA. Durante acompanhamento de 28 dias são aferidos: tempo de Ventilação Mecânica (VM), internação UTI e hospitalar, fraqueza adquirida na UTI e mortalidade, culturas e infecções. Resultado: Portadores de Deficiência de VitD apresentam tendência a maior gravidade infecções, culturas positivas, e mortalidade. Apresentam menor tempo em VM e internação, talvez pela maior mortalidade. Conclusão: Resultados parciais sugerem correlação entre deficiência VitD e morbimortalidade em pacientes críticos. Necessitaremos alocar mais pacientes para confirmar essa tendência. Este estudo não responde se esta correlação é causal ou se reposição de VitD em pacientes críticos pode diminuir morbimortalidade.

**IMPACTO DO TRATAMENTO COM FERRO NOS VALORES DE HEMOGLOBINA GLICADA (A1c) EM GESTANTES**

Paula Breitenbach Renz, Maira Oliveira Chaiben, Gabriela Cavagnolli, Joiza Lins Camargo

**Introdução:** Estudos sugerem que a anemia por deficiência de ferro está associada a concentrações elevadas de hemoglobina glicada (A1c), e que durante e após terapia de reposição de ferro ocorre a diminuição da A1c, ocasionando interpretação errônea dos resultados. **Objetivo:** Avaliar o efeito do tratamento com ferro nos níveis de A1c em gestantes. **Materiais e Métodos:** O estudo incluiu gestantes que compareceram à Zona de Coleta do Laboratório do HCPA, para realização do Teste Oral de Tolerância à Glicose (TOTG), no período de outubro de 2008 à março de 2012. Foram incluídas gestantes não diabéticas, com idade superior a 18 anos. A investigação laboratorial incluiu, além do TOTG e questionário padronizado, hemograma e A1c. As dosagens foram realizadas na Unidade de Bioquímica e Imunoensaios do SPC/HCPA. **Resultados:** No total, 142 gestantes não diabéticas foram avaliadas, com idade de  $28 \pm 7$  anos, das quais 64 estavam em terapia de reposição de ferro e 78 sem reposição. As gestantes com reposição de ferro tinham idade gestacional de  $27,9 \pm 4,4$  semanas, e as demais idade gestacional de  $27,9 \pm 6$  semanas. Não houve diferença significativa entre o hematócrito e hemoglobina nos dois grupos, sendo que nas gestantes com reposição de ferro foram de  $35,2 \pm 2,1\%$  e  $11,8 \pm 0,7\text{g/dL}$  e nas gestantes sem reposição de ferro foram  $34 \pm 3,2\%$  e  $11,4 \pm 1,1\text{g/dL}$  respectivamente. Os resultados da glicemia de jejum e A1c, fatores determinantes da glicação, não foram diferentes entre os grupos ( $80,6 \pm 5,8\text{mg/dL}$  e  $5,02 \pm 0,42\%$  nas gestantes com reposição de ferro e  $81,4 \pm 5,3\text{mg/dL}$  e  $5,12 \pm 0,38\%$  nas gestantes sem reposição de ferro, respectivamente;  $p > 0,05$ ). **Conclusões:** O estudo não demonstrou impacto do tratamento de reposição com ferro sobre as concentrações de A1c nas gestantes com glicemia normal.

**INCIDÊNCIA DE SÍNDROME DOS OVÁRIOS POLICÍSTICOS EM COORTE DE MENINAS COM DIAGNÓSTICO DE PUBARCA PRECOCE ISOLADA DA UNIDADE DE ENDOCRINOLOGIA GINECOLÓGICA DO HCPA**

Raquel do Amaral Vieira, Fabíola Satler, Fabrício Nicolao Mattei, Poli Mara Spritzer

**Introdução:** Pubarca precoce isolada (PPI) em meninas é definida como surgimento de pelos pubianos antes dos oito anos. Estudos demonstraram um risco aumentado de desenvolvimento de síndrome dos ovários policísticos (PCOS) após a menarca, bem como presença de alterações metabólicas encontradas nessa síndrome nessas meninas. **Objetivos:** Avaliar a incidência de PCOS na coorte de meninas com PPI. Comparar as características hormonais e metabólicas pré-menarca entre os grupos com e sem PCOS. **Métodos:** Foram avaliadas 59 meninas com PPI. O diagnóstico de PCOS foi feito na presença de pelo menos 2 dos 3 critérios: hiperandrogenismo; ciclos oligomenorréicos; aparência policística dos ovários. A avaliação clínica foi feita através de anamnese e dados antropométricos e a laboratorial foi constituída de exames hormonais e metabólicos. A resistência insulínica (HOMA IR) foi calculada através da fórmula  $(\text{glicose [mg/dl]} \times \text{insulina } [\mu\text{U/ml}]) / 405$ . **Resultados:** Das 59 meninas com PPI, 23 apresentavam menarca há mais de 2 anos na última consulta. Dessas, 56,52% foram diagnosticadas com PCOS, sendo 13,04% por hiperandrogenismo, oligomenorréia e aparência policística dos ovários; 13,04% por hiperandrogenismo e oligomenorréia e 30,44% por hiperandrogenismo e ovários com aparência policística; 43,48% não preencheram critérios. Os dados pré-menarca das meninas com e sem evolução para PCOS não diferiram: percentil de IMC, idade da pubarca e menarca, exames hormonais, perfil lipídico. O HOMA IR foi maior nas PCOS ( $2,84 \pm 1,22$  vs.  $1,61 \pm 0,62$ ;  $p = 0,042$ ). **Conclusão:** Foi encontrada uma alta incidência de PCOS na coorte de meninas com PPI. As meninas que evoluíram para PCOS apresentaram maior resistência insulínica, sugerindo que esta possa ser considerada como fator preditor dessa evolução.

**EFEITO DA MORTE ENCEFÁLICA NO TECIDO PANCREÁTICO HUMANO**

Sabrina Sigal Barkan, Tatiana Helena Rech, Cristiane Bauermann Leitao, Jakeline Rheinheimer, Daisy Crispim Moreira, Cleber Dario Pinto Krueel, Alessandro Bersch Osvaldt, Tomaz de Jesus Maria Grezzana Filho

**Introdução:** O transplante de ilhotas pancreáticas reestabelece a secreção de insulina de pacientes com diabetes melito tipo 1. Contudo, requer o enxerto de ilhotas de múltiplos doadores, visto que aproximadamente 50% das ilhotas são perdidas durante o processo de coleta do órgão, isolamento das ilhotas e infusão no receptor. A morte encefálica (ME) produz uma inflamação sistêmica que pode contribuir para o processo de perda de ilhotas. **Objetivos:** Determinar o impacto causado pela ME no tecido pancreático humano através da medida do nível sérico e expressão de RNAm das citocinas IL-1 $\beta$ , IL-6, TNF- $\alpha$ , INF- $\gamma$  e fator tecidual (FT). **Método:** Foram incluídos 33 pacientes no estudo, sendo 17 casos (doadores de múltiplos órgãos em ME) e 16 controles (pacientes submetidos à pancreatectomia para o tratamento de situações variadas). Foi coletada amostra de sangue (dosagem sérica; ELISA) e de tecido pancreático (expressão gênica). **Resultados:** Casos e controles foram semelhantes quanto à idade, índice de massa corporal e glicemia de jejum. Os níveis séricos de IL-1 $\beta$ , INF- $\gamma$  e FT foram semelhantes entre os grupos. IL-6 [ $1127,1$  ( $355,7-4571,6$ ) vs.  $92,8$  ( $55,3-262,6$ );  $p < 0,01$ ] e TNF- $\alpha$  [ $12,3$  ( $6,1-23,6$ ) vs.  $3,8$  ( $3,4-6,62$ );  $p = 0,02$ ] encontraram-se aumentados nos casos. No entanto, foi observado aumento da expressão gênica do FT [ $0,4$  ( $0,1-1,2$ ) vs.  $1,4$  ( $0,9-1,9$ );  $p = 0,037$ ] nos controles. **Conclusão:** Na amostra estudada, a ME induziu aumento sérico de citocinas inflamatórias, mas não foi observado aumento da expressão gênica destes marcadores no tecido pancreático. O efeito da inflamação sistêmica no tecido pancreático poderá ser melhor avaliado através da quantificação protéica das citocinas e de marcadores de apoptose/proliferação no tecido coletado.

**O ALELO T DO POLIMORFISMO THR399ILE DO GENE TLR4 ESTÁ ASSOCIADO À PROTEÇÃO PARA O DIABETES MELLITUS TIPO 2 (DM2)**

Taís Silveira Assmann, Leticia de Almeida Brondani, Natália Emerim Lemos, Luis Henrique Santos Canani, Daisy Crispim Moreira

**Introdução:** Na última década foi proposta a hipótese que disfunções do sistema imune inato podem contribuir à fisiopatologia da obesidade e da resistência à insulina (RI) e, conseqüentemente, do diabetes mellitus tipo 2 (DM2). O receptor do tipo toll 4 (TLR4) é um sensor-chave da imunidade inata para o reconhecimento de bactérias. A ligação do LPS bacteriano, presente em bactérias gram-negativas, ao TLR4 resulta na liberação de citocinas e quimiocinas inflamatórias e indução da resposta imune inata e adaptativa. Tais citocinas pró-inflamatórias estão associadas com o desenvolvimento de RI. O polimorfismo Thr399Ile (C/T; rs4986791) no gene TLR4 já foi associado ao DM2 em outras populações. **Objetivo:** Investigar a associação entre o polimorfismo Thr399Ile no gene TLR4 e o DM2. **Metodologia:** Até o momento, foram analisados 421 pacientes com DM2 (casos) e 302 indivíduos não-diabéticos doadores de banco de sangue (controles). Todos os pacientes passaram por uma avaliação clínica e laboratorial padrão, após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. O polimorfismo Thr399Ile foi genotipado pela técnica de discriminação alélica por PCR em tempo real, usando-se sondas TaqMan MGB. **Resultados e Conclusões:** A frequência do genótipo mutado T/T não diferiu entre casos e controles (0,48% vs. 0,67%,  $p=0,144$ ), no entanto a frequência do alelo T foi maior nos controles do que nos casos (7% vs. 4%; Razão de Chances = 0,563,  $p=0,021$ ). Pacientes portadores do alelo T (C/T + T/T) apresentaram menores níveis de glicemia de jejum do que indivíduos com o genótipo C/C ( $152,0 \pm 36$  vs.  $162,5 \pm 64$  mg/dl;  $p=0,031$ ). Em conclusão, o alelo T do polimorfismo estudado está associado à proteção para o DM2 na nossa população. **Apoio Financeiro:** CNPq, FAPERGS, FIPE-HCPA.

**EFEITO DA MODIFICAÇÃO DE ESTILO DE VIDA NA HOMEOSTASE PRESSÓRICA DE PACIENTES COM DIABETE MELITO TIPO 2 E HIPERTENSÃO ARTERIAL: ANÁLISE PRELIMINAR**

Prof<sup>a</sup>. Orientadora: Mirela Jobim de Azevedo. Autores: Tatiana Pedroso de Paula, Cristiane Bauermann Leitao, Luciana Vercoza Viana, Mauren Minuzzo de Freitas, Alessandra Teixeira Netto Zucatti

**Introdução:** Modificações no estilo de vida são recomendadas para tratamento da hipertensão arterial sistêmica (HAS), porém seus efeitos na pressão arterial (PA) no diabetes melito (DM) é pouco estudado. **Objetivo:** Avaliar o efeito de dieta e atividade física na homeostase pressórica de pacientes com DM tipo 2 hipertensos. **Materiais e Métodos:** Neste ensaio clínico randomizado (30 dias) foram estudados pacientes com DM tipo 2 sob tratamento anti-hipertensivo com PA não compensada: PAconsultório(ONROM )>140/90mmHg e MAPA-24h (monitorização ambulatorial de pressão arterial; Spacelabs )>135/85mmHg. No run-in (2 semanas) foi realizada avaliação clínico-laboratorial, nutricional e de atividade física [7 dias com pedômetro-Digi-walker). Os pacientes foram então randomizados para intervenção (dieta tipo-DASH + uso continuado de pedômetro) ou grupo controle (dieta padrão para DM). A dieta tipo-DASH, (prescrição individual) incentivou consumo de frutas, vegetais, laticínios magros e potássio e redução de saturados, colesterol e sódio. **Resultados:** Em 23 pacientes, 56,5% mulheres, com  $61,4 \pm 9,9$  anos,  $16,0(12,0-20,0)$  anos de duração de DM e PA-consultório de  $162,3 \pm 16,8/80,2 \pm 9,9$ mmHg. Na MAPA ocorreu redução da PA-vigília sistólica (PAS;  $150,7 \pm 12,2$  para  $133,5 \pm 10,4$ mmHg;  $P=0,02$ ) e diastólica (PAD;  $86,3 \pm 10,5$  para  $76,4 \pm 7,4$ mmHg;  $P=0,003$ ) apenas no grupo intervenção. A PA noturna diminuiu em ambos os grupos e o IMC apenas no controle ( $31,1 \pm 4,7$  para  $30,7 \pm 4,6$  kg/m<sup>2</sup>;  $P=0,008$ ). Em análise de regressão linear múltipla (ajustada para variação de IMC), a dieta tipo-DASH+pedômetro determinou ( $R^2$ -ajustado;  $P<0,05$ ) 45% da variabilidade da PAS e 17,6% da PAD na vigília e 55% da variabilidade da PAS-24h. **Conclusão:** A dieta tipo-DASH associada à atividade física melhora a homeostase da PA no DM tipo 2.

**DETERMINATION OF 24-HOUR BLOOD PRESSURE HOMEOSTASIS IN SUBJECTS WITH DIFFERENT DEGREES OF GLUCOSE TOLERANCE**

Vanessa Piccoli, Alessandra Locatelli Smith, Amanda Rodrigues Fabbrin, Manoella Freitas Santos, Fernando Gerchman, Luis Henrique Santos Canani

**Background and aims:** Although it is well known that arterial blood pressure (BP) increases with deterioration of glucose tolerance (GT), it is poorly understood how progressive hyperglycemia determines BP behavior along the day. **Materials and methods:** In a cross sectional study, we analyzed if 24-h ABPM levels differ among 105 subjects (age  $53.4 \pm 12.6$  years, females 79.0%) submitted to a 75-g OGTT and classified as normal glucose tolerance (NGT; n=26), prediabetes (PDM; n=47) and diabetes (DM; n=32). Body size (BMI), central obesity (waist circumference, WC), serum calcium and 24-h urinary albumin excretion (UAE) were evaluated. Insulin resistance (HOMA-IR), insulin sensitivity (Stumvoll index),  $\beta$ -cell function (insulinogenic index/HOMA-IR) and glomerular filtration rate (eGFR; CKD-EPI equation) were estimated. **Results:** By ABPM, 24-h systolic blood pressure (SBP) progressively increased from NGT to DM ( $P=0.038$ ). The same pattern was found with day and nighttime ABPM. The day and night 24-h SBP by ABPM were not related to BMI, WC, HOMA-IR and insulinogenic index. 24-h UAE ( $r=0.236$ ,  $P=0.029$ ) and serum calcium ( $r=0.201$ ,  $P=0.046$ ) were positively related to 24-h SBP, whereas Stumvoll ISI ( $r=-0.211$ ,  $P=0.033$ ) and eGFR ( $r=-0.261$ ,  $P=0.009$ ) were inversely related to it. After adjusting for age, gender, UAE and serum calcium by repeated-measures ANOVA, BP rhythm significantly differs along the day ( $P<0.001$ ) and in subjects with NGT, PDM and DM ( $P=0.029$ ), with BP peak happening in awakening and late afternoon times. In addition to that, by generalized estimating equation analyses, 24-h BP levels increased with

decreasing GT (NGT vs PDM; P=0.046 and NGT vs DM; P=0.006). Conclusion: Blood pressure differs along the day with progressive increase of its levels with decreasing GT.

## Gastroenterologia

### **PERSISTÊNCIA DO PROBIÓTICO LACTOBACILLUS RHAMNOSUS GG (LGG) DETECTADA POR PCR EM INTESTINO DE ZEBRAFISH (DANIO RERIO) DURANTE EXPOSIÇÃO AO ÁLCOOL**

Ana Cláudia Reis Schneider, Alice Beatriz Mombach Pinheiro Machado, Djuli Milene Hermes, Fernanda de Paris, Ranieli Guizzo, Afonso Luis Barth, Themis Reverbel da Silveira

Introdução: Dependência alcoólica é a principal causa de doença hepática crônica no mundo (Gao & Bataller, 2011). A microbiota normal de humanos pode ser alterada pelo consumo abusivo de álcool. Probióticos, como *Lactobacillus rhamnosus* GG (LGG), podem ser utilizados como terapia coadjuvante da doença hepática alcoólica. O LGG pode causar modificação no perfil lipídico e modular a imunidade do hospedeiro. Objetivo: Avaliar ocorrência de colonização por cultura e adaptar protocolo de PCR para detectar o LGG no intestino do *zebrafish* em meio alcoólico. Com o objetivo de desenvolver modelo animal para estudo do efeito protetor de probiótico em presença de álcool. Materiais e métodos: foram formados 3 grupos de *Zebrafish wild-type* adultos (n=5): Controle (C); Probiótico (P); Probiótico + Etanol (PE) - grupo exposto ao etanol a 0,5%. Os peixes foram alimentados por 2 semanas com ração suplementada com LGG (P e PE) e não suplementada (C). Foram sacrificados e os intestinos foram retirados, homogeneizados e semeados em meio MRS (de Man, Rogosa and Sharpe). As colônias obtidas foram ressuspensas em TE (10 mM TrisHCl, 1 mM EDTA) e submetidas a lise térmica. O DNA foi extraído desta suspensão e a PCR foi realizada com *primers* espécie-específicos do *L. rhamnosus* GG segundo protocolo de Alander *et al*, com algumas modificações (volume de 50 uI 0,25 mM dNTP, 50 pmol de cada primer). O produto da PCR foi revelado em gel de agarose a 2% corado com *syber safe*. Uma amostra de LGG proveniente do grupo PE foi submetida a identificação por MALDITOF, confirmando a especiação. O Comitê de Ética do HCPA aprovou o estudo (10.0327). Resultados e Conclusão: Colônias de bactérias cultivadas a partir dos intestinos dos *zebrafish* tratados com probiótico (P e P+E) foram confirmadas por microbiologia e PCR sugerindo que este probiótico colonize de maneira eficiente o intestino dos *zebrafish*. Deste modo, os efeitos do probiótico podem ser futuramente avaliados pelos marcadores hepáticos deste modelo animal. Não houve crescimento de lactobacilos nas placas do grupo C.

### **COLANGIOPANCREATOGRRAFIA ENDOSCÓPICA RETRÓGRADA (CPER) EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: EXPERIÊNCIA DE 10 ANOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA**

Cristiane Hallal da Silva, Carlos Oscar Kieling, Helena Ayako Sueno Goldani, Helenice Pankowski Breyer, Ismael Maguilnik

Introdução: Colangiopancreatografia endoscópica retrógrada (CPER) é um procedimento comumente utilizado em adultos, há poucos dados sobre o uso e segurança em pediatria. Objetivo: Avaliar retrospectivamente a experiência com CPER diagnóstica e terapêutica em um centro de referência. Metodologia: Realizada revisão de prontuários de pacientes de 0-19 anos submetidos a CPER de janeiro/2000 a janeiro/2010. Coletado dados sobre características demográficas, diagnóstico, tratamento e complicações. Resultados: Foram realizadas 67 CPERs (52 pacientes). Média de idade 12,3 anos (1-17 anos), 43 meninas (64,2%), 38 (56,7%) maiores de 12 anos (81,6% meninas). As indicações foram: obstrução do ducto biliar n=28(41,8%), colangite esclerosante n=15(23,9%), complicações pós-cirúrgicas n=9(13,4%), prótese biliar n=7(10,4%), cisto de colédoco n=4(6,0%) e pancreatite n=3(4,5%). O procedimento foi positivo em 49 (73,1%) pacientes e terapêutico em 21 (31,3%) pacientes. A ampola foi canulada e o procedimento foi completo em 63 (94%) dos pacientes. Houve complicações em 10,4% dos casos (5 pancreatite aguda, 1 sangramento e 1 colangite), e todos evoluíram bem com tratamento conservador. Pacientes submetidos a procedimento terapêutico eram mais velhos (13,5 ± 3,8 vs 10,4 ± 5,0 anos; P=0,009) e apresentavam mais anormalidades biliares extra-hepáticas (77,5% vs 43,5%; P=0,012). Anormalidades intra-hepáticas foram mais frequentes na CPER diagnóstica que na terapêutica (52,2% vs 10,5%; P=0,001). Conclusão: CPER é um procedimento seguro e útil em crianças e adolescentes com frequência de complicações semelhante a dos adultos. Pacientes submetidos a CPER terapêutica apresentaram mais alterações biliares extra-hepáticas e os submetidos a CPER diagnóstica apresentaram mais anormalidades intra-hepáticas.

### **MODELO MURINO DE COLITE ULCERATIVA: ANÁLISE CLÍNICA E HISTOLÓGICA PARA DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS DA RESPOSTA IMUNE INTESTINAL E TERAPIA CELULAR**

Fabiany da Costa Gonçalves, Natália Schneider, Helena Flores Mello, Elizabeth Obino Cirne Lima, Eduardo Pandolfi Passos, Luise Meurer, Ana Helena da Rosa Paz

As doenças inflamatórias intestinais (DII), como a colite ulcerativa (CU), são inflamações crônicas, recorrentes e idiopáticas do trato gastrointestinal. A CU é caracterizada por disfunção de linfócitos T, alteração nos níveis de citocinas e inflamações no cólon. Modelos animais de colite têm sido desenvolvidos para a investigação dos mecanismos moleculares e celulares que conduzem as DII. O objetivo do estudo foi realizar um modelo animal de colite para o estudo da resposta imune intestinal da doença e para a busca de novas estratégias terapêuticas,

como a terapia celular. A CU aguda foi induzida em camundongos C57BL/6 pela administração de 5% dextran sulfato sódium (DSS) do dia 0 ao dia 7 na água de beber (n=12). O grupo controle recebeu água pura (n=12). No dia 6, seis animais de cada grupo foram mortos para a retirada do cólon, que foi medido, pesado e após processado para análise histológica. A severidade da colite foi avaliada diariamente pelo score (0-4) da atividade clínica da doença. Por 7 dias, a administração de DSS resultou em significativo aumento do índice da atividade da doença, caracterizado por colite aguda, diarreia com sangue e perda de peso ( $P<0,01$ ), resultando em 100% de mortalidade no dia 9. A avaliação macroscópica do cólon revelou uma diminuição tanto em peso quanto em comprimento ( $P<0,05$  e  $P<0,001$ , respectivamente). A análise histológica apresentou diminuição de células caliciformes, perda de criptas e infiltração de células inflamatórias. Dessa forma, tendo em vista a necessidade de novos métodos de tratamento para a CU, iremos realizar, na próxima etapa, experimentos com células-tronco-mesenquimais, já que estas possuem capacidade imunomodulatória e de regeneração de tecidos doentes.

### **ALBUMIN DIAGNOSTIC TEST RESPONSE AND CLINICAL EVOLUTION IN PATIENTS SUSPECTED OF HEPATORENAL SYNDROME**

Jesiel Ballerini, Maria Angelica Pires Ferreira, Guilherme Becker Sander, Leila Beltrami Moreira

**Objectives.** Evaluating the relation between albumin diagnostic test response and clinical evolution in hospitalized patients suspected of hepatorenal syndrome. **Methods.** We reviewed clinical and laboratorial data of hospitalized patients between March and November 2011 with albumin prescription for HRS test. **Results.** 26 consecutive HRS albumin tests were included. Patients received albumin 1g/kg/day for two days. Complete response to HRS test was defined as serum creatinine lower than 1.5 mg/dL after 48 h and partial response as a serum creatinine reduction, but above 1.5mg/dL. Patients were followed for three months. The mean age was 60.3 years (range: 42-80y); the most frequent cause for cirrhosis was alcoholic hepatic disease. Sixteen patients were classified as Child C, 9 as child B, one as Child A. The mean basal serum creatinine was 2.43 mg/dL (SD 1.04). The mean serum creatinine 48 hours after therapeutic test with albumin was 2,3 mg/dl; 9 of 26 (34%) patients were considered complete responders to albumin, 4 partial responders and 13 non-responders. SBP was not predictive of response to albumin (4/9 and 6/17;  $P=0.5$ ). Fifteen patients died during hospitalization, being 11 nonresponders, 2 partial responders and 2 responders ( $P<0.01$ ). The hospital stay was 15.6 days for responders and 27.5 for non-responders. None was transplanted at the time of the study. **Conclusion.** High mortality was observed among patients submitted to test for HRS with albumin. Non-response to albumin was more frequent than response, and was associated to higher mortality. **Discussion/Implications.** Our data contests the validity of add terlipressin to non-candidate to transplant/non-responders to albumin, because it seems to be a marker of an irreversible end-stage hepatic disease.

### **TRATAMENTO COM L-ORNITINA-L-ASPARTATO EM PACIENTES CIRRÓTICOS COM ENCEFALOPATIA HEPÁTICA MÍNIMA (ESTUDO PORTO ALEGRE)**

João Reinhardt Vicenzi, Fabiana Bazanella de Oliveira, Fernando Comunello Schacher, Gabriel Veber Moisés da Silva, Lucas Santos Oliboni, Aline Marino Magnus, Letícia Rosito Pinto Kruehl, Alexandre de Araujo, Luiz Nelson Teixeira Fernandes, Mario Reis Alvares da Silva

**Introdução:** Encefalopatia hepática mínima (EHM) predispõe os pacientes com cirrose à encefalopatia hepática clínica (EHC) e reduz a qualidade de vida (QV). **Objetivo:** Avaliar a eficácia e segurança de LOLA em comparação ao placebo na EHM. **Pacientes e Métodos:** Estudo prospectivo. Critérios de inclusão: EHM, definida por testes psicométricos (PHES-NCT-A/B e TSSD > 2 desvios-padrão do normal). Critérios de exclusão: > de 1 episódio de EHC nos últimos 6 meses, uso de álcool, drogas psicoativas e outra droga que não lactulose para tratamento de EH. Avaliação do minimental, teste de Snellen e teste de Flicker (TF) foram feitas. Pacientes eram randomizados para receber LOLA ou placebo por 60 dias, com reavaliação a cada 15 dias, e após 6 e 12 meses do fim. Foram usados os questionários de Beck (depressão e ansiedade) e de QV. NCT: 00896831. **Resultados:** De um total de 216 pacientes, 64 foram incluídos (28 no grupo LOLA e 35 no grupo placebo). Os grupos eram semelhantes quanto à idade, gênero, anos de estudo, minimental, teste de Snellen e TF, Child-Pugh, escore MELD, NCT-A/B e TSSD. Ao final do estudo, não houve diferença entre os grupos em relação ao diagnóstico de EHM, TF e PHES. No grupo LOLA, houve melhora significativa no zNCT-B ( $3.4 \pm 3.4$  vs  $1.5 \pm 2.3$ ;  $P=0.01$ ) e no TF ( $42.2 \pm 5.8$  vs  $45.2 \pm 5.8$ ;  $P=0.02$ ), quando comparou-se a primeira e última visita. Ansiedade e depressão permaneceram comuns na última visita, assim como o prejuízo na QV. Na avaliação de 6 e 12 meses, o grupo LOLA apresentou menos episódios de EHC (RC=7.6 (1.1-54.2);  $P=0,016$  e RC=3.3 (1.1-9.9);  $P=0,02$ , respectivamente). **Conclusão:** tratamento com LOLA não melhorou a EHM quando comparado ao placebo, e a QV não foi afetada. Porém, pacientes do grupo LOLA tiveram significativamente menos EHC subsequentemente.

### **PERFIL DO IL28B EM UM AMBULATÓRIO DE HEPATITES EM UM CENTRO DE ATENDIMENTO TERCIÁRIO**

Mariana Rangel Ribeiro, Fernanda Chaves Barcellos Carvalho, Matheus Truccolo Michalczuk, Mario Reis Alvares da Silva

**Introdução:** Estima-se que a hepatite C crônica (HCV) seja a etiologia mais importante de cirrose. O tratamento convencional do HCV até 2011, além de longo e com muitos efeitos adversos, não tinha eficácia significativa

(aproximadamente 40% de cura). Em 2011, os inibidores de protease (IP) foram aprovados pelo FDA e ANVISA, transformando o tratamento duplo (interferon peguillado + ribavirina) em tríplice (tratamento duplo +IP), levando as chances de cura do HCV genótipo 1 para ao redor de 70-80%. Por ser um tratamento longo e com reações adversas importantes, é relevante avaliar os fatores que podem predizer a resposta ao tratamento. Em vista disso, o gene IL28B tem sido estudado e alguns alelos tem sido associados com maiores chances de resposta virológica sustentada (alelo CC). Objetivos: Avaliar o perfil do gene IL28B em pacientes com hepatite C do HCPA Métodos: Estudo transversal com amostra de sangue analisada quanto alelo IL28B. Levantamento do perfil genético. Resultados: O alelo IL28B de 83 pacientes foi analisado. Destes, 19,3% (n=16) tinham o alelo CC; 18,1% (n=15) o TT e 56,6% (n=47) o CT. Dos pacientes com alelo CC, 10 nunca tinham feito tratamento (naïve), com alelo TT, 7 eram naïve e com alelo CT, 20 eram naïve,  $p=0,242$ . Discussão/Conclusão: É de importância clínica que pacientes não sejam submetidos a tratamentos com efeitos adversos significativos desnecessariamente. Assim, a descoberta de um método que possa predizer a chance de cura deve ser investigado. Com a inovação terapêutica, a probabilidade de cura dobrou quando corretamente indicada. O manejo adequado e acompanhamento do HCV genótipo 1 é crucial na cura e prevenção da progressão da doença para cirrose. Assim, o perfil do IL28B tem um importante papel no cenário atual desta doença.

### **ANÁLISE DO EFEITO DA CICLOSPORINA A SOBRE A VIABILIDADE E FUNCIONALIDADE DE CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS DE TECIDO ADIPOSE**

Natália Schneider, Fabiany da Costa Gonçalves, Helena Flores Mello, Cristina Flores, Elizabeth Obino Cirne Lima, Eduardo Pandolfi Passos, Luise Meurer, Ana Helena da Rosa Paz

Doenças inflamatórias intestinais (DII) apresentam-se associadas a uma resposta imune irrestrita com atividade anormal de células T. Os tratamentos disponíveis para as DII são limitados a medicamentos, embora estudos experimentais recentes demonstrem efeito benéfico na utilização de células-tronco mesenquimais (CTMs). A aplicação clínica das CTMs para o tratamento de DII tem sido amplamente estudada, entretanto pouco se sabe sobre as interações das mesmas com as drogas imunossupressoras e antiinflamatórias utilizadas no tratamento dos pacientes. Nesse sentido, o objetivo desse estudo foi avaliar a viabilidade, morfologia e funcionalidade das CTMs sob o efeito da Ciclosporina A (CA) in vitro. Para tanto, CTMs foram isoladas do tecido adiposo e linfócitos dos linfonodos de coelhos Nova Zelândia. Nos ensaios de morfologia e viabilidade, as CTMs foram cultivadas em meio DMEM contendo 250 ng/mL de CA e analisadas após 72h e 144h. Para avaliar a funcionalidade foi realizado ensaio de proliferação de linfócitos T através do co-cultivo com CTMs na presença de 250 ng/mL de CA durante 144h. Os resultados sugerem que a CA não altera a morfologia das CTMs em ambos os tempos. Da mesma forma, no ensaio de proliferação linfocitária, não foi observada diferença estatisticamente significativa entre o grupo controle e o grupo cultivado na presença de CA ( $p=0,096$ ). Entretanto, no ensaio de viabilidade por MTT, observamos que a droga estimulou a proliferação das CTMs, uma vez que no grupo 72h a absorbância foi  $1,314 \pm 0,15$  sendo superior ao grupo controle  $0,87 \pm 0,09$  ( $p < 0,01$ ). O mesmo foi observado aos 6 dias de cultivo sendo  $2,192 \pm 0,23$  e  $1,865 \pm 0,15$  respectivamente ( $p < 0,01$ ). Podemos concluir que a CA não foi prejudicial às CTMs, atuando inclusive, como indutora de proliferação.

### **O USO DA MATRIZ EXTRACELULAR (MEC) RECELULARIZADA COMO ARCABOUÇO PARA O ESTABELECIMENTO DE UM FÍGADO BIOARTIFICIAL: UM MODELO EXPERIMENTAL**

Nelson Alexandre Kretzmann Filho, Gustavo Alfredo Ochs de Muñoz, Ursula da Silveira Matte

Introdução: Um fornecimento insuficiente de órgãos apropriados para transplante tem limitado a capacidade de curar muitos casos de doenças hepáticas. Órgãos Bioartificiais (OBA) não são uma alternativa permanente para os transplantes, porém o surgimento de matrizes decelularizadas como arcabouço para órgãos bioartificiais abre uma nova perspectiva para o tratamento de doenças crônicas. Objetivos: Estudar a viabilidade do uso da matriz extracelular recelularizada como arcabouço para o transplante de fígado. Metodologia: Foram utilizados ratos Wistar de 200-300 gramas. Para a decelularização foi utilizada a técnica descrita por Shupe e colaboradores com modificações. A veia cava infrahepática foi canulada e a veia porta canulada e mantida aberta, sendo previamente fechado o fluxo da veia cava suprahepática após a canulação. O fígado foi então perfundido com detergentes biológicos para solubilizar as membranas celulares. Soluções isotônicas (PBS) de 1, 2 e 3% (peso/volume) de Triton X-100 (300 mL cada) foram perfundidos através do órgão por meio de uma bomba peristáltica com vazão de 5 mL/minuto. Imediatamente seguido pela perfusão com 300 mL de PBS contendo 0,1% SDS (peso/volume). As soluções contendo detergente foram retiradas do fígado a partir da perfusão com 300 mL de PBS. Finalmente, 10 mL de soro fetal bovino (SFB) foram instilados para dentro da matriz. Todas as soluções de perfusão (incluindo SFB) continham 1% de antibiótico/micótico (Invitrogen, Carlsbad, CA). Foi realizado o isolamento das células hepáticas parenquimatosas e não parenquimatosas segundo o protocolo de Seglen (1976) modificado. Para a recelularização da MEC hepática o lóbulo direito do fígado foi mantido em um sistema de circulação semi-fechada fazendo com que o órgão seja recelularizado in vitro em condições assépticas. Resultados: Ao final da decelularização a matriz extracelular apresentou característica semitransparente. A arquitetura da matriz foi preservada mantendo as características morfológicas externas do fígado, assim como os vasos e os espaços dos sinusóides hepáticos. Foi possível verificar a ausência de células tanto quando coradas com HE quanto ao microscópio de fluorescência (contra coradas com DAPI). A recelularização encontra-se em fase final de padronização através do sistema de circulação semi-fechada. Conclusão: A decelularização e a recelularização da matriz hepática possibilitam a utilização de um órgão bioartificial como arcabouço para o transplante hepático.

**HIPONATREMIA POR DILUIÇÃO EM CRIANÇAS COM CIRROSE SECUNDÁRIA À ATRESIA BILIAR E DESENVOLVIMENTO DE INFECÇÃO DA ASCITE: HÁ ASSOCIAÇÃO COM O NÍVEL SÉRICO DE SÓDIO?**

Renata Rostirola Guedes, Carlos Oscar Kieling, Jorge Luiz dos Santos, Sandra Maria Gonçalves Vieira

Introdução: A hiponatremia por diluição (HD) e a infecção da ascite são complicações da cirrose descompensada. É escassa a literatura pediátrica sobre este tema, sendo frequentemente importados para a hepatologia pediátrica os resultados provenientes de estudos com adultos. Objetivos: Verificar a incidência de HD em crianças com cirrose descompensada secundária à atresia biliar (AB) e relacioná-la com o desenvolvimento de infecção da ascite: peritonite bacteriana espontânea (PBE) e bacteriascrite (BA) em pacientes com sódio sérico entre 130-135 mEq/L e com sódio menor que 130 mEq/L. Materiais e métodos: Revisão retrospectiva de 57 pacientes menores de 12 anos, portadores de AB e primeiro episódio de infecção da ascite. Para o diagnóstico de HD, considerou-se sódio sérico inferior a 135 mEq/L. Para análise das complicações, os pacientes com HD foram estratificados em 2 grupos: G1: sódio sérico entre 130-135 mEq/L e G2: sódio sérico < 130 mEq/L. Resultados: A incidência de HD no primeiro episódio de ascite foi de 50,8%(29/57). As prevalências de concentração de sódio sérico foram; 40,3%(23/57) para G1 e 10,5%(6/57) para G2. A incidência de infecção de ascite nos pacientes com HD foi de 31%(9/29). PBE ocorreu em 4/23(17%) dos pacientes do G1, não ocorrendo no G2. BA ocorreu 3/23(13%) do G1 e 2/6(33%) do G2. Não há diferença estatisticamente significativa entre G1 e G2 no que se refere à incidência total de infecção de ascite no grupo estudado ( $P>0,05$ ). Conclusões: A incidência de HD foi de 50,8%. No que se refere à incidência da infecção da ascite não houve diferenças entre valores de  $Na < 135$  mEq/L ou entre 130-135 mEq/L, suscitando questionamentos sobre qual o ponto de corte de sódio sérico ideal para diagnóstico e intervenção terapêutica da HD em crianças cirróticas.

**CARACTERIZAÇÃO DO MODELO EXPERIMENTAL DE CARCINOMA HEPATOCELULAR POR INDUÇÃO QUÍMICA EM RATOS**

Sílvia Bona, Andrea Cristiane Janz Moreira, Mariana dos Santos Oliveira, Sabrina Alves Fernandes, Luise Meurer, Carlos Thadeu Schmidt Cerski, Claudio Augusto Marroni, Norma Anair Possa Marroni

O carcinoma hepatocelular (CHC) é um dos principais tumores primários do fígado. Objetivo: estabelecimento de um modelo experimental de CHC. Materiais e Métodos: 26 ratos Wistar, machos,  $\pm$  270g, divididos em 2 grupos: (I)CO (Controle ); (II) DEN. O grupo II recebeu 2x/semana via i.p. 50 mg/Kg Dietilnitrosamina (DEN). No momento da morte coletou-se sangue para os testes de função hepática (TFH): transaminases (AST e ALT) (U/L), gama glutamil transferase (GGT) e fosfatase alcalina (FA) (U/L). A análise histológica hepática por coloração hematoxilina eosina e picosirius. A estatística utilizada foi o teste de t Student, com significância de  $p<0,05$ . Resultados: cerca de 77% dos animais foram mortos na 7ª semana e 23% sobreviveram até a 10ª semana. Os animais com DEN apresentaram expressiva perda de peso e menor taxa de crescimento ponderal comparados aos CO, com alteração na relação hepatossomática. A histologia do grupo DEN na 7ª semana apresentou intensa proliferação ductal, hepatócitos com núcleos atípicos, esteatose e extensa perda de parênquima. Na 10ª semana, as alterações se mantêm, sendo possível verificar colestase, colangite, necrose e atipias nucleares mais difusas. Nas enzimas avaliadas: AST- (I) 108,13+22,0; (II) 1071,83+734,5; ALT - (I) 49,5+7,4; (II) 400,7+226,7; GGT - (I) 0,75+0,8; (II) 7,7+4,4; FA - (I) 130,13+32,7; (II) 213,3+111,1; foram significativos os aumentos do grupo II comparado ao grupo I. Conclusão: Os resultados sugerem sinais de doença colestática caracterizada por colestase e colangite. Os dados são promissores para desenvolvimento desse modelo, sendo necessário maior tempo de sobrevida dos animais para que se desenvolva o CHC e se estabilize a janela terapêutica. Apoio: CAPES; CNPq; UFRGS; ULBRA; UFCSPA; FAPERGS; FIPE/HCPA (09-588).

**PERFIL DE SUSCETIBILIDADE DE HELICOBACTER PYLORI À AMOXICILINA E CLARITROMICINA EM PORTO ALEGRE (RS)**

Simone Ulrich Picoli, Luiz Edmundo Mazzoleni, Laura Renata de Bona, Larisse Longo, Gustavo Luis Agostini, Luis Fernando Silva Belloli, Marília Martins de Castro, Vanessa da Silva Neves, Rodrigo Hennemann Porto, Mariana Ibaldo Rodrigues, Tobias Cancian Milbradt, Guilherme Becker Sander

Introdução: Helicobacter pylori é bactéria que afeta o trato gastrointestinal de aproximadamente 60% da população brasileira. O emprego de amoxicilina e claritromicina no tratamento para erradicação é muito comum e gera a necessidade do conhecimento dos índices de resistência locais a tais antibióticos. Objetivo: Avaliar o perfil de sensibilidade de H. pylori aos antibióticos amoxicilina e claritromicina. Matérias e métodos: Foram analisadas 30 amostras de H. pylori cultivadas a partir de biópsias de indivíduos participantes do projeto GPPG/HCPA 07-654, submetidos à endoscopia digestiva alta no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. A concentração inibitória mínima (CIM) frente à claritromicina e amoxicilina foi determinada através da padronização britânica (BSAC). Cada isolado de H. pylori foi suspenso em água destilada até equivalência ao padrão 3 McFarland e semeado em Agar Mueller Hinton sangue de cavalo. Foram aplicadas fitas de E-test amoxicilina e claritromicina e incubou-se em condições adequadas. A CIM foi definida pela região de completa inibição do crescimento. Os isolados de H. pylori foram considerados resistentes aos antibióticos quando a CIM foi  $>1\mu\text{g/mL}$ . Resultados: Entre as 30 amostras de H. pylori avaliadas, nenhuma foi resistente à amoxicilina e três (10%) foram resistentes à claritromicina. Estes resultados são satisfatórios, já que mundialmente os índices de resistência à amoxicilina são inferiores a 4%, enquanto a resistência a claritromicina é descrita com grande variabilidade. Contudo, se considera que um antibiótico pode ser utilizado na terapêutica sempre que os níveis de resistência local não excederem 20%.

Conclusão: A amoxicilina e a claritromicina podem ser usadas empiricamente na terapia anti-*H. pylori* na população de Porto Alegre.

### **RELAÇÃO DAS AFTAS ORAIS COM ANSIEDADE E DEPRESSÃO**

Tobias Cancian Milbradt, Luiz Edmundo Mazzoleni, Guilherme Becker Sander, Luis Fernando Silva Belloli, Laura Renata de Bona, Rodrigo Pedroso Tolio, Mariana Ibaldi Rodrigues, Pâmela Schitz Von Reisswitz, Carlos Fernando de Magalhães Francisconi, Larisse Longo

Introdução: Aftas orais são muito prevalentes, mas ainda não está definida a sua etiologia nem os seus fatores de risco. Objetivo: Verificar a prevalência de aftas orais numa população de dispépticos não investigados e avaliar a importância da ansiedade e da depressão nessa doença. Material e Métodos: Pacientes com mais de 18 anos com sintomas dispépticos, segundo critérios de Roma III, que atenderam a convite feito pela mídia. Os pacientes responderam um questionário que quantifica os sintomas de ansiedade e depressão (HADS – Hospital Anxiety Depression Scale) e foram classificados em quatro grupos: grupo 1 – sem critérios para ansiedade (< 10 pontos no escore de ansiedade); grupo 2 – com critérios para ansiedade ( $\geq 10$  pontos); grupo 3 – sem critérios para depressão (< 10 pontos no escore de depressão) grupo 4 – com critérios para depressão ( $\geq 10$  pontos). O histórico de aftas orais foi avaliada através de questionário específico, durante uma consulta médica. Resultados: Foram avaliados 524 pacientes, 75,6% (397/524) do sexo feminino, com idade média de 46,25 anos ( $\pm 12,88$ ). A prevalência de aftas nessa população de dispépticos foi de 31,9% (167/524). A queixa de aftas no grupo 1 (sem ansiedade) foi 28,7% (84/209) e no grupo 2 (com ansiedade) foi 35,9% (83/231) ( $p=0,089$ ). No grupo 3 (sem depressão), 31,8% (121/389) dos pacientes referiam aftas, enquanto que no grupo 4 (com depressão) 31,9% (46/144) queixavam de aftas ( $p=1$ ). Na análise multivariada, sexo feminino ( $P=0,002$ ), ansiedade ( $P=0,05$ ), não tabagistas ( $P=0,003$ ) e idade menor de 50 anos ( $P=0,034$ ) tiveram uma associação significativa com a presença de aftas. Conclusão: Houve tendência de aparecimento de aftas em dispépticos com maior presença de sintomas de ansiedade.

## **Ginecologia**

### **EXPRESSÃO DE MUC1 NAS TUBAS UTERINAS DE MULHERES COM HIDROSSALPINGE**

Alice Lang Silva, Daniele Geras Fuhrich, Nicole Cislighi Sartor, Katia Garbini Gonçalves, Cláudia Scherber Giugno, Ricardo Francalacci Savaris, Lucia Maria Kliemann, Ricardo dos Reis

INTRODUÇÃO: As mucinas são glicoproteínas de alto peso molecular presentes em superfícies epiteliais, incluindo aquelas do trato reprodutivo. Estão envolvidas na interação célula-célula, sinalização celular e no processo de metastatização. A tuba uterina expressa somente MUC1, sendo as outras mucinas ausentes e suas funções incluem a lubrificação, a proteção e uma atividade antiadesiva. A hidrossalpinge é um dos fatores de risco para gravidez ectópica e para a compreensão da etiopatogenia dessa doença seria importante verificar se os casos de hidrossalpinge apresentam uma redução da MUC1. OBJETIVOS: Comparar a expressão de MUC1 nas tubas uterinas de mulheres com hidrossalpinge com as de mulheres com tubas saudáveis. MATERIAIS E MÉTODOS: A comparação da expressão de MUC1 nas tubas uterinas de mulheres que realizaram salpingectomia por hidrossalpinge com as de mulheres que realizaram histerectomia por condições benignas foi feita pela comparação da intensidade de coloração com 4 diferentes anticorpos monoclonais, aplicados através de imunohistoquímica, que avaliavam diferentes porções da proteína MUC1. RESULTADOS E CONCLUSÕES: A intensidade média dos anticorpos nas tubas de mulheres com hidrossalpinge e nas tubas saudáveis, respectivamente, para os anticorpos 214D4, HMFG1, VPM654 e EPR1023 foi de  $67,5 \pm 11,3$  e  $74,8 \pm 14,69$  ( $P=0,22$ );  $92,3 \pm 12,8$  e  $100,7 \pm 44,3$  ( $P=0,91$ );  $46,9 \pm 18,1$  e  $63,6 \pm 36,2$  ( $P=0,10$ );  $24,7 \pm 7,3$  e  $57,4 \pm 31,3$  ( $P=0,01$ ). Assim, o epitélio das tubas uterinas de mulheres com hidrossalpinge tem uma expressão significativamente maior de MUC1 quando avaliado pelo anticorpo EPR1023, o qual identifica os aminoácidos de todo o comprimento dessa proteína.

### **EFEITO TERAPÊUTICO DA MELATONINA NO TRATAMENTO DA ENDOMETRIOSE: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO, EM PARALELO, CONTROLADO COM PLACEBO (GPPG/HCPA Nº 09-260)**

André Schwertner, Claudia Carina Conceição dos Santos, Gislene Dalferth Costa, Tiago Perinetto, João Sabino Lahorgue da Cunha Filho, Izabel Cristina Custódio de Souza, Wolnei Caumo

Introdução: A endometriose caracteriza-se pela implantação de tecido endometrial fora da cavidade uterina, sendo a causa mais comum de dor pélvica crônica na idade reprodutiva. Apesar dos avanços terapêuticos, as opções disponíveis apresentam limitado impacto no curso da doença, com resultados insatisfatórios e efeitos adversos pouco tolerados. Evidências recentes sugerem que mecanismos imunemediados exercem papel central no processo da doença. Em paralelo, estudos em animais apontam a melatonina, por seus efeitos analgésicos e antiinflamatórios, como potencial agente terapêutico no tratamento da endometriose. Objetivo: Comparar o efeito da melatonina 10 mg/dia com placebo na dor de pacientes com endometriose. Materiais e métodos: Trinta e seis pacientes com o diagnóstico de endometriose por videolaparoscopia foram randomizadas para receber melatonina 10 mg/dia ou placebo durante 8 semanas. O desfecho primário foi a dor no período menstrual, auto aferida diariamente através de escala análogo-visual (EAV) de 10 cm. Resultados: 35 pacientes completaram o estudo.



A comparação entre as médias foi realizada por meio da ANOVA de modelos mistos com ajuste para o efeito do sujeito. As diferenças nas médias cumulativas de dor no período de tratamento foram: dor no período menstrual  $6,9 \text{ cm} \pm 0,13$  no grupo placebo (P) e  $4,8 \text{ cm} \pm 0,15$  no grupo melatonina (M), uma diferença de  $2,15 \text{ cm}$  (IC 95%  $1,77$  a  $2,53$ ;  $p < 0,001$ ). A diferença na média de dor ao urinar (P vs. M  $= 0,66$ ; IC 95%  $0,35$  a  $0,97$ ;  $p < 0,001$ ), e na dor ao evacuar (P vs. M  $= 0,51$  IC 95%  $0,18$  a  $0,85$ ;  $p = 0,003$ ). Conclusão: O uso da melatonina foi associado à redução da dor na endometriose. Estes achados apontam a melatonina como um potencial agente terapêutico no arsenal de fármacos para tratamento da endometriose.

### **ANÁLISE DO FATOR DE COMPLEMENTO H EM GESTANTES COM ATÉ 20 SEMANAS**

Caroline Becker, Ricardo Francalacci Savaris, Gisele Silva de Moraes, Rafael do Amaral Cristovam

**INTRODUÇÃO:** O fator de complemento H (CFH) é uma proteína plasmática, que controla a ativação da via alternativa do complemento. A concentração no plasma humano de não-gestantes do CFH varia em média entre  $400 - 800 \mu\text{g/mL}$ . Os valores de CFH em gestantes com Síndrome HELLP e pré-eclampsia já foram mensurados. No entanto, não existem estudos demonstrando as concentrações de CFH no primeiro e segundo trimestre de gestação. **OBJETIVO:** Identificar os valores normais de fator de complemento H em gestantes com até 20 semanas. **MATERIAL E MÉTODOS:** O estudo transversal incluiu 60 gestantes com até 20 semanas, atendidas no serviço de emergência do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brasil. Com aprovação do GPPG/HCPA – 08-293. O CFH foi dosado através da técnica de ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay) através do kit HK342 – Human Complement Factor H. Para análise estatística as gestantes foram distribuídas em grupos de acordo com a idade gestacional. **RESULTADOS:** A média de idade das gestantes foi de  $26,4 \pm 6,9$  anos, a média das concentrações de CFH foi de  $1066,7 \pm 230,8 \mu\text{L/mL}$ . Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa quando comparados os níveis de CFH com os diferentes intervalos de idades gestacionais (4-20 semanas), ANOVA  $P = 0,349$ . **CONCLUSÕES:** A média das concentrações do CFH em gestantes com até 20 semanas foi  $1066,7 \mu\text{L/mL}$ , mostrando que os níveis de CFH são mais elevados que em plasma de não gestantes.

### **CARACTERÍSTICAS ULTRASSONOGRÁFICAS DE MASSAS PÉLVICAS ANEXIAIS E A CONCORDÂNCIA ENTRE O EXAME TRANSOPERATÓRIO DE CONGELAÇÃO E O ANATOMOPATOLÓGICO CONVENCIONAL**

Clarissa de Andrade Gonçalves do Amaral, Lucia Maria Kliemann, Edison Capp, Heleusa Ione Monego, Marcia Luiza Montalva Appel Binda, Gustavo Luis Agostini, Luis Fernando Silva Belloli, Ricardo dos Reis

**Introdução:** Massas ovarianas estão entre os tumores mais frequentes. A ultrassonografia (US) junto com o exame anatomopatológico transoperatório de congelação (TO) e exame anatomopatológico convencional (AP-conv) são para o diagnóstico. **Objetivo:** Avaliar a concordância entre diagnóstico histológico no TO e no AP-conv das massas anexiais, divididas em grupos conforme seu tamanho e suas características morfológicas na US da pelve, para especificar fatores ultrassonográficos preditores de erro no TO. **Materiais e métodos:** Estudo transversal com 302 pacientes com US apresentando massas anexiais, submetidos a cirurgia no HCPA. As massas foram divididas em oito grupos por características morfológicas ultrassonográficas (uniloculares, líquidos septados, heterogêneos e sólidos) e tamanho tumoral ( $\leq 10\text{cm}$  ou  $> 10\text{cm}$ ). **Resultados:** A concordância diagnóstica variou entre os grupos. Nos grupos 1, 2 e 8,  $n=33$ ,  $32$  e  $6$ , respectivamente, houve 100% de concordância ( $\kappa = 1$ ) entre o TO e o AP-conv. No grupo 3,  $n=90$ , houve 2 casos discordantes (2,22%),  $\kappa = 0,898$ . O grupo 4,  $n=24$ , discordância de 4,17% ( $\kappa = 0,869$ ). No grupo 5, concordância em 93% dos 15 casos, com discordância de 6,67; não foi possível calcular o  $\kappa$ . No grupo 6,  $n=39$ , 89,74% de concordância, com duas discordâncias (5,13%);  $\kappa = 0,591$ . O grupo 7,  $n=63$ , concordância em 55 casos (87,3%), com 8 casos discordantes (12,7%),  $\kappa = 0,776$ . **Conclusão:** O TO tem uma concordância com o AP-conv que varia de ótima em tumores císticos a moderada em tumores multiloculados  $> 10 \text{ cm}$ . A estratificação das massas anexiais em grupos é um bom método para avaliação pré-operatória; contudo, em lesões císticas septadas ou com componentes sólidos  $> 10 \text{ cm}$ , TO e AP-conv possuem concordância moderada, apresentando aumento no erro diagnóstico do TO.

### **A EXPRESSÃO DAS CLAUDINAS 1, 3, 4, 7 E E-CADERINA EM UMA SÉRIE DE TUMORES DE MAMA TRIPLO-NEGATIVOS**

Clarissa Moreira Borba, Ermani Cadore, Bruna Pellini Ferreira, Francine Ziquinatti, Amanda Klein da Silva Pintos, Renata Schulz, Elise de Castro Hillmann, Carolina Rodrigues Cohen, Marcia Silveira Graudenz

**INTRODUÇÃO:** O câncer de mama é uma importante causa de morbimortalidade, principalmente no estado do Rio Grande do Sul. Ele é conhecido por ser uma doença heterogênea. A caracterização clínica e molecular de seus subtipos moleculares é fundamental para nortear o prognóstico e o tratamento das pacientes com essa enfermidade. O estudo da expressão das claudinas pode auxiliar na caracterização desses tumores **OBJETIVO:** Investigar a expressão das claudinas 1, 3, 4 e 7 e E-caderina em uma série de tumores de mama triplo-negativos (RE-, RP- e HER2-). **MÉTODOS:** Foram utilizadas 80 amostras de tumores triplo-negativos – nas quais foi analisada a imunistoquímica os marcadores para as claudinas 1, 3, 4, 7 e E-caderina. A expressão imunistoquímica foi avaliada pelo escore H (intensidade multiplicada pela porcentagem de marcação). **RESULTADOS:** Foi encontrada associação significativa entre o alto escore H da CLDN-1 (HCLDN-1) e pacientes mais idosas e com a presença de necrose. Identificou-se também alto escore H da E-caderina (HE-CAD) em pacientes mais jovens. O baixo escore H da CLDN-7 (HCLDN-7) se associou a Ki67 positivo. **CONCLUSÕES:** A

expressão diferencial das claudinas e da Ecaderina pode auxiliar na caracterização clínico-patológica dos tumores triplo-negativos. Além disso, as claudinas podem se tornar fatores prognósticos para esses tumores. Dessa maneira, o grupo das claudinas representa um campo promissor de estudo dentro das neoplasias de mama.

### **A RELAÇÃO PROGNÓSTICA ENTRE A EXPRESSÃO DAS CLAUDINAS E OS TUMORES DE MAMA TRIPLO-NEGATIVOS**

Clarissa Moreira Borba, Ermani Cadore, Renata Schulz, Amanda Klein da Silva Pintos, Bruna Pellini Ferreira, Marcia Silveira Graudenz, Elise de Castro Hillmann, Carolina Rodrigues Cohen, Francine Ziquinatti

**INTRODUÇÃO:** A mama é o sítio primário neoplásico mais frequentemente acometido pelas mulheres no mundo. O câncer de mama é reconhecido atualmente como uma doença heterogênea, pois apresenta grande diversidade genotípica e fenotípica. Estudos indicam que até 15% das neoplasias de mama são triplo-negativas, ou seja, não expressam nenhum desses últimos três receptores acima citados. Os tumores triplo-negativos (ausência de expressão dos receptores de estrógeno e de progesterona e pela de expressão nula de HER2) são um grupo de neoplasias de mama extensamente estudado, pois apresentam características moleculares, histológicas e clínicas bastante distintas entre os carcinomas invasivos da mama. A partir de 1998 foi identificada uma nova família de marcadores tumorais associada aos tumores triplo-negativos: as claudinas. Essas proteínas são integrantes da membrana plasmática celular e forma as tight junction das células epiteliais e endoteliais. **OBJETIVO:** O estudo avaliou a imunistoquímica em uma série de 137 amostras de tumores de mama triplo-negativos e comparou a expressão das claudinas com a sobrevida das pacientes. **RESULTADOS E CONCLUSÕES:** Resultados preliminares indicam que pacientes com elevado HCLDN-1 tiveram menor sobrevida geral. É fundamental que se siga a investigação desses marcadores, visto que podem se tornar importantes armas prognósticas e terapêuticas na câncer de mama.

### **EXPRESSÃO DE ELAFINA NAS TUBAS UTERINAS DE MULHERES COM HIDROSSALPINGE**

Daniele Geras Fuhrich, Ernesto de Paula Guedes Neto, Ricardo Francalacci Savaris

a) Elafina (EL) é uma molécula antimicrobiana natural da família das antileucoproteinasas. Está presente na cavidade oral e no epitélio do trato genital feminino. Sua função parece estar envolvida nas defesas do sistema imune inato que previne infecções uterinas e nos mecanismos que regulam a menstruação e auxiliam o reparo tecidual. Hidrossalpinge (HS), um processo inflamatório crônico das tubas uterinas, mostrou ter alto risco para gravidez ectópica e infertilidade. Embora existam dados que sugerem que a EL provavelmente esteja aumentada na mucosa epitelial da HS, porque o fluido dessa doença tem altas concentrações de TNF $\alpha$ , também existem dados sugerindo que a expressão de EL está diminuída, porque a mucosa epitelial das tubas está degradada. Até agora não há estudos que reportem a expressão de EL no epitélio das tubas uterinas de mulheres com HS. Esse achado pode ajudar a entender a patogênese dessa doença. b) Comparar a expressão de EL na mucosa de tubas uterinas normais e com HS. c) Estudo de caso-controle, em hospital terciário, aprovado pelo comitê de ética do HCPA (número11-0238). Os casos foram pacientes com HS (n=10) submetidos a salpingectomia e os controles foram pacientes com tubas uterinas normais (n=22) submetidos a histerectomia total devido condições benignas. Análise imunohistoquímica de elafina foi realizada em cortes de tecido de HS e tubas normais provenientes de blocos de parafina. O desfecho primário foi a intensidade da coloração com 3,3'-diaminobenzidina (DAB) medida usando o software ImageJ. d) A intensidade média de EL (média $\pm$ DP) na mucosa das tubas foi 69,68 $\pm$ 24,55 nos controles e 32,03 $\pm$ 18,16 nos casos (P=0,0002). O epitélio das tubas de mulheres com HS tem uma expressão significativamente menor de EL comparado com tubas normais.

### **AVALIAÇÃO DO TESTE INEXSCREEN® PARA O DIAGNÓSTICO DE GRAVIDEZ ECTÓPICA E ABORTAMENTO**

João Leandro Gambino Teixeira, Rabaioli P, Savaris R.

Departamento e Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, RS, Brasil

**Introdução:** O Inexscreen® (Humasis) é um teste rápido na urina que declara, numa amostra de 139 casos, ter um valor preditivo negativo de 0,93 (IC95%0,87-0,97) para descartar aborto ou gravidez ectópica no início da gestação. Esses dados ainda não foram validados por pesquisador independentes. O objetivo desse estudo é verificar o desempenho diagnóstico do Inexscreen®. **Materiais e Métodos:** Gestantes que compareceram na emergência do HCPA com até 12 semanas de gravidez tiveram uma amostra de urina analisada conforme instruções do fabricante. A ultra-sonografia (US) foi utilizada como padrão-ouro. **Resultados:** Foram avaliadas 165 amostras de urina e comparadas pela US. O desempenho do teste foi (IC 95%): sensibilidade: 0,61 (0,04-0,17), especificidade: 0,90 (0,81-0,95), valor preditivo positivo: 0,50 (0,24-0,75) e valor preditivo negativo: 0,48 (0,40-0,56). O teste apresenta uma razão de probabilidade positiva e negativa de 6,1 e 0,4 respectivamente. **Conclusão:** O desempenho do Inexscreen® no nosso meio não foi compatível com o apresentado pelo fabricante.

**EMPREGO DO APARELHO DE SEMM PARA TRATAMENTO DE LESÕES PRECURSORAS DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO**

Julia Barbi Melim, Fabiana Amaral Guarienti, Paula Fantinelli Seelig, Paulo Sergio Viero Naud

Emprego do Aparelho de Semm para Tratamento de Lesões Precursoras do Câncer do Colo do Útero Introdução: O câncer do colo do útero é um problema de saúde pública, pois é o segundo câncer mais frequente nas mulheres. Pode ser diagnosticado e tratado na fase de lesão pré-invasiva, por rastreamento periódico em mulheres assintomáticas. A detecção de lesões precursoras é por meio do exame citopatológico, no qual achados anormais indicam colposcopia com biópsia para diagnóstico definitivo. O tratamento da LIEAG (lesão intraepitelial de alto grau) é realizado por métodos que levam à destruição ou à excisão da zona de transformação (ZT). O tratamento destrutivo inclui crioterapia, coagulação com aparelho de Semm e laser. Entre os tratamentos excisionais, há a cirurgia de alta frequência, a laser e bisturi a frio. Objetivos: Avaliar a aceitabilidade, segurança e eficácia da coagulação da cérvix com aparelho de Semm no tratamento das lesões precursoras de câncer cervical. Metodologia: Seleção das pacientes com LIEAG, sem comprometimento do canal endocervical, elegíveis para tratamento. Faz-se a coleta de informações das participantes por questionário próprio. Utilizado o aparelho de Semm, um gerador elétrico portátil, para aquecer uma sonda entre 90 -120°C, aplicada no colo do útero por 40-60 segundos para destruir a ZT. O procedimento é sem anestesia, ambulatorial, realizado no HCPA por profissionais capacitados. Aprovado GPPG/HCPA 10-0126. Conclusões: Nossa casuística confirma os dados da literatura, com taxa de cura de LIEAG após uso do aparelho de Semm que varia entre 93-99%. Efeitos colaterais como dor, ansiedade e sangramento se demonstraram ausentes ou de leve intensidade em todas as doze pacientes tratadas, indicando ser o tratamento seguro e aceitável. O presente estudo fornece informações valiosas sobre a aceitabilidade, segurança, eficácia e utilidade clínica do tratamento de coagulação da cérvix com aparelho de Semm no controle da neoplasia cervical em nosso meio.

**PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO APÓS ESVAZIAMENTO UTERINO**

Melina Silva de Loreto, Carine Luíze Panke, Mariana Mello Bonilha, Ricardo Francalacci Savaris

Introdução: Cerca de 13% das mortes maternas estão relacionadas à realização de aborto com o uso de técnicas e condições de higiene pouco seguras. Uma das complicações desse tipo de procedimento é a infecção pélvica pós-aborto. Por isso, a Cochrane recomenda que se deve utilizar antibióticos na profilaxia nos casos de aborto eletivo. O Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) não segue tal recomendação, realizando screening com anamnese e exames laboratoriais para iniciar antimicrobianos antes do esvaziamento. Antes de implementar o uso rotineiro de antimicrobianos profiláticos nos casos de aborto, seria importante verificar a prevalência dos casos de infecção pós-esvaziamento uterino por aborto no HCPA, já que os dados da literatura apresentam um NNT de 1200. Objetivo: Determinar a prevalência de infecção pós-aborto no HCPA. Materiais e métodos: Foi realizada revisão de prontuários de todas as pacientes submetidas à curetagem uterina por abortamento no HCPA de agosto de 2008 até dezembro de 2011. As participantes foram divididas em dois grupos conforme o desfecho: aquelas que apresentaram febre, dor pélvica, sangramento excessivo e/ou secreção vaginal em grande quantidade com cor, odor ou consistência anormais foram consideradas como parte do grupo cujo desfecho era "com infecção" e as que não tiveram nenhum dos sintomas citados foram consideradas "sem infecção". Resultados: Das 382 pacientes revisadas, 17 apresentaram infecção, ou seja, 4,45% (IC 95% 2,8-7,01), o que representa um NNT de aproximadamente 20. Conclusão: Diante da alta prevalência de infecção pós-aborto no HCPA, sugere-se que seja revista a necessidade do uso da profilaxia antimicrobiana nos casos de aborto.

**INCIDÊNCIA DE CARCINOMA EPIDERMÓIDE E LESÕES PRECURSORAS VULVARES NO HCPA**

Raquel Camara Rivero, Lucia Maria Kliemann, Edison Capp

Introdução: O carcinoma epidermoide de vulva é uma doença rara, que perfaz cerca de 3-5% dos tumores malignos do trato genital feminino e 90% das neoplasias primárias da vulva. De acordo com o Instituto Nacional do Câncer, Porto Alegre é uma das cidades com maior número de casos no Brasil. Objetivos: Determinar a incidência de carcinoma epidermoide de vulva diagnosticado no Serviço de Patologia do HCPA entre 2007 e 2011. Materiais e Métodos: foram selecionados no prontuário eletrônico do HCPA (AGH) todos os anatomopatológicos de vulva entre 2007 e 2011. Resultados e Conclusões: Nesse período foram realizados exames em 162 pacientes. Dessas, 20 (12,3%) receberam diagnóstico de carcinoma epidermoide e 2 (1,2%) de melanoma. As lesões escamosas intraepiteliais precursoras de baixo grau corresponderam a 28 (17,3%) e as de alto grau a 18 (11,1%). Receberam diagnósticos benignos específicos 45 (27,8%) pacientes e descritivos inespecíficos 46 (28,4%). Foram encontrados apenas 2 casos insuficientes para diagnóstico e 1 caso de mucosa normal, o que parece indicar que o material é bem coletado e os procedimentos bem indicados. Os casos malignos compreenderam 13,6% do total, com o predomínio de lesões escamosas, conforme a literatura. A incidência alta de carcinoma epidermoide na amostra, aliada à presença de 46 (28,4%) lesões escamosas intraepiteliais de baixo e alto grau, perfazendo um total de 66 (40,7%) lesões escamosas pré-malignas e malignas, é superior à esperada para a população de acordo com a literatura. Esses achados podem estar relacionados ao papel do HCPA como referência, bem como a um aumento real da incidência de lesões escamosas precursoras e invasoras, verificado em vários lugares do mundo, sendo necessários novos estudos para o esclarecimento dessa questão.

**PADRONIZAÇÃO DE UM MODELO DE CULTURA DE CÉLULAS ENDOMETRIAIS COM CARACTERÍSTICAS DE SÍNDROME DE OVÁRIOS POLICÍSTICOS**

Tadeu Ludwig do Nascimento, Amanda de Barros Machado, Gustavo Dias Ferreira, Aline Lopes Amaral, Ilma Simoni Brum da Silva, Helena Von Eye Corleta, Edison Capp

**INTRODUÇÃO:** A síndrome dos ovários policísticos (SOP) é um distúrbio endócrino-ginecológico que afeta de 5 a 10 % das mulheres em idade reprodutiva e se caracteriza, principalmente, por anovulação crônica, hiperandrogenismo e hiperinsulinemia. **OBJETIVOS:** Padronizar um modelo hiperandrogênico e hiperinsulinêmico em células estromais endometriais in vitro (simulando características da SOP) e analisar a resposta de proliferação celular. **METODOLOGIA:** Estudo experimental in vitro com material proveniente de pacientes submetidas à histerectomia no HCPA. As células foram posteriormente divididas em 4 grupos: Controle (C), Insulina (I), Androgênio (A), Androgênio + Insulina (AI). A análise de Proliferação Celular foi feita por Ensaio de MTT. Aprovado pelo Comitê de Ética do GPPG/HCPA (11-0494). **RESULTADOS:** De acordo com a literatura, padronizou-se os grupos dessa maneira (todos foram tratados com Estrogênio(E2) (10-8mol/L) e Progesterona(P) (10-6mol/L): O grupo C recebeu somente este tratamento; O I recebeu 100ng/mL de insulina; O A recebeu Dihidrotestosterona (DHT) (10-6mol/L); O AI recebeu 100ng/mL de insulina e DHT (10-6mol/L). No dia 0, foram plaqueadas em cada grupo 102 células/mL (absorbância média de 0,011 UA) (leitura 540 nm). No dia 4, a absorbância média para os grupos foi: C (0,103±0,02); I (0,09±0,01); A (0,07±0,01) e AI (0,08±0,01). No dia 8, observou-se aumento na absorbância média em todos os grupos: C (0,185±0,04); I (0,180±0,01); A (0,122±0,03) (p < 0,001) e AI (0,200±0,02) (p < 0,001). **CONCLUSÃO:** Neste modelo estabelecido, observou-se que as células estromais dentro do protocolo proposto mantiveram-se proliferando ao longo do tempo, o que propõe que este modelo é viável, proporcionando ferramenta importante de estudos na área. Apoio FIPE/HCPA, CNPq.

**Hematologia****COST-EFFECTIVENESS OF ROUTINE SCREENING FOR CARDIAC TOXICITY IN PATIENTS TREATED WITH IMATINIB**

Eduardo Gehling Bertoldi, Milena Soriano Marcolino, Luis Eduardo Paim Rohde, Antonio Luiz Pinho Ribeiro, Carisi Anne Polanczyk

**Background:** Imatinib is currently considered the standard first-line therapy for chronic myeloid leukemia. Regarding imatinib's potential for cardiotoxicity, recent studies suggest that the incidence of heart failure after long-term use of imatinib is much lower than what is observed with anthracyclines. **Goal:** To evaluate the cost-effectiveness of different strategies for cardiotoxicity screening in patients receiving imatinib. **Methods:** We performed a cost-effectiveness study of different strategies of screening for cardiotoxicity in patients receiving imatinib, the first strategy based on yearly echocardiograms in all patients; the second strategy based on yearly BNP measurement, reserving echocardiograms for patients with an abnormal test. Results are presented in terms of additional cost per diagnosis, as compared to not performing any screening. **Results and conclusion:** From the Brazilian private sector's perspective, strategies 1 and 2 resulted in additional costs of US\$ 30,951.53 and US\$ 19,925.64 per diagnosis of cardiotoxicity, respectively. In the perspective of the Brazilian public health system, the same strategies generated additional costs of US\$ 7,668.00 and US\$ 20,232.87 per diagnosis, respectively. In our study, systematic screening for cardiotoxicity in patients using imatinib has a high cost per diagnosis. If screening is to be adopted, a strategy based on BNP measurement, reserving echocardiography for patients with abnormal results, results in lower costs per diagnosis.

**O IMPACTO DA INSTALAÇÃO DE FILTRO HEPA ASSOCIADO A FLUXO DE AR LAMINAR NA MORTALIDADE DE PACIENTES COM NEOPLASIAS HEMATOPOIÉTICAS**

Gustavo Cartaxo de Lima Gössling, Amanda Veiga Cheuiche, Fabiana Bazanella de Oliveira, Paula Baptista Sanseverino, Mariza Machado Kluck, Lucia Mariano da Rocha Silla

**Introdução:** Pacientes com neoplasias hematológicas frequentemente desenvolvem neutropenia grave, sendo essa uma causa comum de imunocomprometimento. Devido à maior suscetibilidade desses pacientes a infecções, foram desenvolvidas intervenções para evitá-las, como a instalação de filtros de alta eficiência para retenção de partículas (HEPA) e o fluxo de ar laminar (FAL), que já mostraram impacto na redução de aspergilose pulmonar no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). **Objetivos:** Avaliar o impacto da instalação do filtro HEPA associado ao FAL na mortalidade geral de pacientes internados no serviço de hematologia do HCPA sob o diagnóstico de Neoplasia. **Material e Métodos:** Obtivemos dados através do Sistema de Informações Gerenciais (IG) do HCPA. Foi feita a comparação da mortalidade dos pacientes entre 2002-2004 e 2008-2010. Analisamos também dados sobre faixa etária, sexo, mortalidade por sexo e a taxa de infecção na unidade de ambiente protegido (UAP). **Resultados:** Dos 3867 pacientes, 350 (9,1%) faleceram no hospital. Não houve mudança estatisticamente significativa na mortalidade geral comparando-se os períodos antes e após a instalação do filtro HEPA associado ao FAL (N = 2426, P=0,49). A frequência relativa de internação por neoplasia não se modificou (60,6% vs 60,5%). A taxa de infecção variou entre 10,4% e 18,8%. **Conclusões:** Há aspectos que limitam uma conclusão definitiva, como o fato de o HCPA ter se tornado referência em transplante de medula óssea (TMO) não aparentado, cuja mortalidade é significativamente mais elevada, e de ter praticamente dobrado a realização de TMO em geral. No entanto, a

ausência de impacto significativo na mortalidade, sugere que, excluindo da amostra os TMOs, possa haver diminuição na mortalidade.

## Modelo Animal

### EFEITO DO ETANOL NOS NÍVEIS SÉRICOS DE TRIGLICERÍDEOS E COLESTEROL NO ZEBRAFISH

Ana Cláudia Reis Schneider, Laisa Beduschi Fracasso, Ranieli Guizzo, Themis Reverbel da Silveira

**Introdução:** Em seres humanos o etanol altera níveis de lipídeos séricos. **Objetivo:** Avaliar o efeito do etanol nos níveis de triglicerídeos e colesterol total séricos *zebrafish*. **Materiais e Métodos:** *Zebrafish* adulto, *wild type* divididos em 2 grupos: Controle (C: n= 90) e Etanol (E; n=90). Grupo E: Exposto a 0,5% de etanol adicionado à água do aquário. Peixes alocados em aquários de 30 litros (3 peixes/L), à  $28 \pm 2^\circ\text{C}$ , ciclo claro/escuro de 12/12h, alimentados 2x/dia. A qualidade da água foi avaliada semanalmente. O experimento durou 4 semanas. Após as semanas 2 e 4, os peixes foram crioadestesiados e o sangue coletado. Foram formados, em cada tempo, 4 *pools* de 10 peixes/grupo para as análises realizadas por testes colorimétricos. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética do HCPA (10.0327). Dados analisados em duplicata (SPSS 18.0) por análise de variância (ANOVA), seguida pelo teste de Bonferroni ( $p < 0,05$ ), apresentados como média  $\pm$  DP. **Resultados e Conclusão:** Após 2 semanas, os níveis de triglicerídeos e colesterol foram os seguintes: Triglicerídeos (C) =  $739,20 \pm 44,03$ ; (E) =  $524,40 \pm 36,86$ ; Colesterol (C) =  $470,65 \pm 44,17$ ; (E) =  $458,92 \pm 39,07$ . Houve diferença significativa nos níveis de triglicerídeos entre os animais dos grupos C e E nos 2 tempos avaliados ( $p < 0,001$ ). Aqueles expostos ao etanol apresentaram diminuição sérica de triglicerídeos e de colesterol, porém para o colesterol só houve diferença na quarta semana ( $p < 0,001$ ). Após 4 semanas, os resultados foram os seguintes: Triglicerídeos (C) =  $673,17 \pm 44,17$ ; (E) =  $309,77 \pm 39,41$ ; Colesterol (C) =  $434,32 \pm 49,62$ ; (E) =  $309,77 \pm 3,41$ . Níveis séricos de triglicerídeos diminuíram significativamente nos animais expostos ao etanol nos 2 tempos em relação aos controles. O colesterol total diminuiu no grupo etanol após 4 semanas de exposição alcoólica.

### LASERTERAPIA NO TRATAMENTO DA LESÃO MUSCULAR EXPERIMENTAL

Lidiane Isabel Filippin<sup>1</sup>, Andrea Cristiane Janz Moreira<sup>2</sup>, Vivian de Oliveira Nunes Teixeira<sup>1</sup>, Norma Anair Possa Marroni<sup>2,3</sup>, Ricardo Machado Xavier<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Laboratório de Biologia Molecular em Doenças Autoimunes e Infeciosas, HCPA-UFRGS <sup>2</sup> Laboratório de Hepatologia e Gastroenterologia Experimental, HCPA-UFRGS, Porto Alegre <sup>3</sup> Universidade Luterana do Brasil, ULBRA, Canoas

A laserterapia é uma terapêutica muito utilizada no tratamento de lesões musculares, porém sua forma de ação não foi completamente elucidada. **Objetivos:** estudar os efeitos do LASER AsGa no trauma direto do músculo gastrocnêmio em 3 tempos do processo de cicatrização, avaliando a mobilidade dos animais, o processo inflamatório e a lipoperoxidação (LPO). **Materiais e Métodos:** utilizou-se 45 ratos, Wistar, 250g, divididos em 9 grupos (n: 5): CO (controle 3, 7 e 14 dias); T (trauma 3, 7 e 14 dias); L (trauma+tratamento com Laser por 3, 7 e 14 dias). As aplicações foram diárias de 5J/cm<sup>2</sup> em um único ponto. O trauma foi causado por uma prensa, com altura de 20 cm de queda livre e energia potencial de impacto de 0,544 J. A morte dos animais ocorreu no 3º, 7º e 14º dia, conforme cada grupo. Coletou-se músculo gastrocnêmio para avaliação histológica e determinação da LPO (TBARS). Para análise estatística foi utilizado ANOVA e Teste Tuckey, para  $p < 0,05$ . Projeto aprovado GPPG-100529. **Resultados:** 6 horas após a lesão os animais do grupo T e L tiveram uma redução de 54% na locomoção espontânea. No 3º dia, o grupo L obteve valores semelhantes aos controles e os animais sem tratamento mantiveram valores inferiores (-35%). No 7º e 14º dias todos os grupos percorrem distâncias iguais. O estudo histopatológico confirmou a presença de infiltrado inflamatório em 3 dias. Similarmente, o grupo T3 apresentou incremento na LPO, enquanto o grupo L3 obteve redução da LPO ( $p < 0,05$ ) (CO3- $0,08 \pm 0,01$ ; CO7- $0,08 \pm 0,006$ ; CO14- $0,08 \pm 0,019$ ; T3- $0,122 \pm 0,003$ ; T7- $0,082 \pm 0,004$ ; T14- $0,078 \pm 0,008$ ; L3- $0,076 \pm 0,009$ ; L7- $0,088 \pm 0,006$ ; L14- $0,089 \pm 0,007$ ). **Conclusão:** o laser nos primeiros dias do processo inflamatório desempenhou papel protetor contra a LPO, além de favorecer a mobilidade precoce pós-trauma. **Palavras-chaves:** cicatrização, estresse oxidativo, laserterapia

### EFFECTS OF OMEGA-3 DIETARY SUPPLEMENT IN PREVENTION OF POSITIVE, NEGATIVE AND COGNITIVE SYMPTOMS: A STUDY IN ADOLESCENT RATS WITH KETAMINE-INDUCED MODEL OF SCHIZOPHRENIA

Bruna Schilling Panizzutti, Carolina de Moura Gubert, Laura Stertz, Raffael Massuda, Mirela Paiva Vasconcelos Moreno, Miréia Fortes Vianna Sulzbach, Pedro Domingues Goi, Clarissa Severino Gama

**Background:** Supplementation of omega-3 fatty acids has shown efficacy to prevent conversion to schizophrenia in ultra-high risk population. In this study we evaluated the efficacy of omega-3 in preventing ketamine-induced effects in an animal model of schizophrenia and its effect on BDNF serum levels. **Methods:** Forty-eight Wistar male rats were included. Twenty-four received 0.8g/kg omega-3 and 24 tween, both groups at the 30th day of life for 15 days. Each group was split in two 12-animals groups to receive along the following 7 days 25 mg/kg of ketamine or saline intra-peritoneal. The total treatment period was 22 days. Locomotor and exploratory activity (open-field task), memory test (inhibitory avoidance test) and social interaction between pairs (latency time to

first contact, number and time of contacts) were evaluated at the 52nd day of life. Bloods for BDNF were withdrawal at the 53rd day of life. Results: Social interactions were decreased in time and number of contacts, and latency time to first contact was increased in ketamine group. Ketamine increased covered distances in 5, 10 and 15 minutes. Ketamine+omega-3 were not different than controls and omega-3 alone in 10 and 15 minutes. On the inhibitory avoidance memory test, omega-3 has prevented ketamine-induced impairment on working, short and late memories. BDNF levels were higher in ketamine+omega-3 group ( $p=0.009$ ). Conclusions: Omega-3, in a ketamine-induced model of schizophrenia, prevents in adolescents Wistar male rats the equivalent in humans of positive, negative and, cognitive symptoms of schizophrenia. Moreover it increases BDNF in prevention treatment of ketamine effects.

### **TUBO BIOABSORVÍVEL DE PLGA NA REGENERAÇÃO DE NERVO PERIFÉRICO: BIOCAMPATIBILIDADE IN VITRO E IN VIVO**

Bruna Silva Martins, Alessandra Deise Sebben, Mariane Schardosim, Daniel Marinowic, Juliana Romanini, Roberto Hübler, Jefferson Braga Silva

**INTRODUÇÃO:** Traumatismos em nervos periféricos resultam na perda de função do órgão inervado e raramente apresentam recuperação sem intervenção cirúrgica. Apesar da evolução técnica, os resultados permanecem insatisfatórios. O uso de tubos bioabsorvíveis são cada vez mais frequentes e, o poli-(L- ácido láctico co-ácido glicólico) (PLGA) surge como terapia auxiliar na recuperação nervosa. **OBJETIVOS:** Testar biocompatibilidade in vitro e in vivo do PLGA para utilizá-lo como tubo na regeneração de nervo periférico. **MATERIAIS E MÉTODOS:** A citotoxicidade in vitro do PLGA foi avaliada através do teste MTT com células MC 3T3 (1, 2, 7, 14 e 30 dias). A absorbância das amostras foi medida a 570nm. Na avaliação da biocompatibilidade in vivo, o material foi implantado no dorso de ratos após serem anestesiados. Como controle foi utilizado silicone. Após 7, 14, 21 e 30 dias, os tecidos circundantes aos materiais foram retirados e avaliados (Hematoxilina/Eosina e Picrosírios). **RESULTADOS E CONCLUSÃO:** O PLGA não apresentou efeitos citotóxicos, nos períodos avaliados, sobre as células MC 3T3, quando comparado ao controle positivo. Resultados preliminares in vivo foram obtidos em 21 e 30 dias, pela análise dos aspectos histológicos nos grupos experimentais (N=2 por grupo). No grupo PLGA, em 21 dias, ainda há tecido de granulação, já em 30 dias não há células inflamatórias e observam-se sinais de degradação do biomaterial. No grupo controle (silicone), há infiltrado inflamatório crônico e angiogênese, em 21 e 30 dias. Em ambos os materiais, há tecido conjuntivo com fibroblastos e fibras colágenas. De forma geral, silicone apresentou resposta inflamatória mais evidente em comparação ao PLGA. Entretanto, o estudo requer finalização para obtenção de resultados consistentes.

### **BEHAVIORAL EFFECTS OF EXPOSURE TO CHRONIC STRESS AND/OR HYPERCALORIC DIET ON OPEN FIELD TEST**

Carla de Oliveira, Cleverson Moraes de Oliveira, Vanessa Leal Scarabelot, Andressa de Souza, Isabel Cristina de Macedo, Liciane Fernandes Medeiros, Lauren Naomi Spezia Adachi, Ana Cláudia de Souza, Fernanda Ribeiro da Silva, Paulo Ricardo Marques Filho, Stefania Giotti Cioato, Iraci Lucena da Silva Torres

**Introduction:** It is known that levels of anxiety are related to eating disorders and that hypercaloric diets are widely used in modern habits. **Objectives:** evaluate the effect of exposure to chronic stress and/or hypercaloric diet on the behavior of rats in open field test. **Methods:** 96 male Wistar rats with 60 day-old (~250g), maintained under ideal biotery conditions with water and chow ad libitum. The animals were divided in 4 groups: control (C-standard chow/no stress), diet (Dhypercaloric diet/no stress), stress (S-standard chow/chronic stress) and diet/stress (DS-hypercaloric diet/chronic stress). Stress was applied 1h/day between 9am and 12pm, 5 days/week. After 80 days of treatments, the rats were submitted to open-field test. Results were expressed as mean±SEM and analyzed by two-way ANOVA/Bonferroni test for multiple comparisons. Differences were considered significant for  $P<0.05$ . Approved by ethics committee of GPPG-HCPA: 100382. **Results:** stress exposure increased the latency to leave the first quadrant ( $S=14.96+1.72$ , two-way ANOVA,  $P<0.05$ ). There was significant effect of hypercaloric diet in outer crossings ( $HD=86.04+3.98$ , two-way ANOVA,  $P<0.05$ ). In the inner crossings we observed an interaction between stress and diet ( $SD= 3.80+0.65$ , two-way ANOVA,  $P<0.05$ ), associated to no effect of stress or of hypercaloric diet exposure. In the total crossings we observed significant effect of hypercaloric diet ( $HD=89.54+4.16$ , two-way ANOVA,  $P<0.05$ ). **Conclusion:** Our results showed an increase on parameters indicatives of anxiety-like behavior. In addition, suggested that stress effect is altered by high calorie diet that it appears to minimize the effect of stress. **Financial Support:** Pos-Graduate Research Group (GPPG) at HCPA (Dr I.L.S.,Torres- Grant-10-0383); CNPq, CAPES.

### **IMPACT OF THE TIME IN AN ANIMAL MODEL OF MOOD DISORDER**

Caroline Luísa Quiles, Etianne Martini Sasso, Giovana Dantas, Camila Morelato de Souza, Rosa Maria Levandovski, Maria Paz Loayza Hidalgo

**Introduction:** The behavior of nocturnal rodents is associated with circadian variation, whereby higher levels of activity are concentrated during the nocturnal period, highlighting the need to control circadian rhythms. **Objective:** The objective of this study is to evaluate whether different times of intervention in a depression model

affects performance on animal behavioral tests. Methodology: The stress model used was the inescapable foot shock in 35 male 60-day-old Wistar rats. The animals received intervention in the light phase and in the dark phase, after that they were tested in the light or in the dark phase. Results: The light-dark box test showed that the Control L (tested in the light) was not significantly different from other groups across any of the parameters. However, when comparing the Control D (tested in the dark) to the intervention groups, we observed a difference in the mean length of time spent in the light and in the dark ( $t=2.56$ ;  $p=0.045$ ). Comparing the Control D with the experimental inescapable foot shock in the light and tested in the light group, we observed that the intervention group had made more crossings into the light ( $t=-2.608$ ;  $p=0.028$ ) and into the dark ( $t=-2.488$ ;  $p=0.035$ ). Furthermore, comparing to inescapable foot shock in the light and tested in the dark group, we observed that the treated group had made more crossings into the light side ( $t=-2.571$ ;  $p=0.030$ ) and dark side ( $t=-2.398$ ;  $p=0.040$ ). Conclusion: These results show that behavioral testing during the animal's period of higher activity revealed differences caused by the intervention, while no differences were apparent when the control group was observed during the day.

### **INSULTO HIPÓXICO-ISQUÊMICO NO PERÍODO NEONATAL: AVALIAÇÕES NOCICEPTIVAS**

Fabiane Marson, Andressa de Souza, Ana Cláudia de Souza, Carla de Oliveira, Liciane Fernandes Medeiros, Vanessa Leal Scarabelot, Lauren Naomi Spezia Adachi, Wolnei Caumo, Iraci Lucena da Silva Torres

Introdução: Estimativas relatam que 2-4 em cada 1.000 recém-nascidos a termo experimentam asfíxia pré-natal ou perinatal, destes, cerca de 15% morrem. Dos sobreviventes, 25% apresentam deficiência permanente. Objetivo: avaliar a resposta nociceptiva a curto (14º dia de vida: P14) e médio (30º dia de vida: P30) prazo após exposição a insulto hipóxico-isquêmico no 7º dia de vida (P7). Materiais e Métodos: Ratos Wistar machos no P7 foram divididos em: controle (C), hipóxia-isquemia (HI), isquemia (I), sham-isquemia (SI), hipóxia (H), sham-hipóxia (SH). A isquemia foi estabelecida sob oclusão permanente da carótida esquerda (anestesia: isoflurano) e a hipóxia por exposição à atmosfera hipóxica (8% O<sub>2</sub> e 92% N<sub>2</sub>; 5L/min) por 90 min a 37°C, Rice et al. (1981). A nocicepção foi avaliada em P14 e P30 nos testes de Placa Quente (PQ)- tempo de retirada das patas (s) e Tail Flick (TFL)- latência de retirada da cauda (s), expressos em média±EPM, ANOVA de uma via/SNK, significativos  $P<0.05$ . GPPG/HCPA nº100285. Resultados: Não foi encontrada diferença significativa no TFL e PQ em ambas as idades analisadas. TFL: P14 (C=5,8±0,7; SH=4,3±0,6; H=4,6±0,4; HI=4,5±0,3; SI=5,2±0,6; I=5,4±0,3;  $P>0.05$ , n=6-9); P30 (C=4,5±0,4; SH=3,8±0,3; H=4,0±0,3; HI=3,4±0,4; SI=3,6±0,2; I=3,5±0,3;  $P>0.05$ , n=6-9). PQ: P14 (C=2,3±0,3; SH=2,8±0,3; H=2,2±0,3; HI=2,0±0,2; SI=3,2±0,3; I=2,4±0,5;  $P>0.05$ , n=6-9); P30 (C=1,8±0,1; SH=2,0±0,2; H=1,4±0,2; HI=1,5±0,1; SI=1,5±0,2; I=2,0±0,2;  $P>0.05$ , n=6-9). Conclusão: Nossos resultados, apesar de não apresentarem diferença, demonstram a importância de estudos com modelos animais que abordem mecanismos de dor contribuindo para o melhor entendimento da resposta nociceptiva frente ao insulto hipóxico-isquêmico neonatal.

### **AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS PONDERAIS EM RATOS SUBMETIDOS AO MODELO DE OBESIDADE ASSOCIADA A ESTRESSE CRÔNICO**

Fernanda Oliveira Diefenthaler, Cleverson Moraes de Oliveira, Carla de Oliveira, Andressa de Souza, Ana Cláudia de Souza, Liciane Fernandes Medeiros, Vanessa Leal Scarabelot, Lauren Naomi Spezia Adachi, Iraci Lucena da Silva Torres

Introdução: exposição ao estresse crônico também é associada a aumento dos depósitos de gordura abdominal e desordens metabólicas explicado em parte, pelo aumento na ingestão de alimentos calóricos resultante da liberação de glicocorticoides. Objetivos: avaliar parâmetros ponderais de ratos Wistar submetidos a um modelo de obesidade e de estresse crônico. Métodos: 100 ratos machos (250-300g) divididos em: controle (CT), estresse (E), dieta hipercalórica (D) e dieta hipercalórica/estresse (DE). Modelo de estresse crônico foi restrição 1h/dia/5 dias da semana/80 dias, entre 9h e 12h da manhã. Foram avaliados: peso semanal (g), comprimento naso-anal (cm), Índice de Lee e delta de peso (g). A morte foi por decapitação, o tecido adiposo (subcutâneo, mesentérico, hepático e pericárdico) foi retirado e pesado (g). Dados expressos em média±EPM, significativos  $P<0.05$ . GPPG/HCPA 10382. Resultados: os animais D apresentaram indicadores de obesidade (delta de peso: CT 115,7±9,6; D 155,7±9,8; E 96,4±77,3; DE 123,6±9,4; índice de Lee: CT 33,8±0,3; D 34,3±0,3; E 33,6±0,3; DE 35,0±0,3; tecido adiposo total: CT 9,3±0,6; D 14,0±0,6; E 6,6±0,6; DE 10,5±0,6; ANOVA duas vias/Bonferroni  $P<0.05$ ). Animais cronicamente estressados apresentaram menor comprimento naso-anal (CT 22,1±0,2; D 22,9±0,2; E 21,5±0,2; DE 21,5±0,2; ANOVA duas vias/Bonferroni  $P<0.05$ ), menor ganho de peso em 12 semanas (ANOVA medidas repetidas/Bonferroni,  $P<0,05$ ), menor delta e índice de Lee, e menor peso de tecido adiposo em relação aos não estressados (dados citados acima, ANOVA duas vias/ Bonferroni,  $P<0.05$ ). Conclusão: a dieta teve supremacia em relação ao estresse nos parâmetros avaliados tornando os animais obesos. Nossos resultados sugerem que o estresse atua em oposição aos efeitos dieta hipercalórica.

**DIMINUIÇÃO DOS NÍVEIS DE BDNF EM MEDULA ESPINHAL INDUZIDA POR ESTRESSE CRÔNICO É REVERTIDA POR ELETROESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA (ETCC)**

Lauren Naomi Spezia Adachi, Liciane Fernandes Medeiros, Andressa de Souza, Joanna Ripoll Rozisky, Carla de Oliveira, Vanessa Leal Scarabelot, Ana Cláudia de Souza, Wolnei Caumo, Iraci Lucena da Silva Torres

Introdução: Sabe-se que o estresse crônico (EC) induz hiperalgisia e prévios estudos de nosso grupo demonstram que o tratamento com ETCC anódica é eficaz no tratamento da dor. O BDNF, neurotrofina relacionada à memória da dor pode estar relacionada à eficácia deste tratamento. Objetivo: avaliar o efeito de uma sessão diária de ETCC anódica durante 8 dias nos níveis de BDNF em medula espinhal e tronco cerebral de ratos submetidos ao estresse crônico. Métodos: ratos machos Wistar com 60 dias de vida divididos em quatro grupos (n=5-7/por grupo): controle(C), estresse(E), estresse+ETCC(EE) e estresse+SHAM(ES). Foi utilizado o estresse crônico por restrição (1h/dia/11sem/5dias/sem). Após o EC verificamos a condição hiperalgésica característica ao estresse crônico e iniciamos o tratamento com ETCC anódica/ 8 dias/20 min/dia (500µA). Após o tratamento foi verificada a reversão do estado hiperalgésico. Os animais foram mortos por decapitação, as estruturas, retiradas e as medidas foram realizadas por ELISA. Resultados e Conclusão: Houve diminuição significativa nos níveis de BDNF em medula no grupo E em relação aos demais grupos (C:78,9+6,5; E:49,9+4,2; ES: 67,4+3,8; EE:77,4+4,5.ANOVA de uma via, P<0,05) e em tronco cerebral este efeito foi observado nos grupos E, ES e EE em relação ao C (C:108,01+12,8; E:66,4+6,2; ES:62,9+8,8; EE:50,1+4,8. ANOVA de uma via, P<0,05). A exposição ao EC, além de induzir a hiperalgisia, altera os níveis de BDNF em medula espinhal e tronco cerebral, estruturas relacionada à transmissão de dor. Adicionalmente mostram que a ETCC anódica reverteu o efeito do EC em medula, mas não em tronco cerebral. Podemos sugerir que o efeito da ETCC em medula espinhal envolve plasticidade neuronal uma vez que o BDNF é uma neurotrofina envolvida neste fenômeno. Apoio Financeiro: CAPES, GPPG/HCPA, PROPESQ-UFRGS, CNPq.

**MODELO EXPERIMENTAL PARA ANÁLISE DOS EFEITOS DA HIPOTERMIA LEVE IN SITU E DO PRÉ-CONDICIONAMENTO ISQUÊMICO NOS DANOS HEPÁTICOS TARDIOS POR REPERFUSÃO**

Lisiane Treis, Carlos Medeiros Bofill, Samanta Daiana de Rossi, Gemerson Gabiatti, Tomaz de Jesus Maria Grezzana Filho, Carlos Otavio Corso

Introdução: Há evidências de que a hipotermia hepática tópica a 26°C (HT) em associação com o pré-condicionamento isquêmico (PCI) proporciona proteção hepática contra danos causados por isquemia e reperfusão (IR) precoces, contudo, não se sabe se esses efeitos são preservados tardiamente. Objetivo: Expor a técnica experimental desenvolvida para a verificação dos efeitos da HT e do PCI em fígados submetidos a isquemia (ISQ) após 24 hrs de reperfusão. Material e Método: 35 ratos wistar, distribuídos em 5 grupos: G1(sham), G2(ISQ), G3 (ISQ + HT), G4(ISQ +PCI), G5(ISQ+HT+PCI). A anestesia é inalatória com isoflurano. A pressão arterial média (PAM) é monitorada pela carótida. Após a laparotomia mediana, clampeia-se pedículo hepático, impedindo a vascularização dos dois lobos anteriores por 90 min. Nos grupos com PCI, há um previo clampeamento por 10 min., reperfusão por 10 min. e então o clampeamento de 90 min. Nos grupos com HT, os lobos hepáticos isquêmicos são isolados tecnicamente com dispositivo apropriado e irrigados com solução fisiológica gelada para manutenção da HT a 26°C, sendo o excesso de solução é aspirado. Todo o processo é monitorado por termometria hepática e sistêmica, PAM e oximetria, entre outros parâmetros.. Resultados: Nos grupos com HT, a média da temperatura tópica foi de 26,9 °C, e mesmo assim a temperatura sistêmica manteve-se com média de 36,1 °C. Até o momento, realizaram-se 17 experimentos, desses apenas um morreu durante o procedimento devido, provavelmente, a embolia, faltando 10 minutos para concluir o tempo de isquemia. Conclusão: O método de HT demonstrou-se bastante eficiente. O modelo experimental desenvolvido obteve sucesso em 94% dos casos até o momento, possibilitando sua adequada aplicação no projeto de pesquisa proposto.

**PADRONIZAÇÃO DE UM MODELO ANIMAL DE INDUÇÃO DE ALTERAÇÃO NO ESTADO NUTRICIONAL DE GESTANTES: AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR E PESO GESTACIONAL**

Lucia Naomi Morimoto, Roberta Dalle Molle, Fabio da Silva Cunha, Andre Krumel Portella, Carla da Silva Benetti, Marcelo Zubaran Goldani, Patricia Pelufo Silveira

Introdução: Estudos sugerem que os agravos ambientais a que os fetos são expostos, sobretudo os relacionados com a nutrição materna, são preditivos para determinar o estado de saúde ou doença no decorrer da vida. Objetivos: padronizar um modelo animal de alteração do estado nutricional durante a gestação, através do oferecimento de diferentes dietas, e acompanhar o consumo alimentar e o ganho de peso das genitoras. Métodos: Ratas adultas virgens Sprague Dawley foram individualizadas e tiveram o ciclo estral acompanhado e, quando receptivas, foram colocadas junto ao macho. No dia 10 (D10) da gestação, as ratas foram randomizadas de acordo com o peso corporal para três grupos: controle (CT), que receberam ração padrão ad libitum, FR 50%, que receberam 50% do consumo médio de ração do grupo CT, e HF, que receberam dieta rica em gordura. Resultados e conclusões: verificou-se que o consumo de calorias foi diferente entre os grupos ao longo do tempo (p<0,001). Conforme previa o método, o grupo FR teve o menor consumo de calorias a partir do D10. Inesperadamente, o grupo HF reduziu o consumo calórico ao longo da gestação, talvez por uma dificuldade de adaptação à dieta. Como previsto, o peso das genitoras não diferiu entre os grupos do D1 ao D10 (p=0,47), mas diferiu do D10 ao fim da gestação(p<0,001). O grupo FR apresentou redução de peso do D10 ao D16, seguida de uma leve elevação até o fim da gestação. Já o grupo HF, mesmo reduzindo o consumo calórico durante a gestação, ganhou peso,



mas com menos intensidade que o grupo controle. Conforme descrito, foi possível afetar o estado nutricional das genitoras provendo dietas com diferentes qualidades e quantidades calóricas, podendo este modelo ser útil para investigar possíveis programações na prole.

### **EXPOSIÇÃO AO TABACO DURANTE O PERÍODO GESTACIONAL EM ANIMAIS E SEUS DESFECHOS NA VIDA ADULTA**

Mariana Dihl Schiffner, Marcelo Zubaran Goldani, Márcio Bonesso Alves, Rafael Calixto Bortolin, Isabel Cristina Ribas Werlang, Patricia Pelufo Silveira, Fernanda Urruth Fontella

**Introdução:** Tanto o tabagismo materno como a exposição passiva ao tabaco levam a redução no peso ao nascer. Estudos epidemiológicos revelam forte associação entre o baixo peso ao nascer e o risco aumentado de desenvolver diabetes tipo 2. A literatura também refere a associação entre exposição ao tabagismo e posterior desenvolvimento de obesidade. **Objetivos:** Verificar a influência da exposição ao tabaco intra-útero em modelo animal sobre o ganho ponderal até a vida adulta, o teste de tolerância de glicose (TTG) e a adiposidade (adp). **Material e método:** Foram utilizadas ratas Wistar divididas em três grupos: 5 controles intactos (C), 5 controles manipulados (CM) e 5 expostos ao tabaco (T). Os animais foram expostos a um cigarro 2x/dia, durante toda a prenhez. O grupo CM passou pela mesma intervenção do grupo T, sem sofrer exposição ao fumo. No nascimento, as ninhadas foram padronizadas em 8 filhotes por ninhada. O peso dos filhotes foi aferido semanalmente até a vida adulta. Nessa fase foi avaliado o TTG e, no momento do sacrifício, a adp. **Resultado:** O peso ao nascer e o ganho de peso ao longo das 11 semanas de acompanhamento não diferiu entre os grupos, somente entre os sexos. A adp não diferiu entre os sexos e nem entre os grupos (machos: C: 2,38±0,55; CM 2,35±0,49 e T: 2,61±0,62; fêmeas: C: 2,14±0,65, CM: 2,11±0,51 e T: 2,12±0,52). O TTG, analisado pela área sob a curva, mostrou que o grupo T apresentou alterações em relação ao grupo C (machos: C: 101±6; CM: 109±9; T: 111±8; fêmeas: C: 109±8; CM: 111±7; T: 115±13). **Conclusão:** A exposição ao tabaco intra-útero não induziu à obesidade na vida adulta. No entanto, alterou a resposta à sobrecarga de glicose no grupo exposto.

### **EFEITO DO EXERCÍCIO AERÓBICO EM MODELO EXPERIMENTAL DE ARTRITE**

Paula Ramos Viacava, Laura de Lima Xavier, Vivian de Oliveira Nunes Teixeira, Lidiane Isabel Filippin, Ricardo Machado Xavier

**Introdução:** a artrite reumatoide é uma doença inflamatória sistêmica autoimune. A perda muscular é um sinal secundário que prejudica funcionalidade e qualidade de vida. O exercício físico está associado com a redução da morbidade e surge como uma alternativa terapêutica desta consequência da doença. **Objetivo** desse trabalho foi avaliar o efeito do exercício físico sobre a perda muscular de animais com artrite experimental. **Métodos:** A artrite foi induzida por colágeno do tipo II (CIA) em camundongos por injeção intradérmica na base da cauda (indução no dia zero e reforço no 18º dia). O experimento foi dividido em 2 grupos: (i) animais tratados (protocolo: caminhada por 30 min, 3X/ semana, durante 30 dias após o primeiro sinal clínico da doença); (ii) animais não tratados (sem intervenção). Escore clínico e edema foram avaliados diariamente durante o período experimental. O peso e a locomoção exploratória espontânea foram avaliados semanalmente. Os músculos gastrocnêmio e tibial anterior foram avaliados após a morte quanto à área da miofibra. Significância estatística foi considerada  $p < 0,05$ . **Resultados:** Não foi observada diferença significativa nos parâmetros clínicos da atividade da doença (escore clínico, edema e peso) e na locomoção espontânea. Entretanto, houve uma clara significância na área seccional da miofibra: grupo intervenção: 598±58 e grupo controle: 481±63 ( $p < 0,05$ ) representando um aumento de 24% no grupo intervenção. **Conclusão:** Este é o primeiro estudo de intervenção com caminhada em modelo experimental de artrite. De acordo com nossos resultados, o exercício aeróbico aplicado a partir dos primeiros sinais clínicos demonstrou benefício sobre a perda muscular existente (sarcopenia) no modelo experimental de artrite.

### **IMPACTO DA ELESTROESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA (ETCC) EM MODELO ANIMAL DE ALODINIA INDUZIDA PELO ESTRESSE CRÔNICO**

Paulo Ricardo Marques Filho<sup>1,3</sup>, Lauren Naomi Spezia Adachi<sup>1,2,3</sup>, Liciane Fernandes Medeiros<sup>1,4</sup>, Andressa de Souza<sup>1,2,3</sup>, Carla de Oliveira<sup>1,2,3</sup>, Vanessa Leal Scarabelot<sup>1,3,4</sup>, Ana Cláudia de Souza<sup>1,2,3</sup>, Wolnei Caumo<sup>1,2,3</sup>, Iraci Lucena da Silva Torres<sup>1,2,3</sup>

1 Laboratório de Farmacologia da Dor – Departamento de Farmacologia, UFRGS. 2 Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas. Faculdade de Medicina - UFRGS. 3 Unidade de Experimentação Animal - GPPG – Hospital de Clínicas, UEA-HCPA. 4 Programa de Pós Graduação em Fisiologia – UFRGS.

**Introdução:** Sabe-se que o estresse crônico (EC) induz hiperalgesia/alodinia e estas condições estão relacionadas a diversas patologias dolorosas. A ETCC tem demonstrado bons resultados no tratamento de fibromialgia e dor neuropática, patologias que alteram a excitabilidade cortical. **Objetivos:** Avaliar o efeito de uma sessão diária da ETCC anódica durante 8 dias na alodinia induzida por EC. **Materiais e métodos:** ratos machos Wistar com 60 dias de vida foram divididos em quatro grupos ( $n=12-13$ ): controle (C), estresse (E), estresse+ETCC (EE) e estresse+SHAM (ES). Foi utilizado o estresse crônico por restrição (1h/dia/11sem/5dias/sem). Após 11 semanas de estresse a resposta nociceptiva foi mensurada usando o teste de Von Frey eletrônico, para confirmação de alodinia. Após os animais iniciaram o tratamento com ETCC, por 8 dias, durante 20 minutos (500µA) por dia. O

teste foi aplicado imediatamente e 24 horas após a última sessão de ETCC. Resultados e conclusão: após o período de EC os animais apresentaram alodinia no teste de Von Frey (teste t de Student,  $P < 0,05$  C(63,7+3,67); E(50,8+2,44)). Após 8 dias de ETCC anódica, não foi observado efeito do tratamento da ETCC imediatamente após a última sessão (C: 67,85±3,65; S: 49,840±4,39; SS:45,43±3,36; SE:56,13±3,13 ANOVA de uma via,  $P=0,00$ ) e 24hs após, a ETCC aumentou o limiar de dor no teste de Von Frey (C: 65.20±2.92; S: 43.52±2.54; SS: 48.57±3.80; SE: 64.06±3.37 ANOVA de uma via;  $P < 0,05$ ). Nossos resultados demonstram que ETCC anódica, responsável pelo aumento da excitabilidade cortical, foi capaz de reverter a alodinia induzida por EC, e que tem potencial na terapêutica não-farmacológica de doenças que cursam com dor crônica. Apoio: CAPES, GPPG/HCPA, PROPESQ-UFRGS, CNPq.

### **ALTERAÇÕES HEPÁTICAS E PULMONARES DECORRENTES DA INDUÇÃO DA CIRROSE EM DOIS MODELOS EXPERIMENTAIS**

Renata Salatti Ferrari, Darlan Pase da Rosa, Alexandre Simões Dias, Luiz Alberto Forgiarini Junior, Norma Anair Possa Marroni

Introdução: A cirrose é caracterizada pela desestruturação do parênquima hepático associada ao aparecimento de septos, nódulos fibróticos, alterações no fluxo sanguíneo hepático e risco de insuficiência hepática. Objetivo: Avaliar as alterações pulmonares e hepáticas nos dois modelos experimentais pelo uso de tetracloreto de carbono intraperitoneal (CCI4) e ligadura de ducto biliar (LDB). Materiais e Métodos: Foram utilizados 24 Ratos machos Wistar para o desenvolvimento dos modelos, divididos em controle (CO) e experimental (EX). Foram avaliadas as transaminases hepáticas (AST, ALT, FA), gasometria arterial (PaO<sub>2</sub>, PaCO<sub>2</sub> e SaO<sub>2</sub>), a lipoperoxidação por TBARS e por quimiluminescência (QL). Também foi avaliada a atividade antioxidante da enzima superóxido dismutase (SOD) e a histologia do tecido pulmonar e hepático. Resultados: Avaliando as enzimas AST, ALT e FA foi observada diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos CCI4: CO vs EX e entre os grupos LDB: CO vs EX. Na PaO<sub>2</sub> encontrou-se diferença significativa nos dois modelos quando comparados os animais CCI4: CO vs EX e LDB: CO vs EX. Os níveis de TBARS e QL encontram-se significativamente aumentados nos grupos CCI4: CO vs EX e LDB: CO vs EX ( $p < 0,05$ ). A atividade da enzima SOD encontra-se elevada nos dois modelos, CO vs EX ( $p < 0,05$ ). Na análise histológica houve um aumento na espessura da parede da artéria pulmonar e redução do diâmetro da artéria pulmonar nos animais do modelo CCI4: CO vs EX, já no modelo de LDB podemos observar uma redução da espessura dessa parede e aumento no diâmetro da artéria pulmonar. Conclusão: Ambos os modelos experimentais provocaram dano hepático e causaram alterações na parede da artéria pulmonar com conseqüente alteração das trocas gasosas. Apoio Financeiro: FIPE/HCPA

### **COMPARAÇÃO DO EFEITO DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS E FIBRINA RICA EM PLAQUETAS NO REPARO DO TENDÃO DE AQUILES EM RATOS**

Rodrigo Nigri de Oliveira, Franciele Dietrich, Caroline P. Klein, Gustavo Lançanova Duré, Vinicius Duval da Silva, Jefferson Braga Silva

Introdução: Lesões tendíneas conferem um desafio à medicina regenerativa. Estratégias de tratamento baseadas na aplicação de concentrados autólogos plaquetários, plasma rico em plaquetas (PRP) e fibrina rica em plaquetas (PRF), apresentam-se como possíveis alternativas a esta terapêutica e podem definir o tratamento ideal de lesões no tendão de aquiles (TA). Objetivo: Avaliar o efeito do uso de PRP e de PRF no reparo do TA em ratos. Materiais e Métodos: Foram utilizados 48 ratos machos adultos distribuídos randomicamente em três grupos experimentais: PRP, PRF e controle (SF 0,9%). Foi realizada uma incisão para expor o TA, seguida de ruptura do mesmo para realizar a reparação com sutura e aplicação dos tratamentos em questão. Após 14 e 28 dias do pós-operatório, a parte segmentada do TA foi removida para análise histológica (Hematoxilina/Eosina (H/E); Pricosírius Red) e obtenção de resultados. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e a diferença entre as médias foi confirmada com o Teste de Bonferroni, com auxílio do software GraphPad Prisma 4.5.1. Resultados: Houve diferença significativa ( $p < 0,05$ ) nos seguintes casos: 1) comparação intergrupos: quanto ao tempo e área de colágeno tipo I (ACI) e III (ACIII), aos 14 dias após o tratamento: grupo Controle (16,22%) e o PRP (37,16%); 2) Comparação intragrupo aos 14 e 28 dias: PRF, ACI (27,76% e 47,74%) e ACIII (66,94% e 46%) respectivamente e Controle ACI (14,2% e 40,9%). Na avaliação da coloração H/E a hemorragia teve maior expressão no grupo PRP. O grupo PRF demonstrou-se mais organizado, principalmente no tempo de 28 dias em relação aos demais grupos. Conclusão: De acordo com a análise dos dados qualitativos, a aplicação de PRF tem tendência a promover uma regeneração mais organizada do TA de ratos.

### **HIPOTERMIA RENAL TÓPICA NA PREVENÇÃO DE DANOS PROVOCADOS POR ISQUEMIA E REPERFUSÃO EM MODELO ANIMAL**

Samanta Daiana de Rossi, Emanuel Burck dos Santos, Tomaz de Jesus Maria Grezzana Filho, Lisiane Treis Betina Stifelman Katz, Silvia Bona, Karla Lais Pegas, Walter Jose Koff, Carlos Otavio Corso

Introdução: As evidências atuais mostram que a hipotermia tópica protege os rins de danos por isquemia e reperfusão (IR). Entretanto, não se sabe qual temperatura proporciona maior proteção. Objetivo: Comparar efeitos de diferentes temperaturas nos marcadores de estresse oxidativo (EO) e na histologia de rins submetidos à IR. Material e Método: 28 ratos Wistar, divididos em 4 grupos: G1(eutérmico), G2(26°C), G3(15°C) e G4(4°C).

Os rins contralaterais serviram de controles (G0). A isquemia foi aplicada no hilo renal por 40 min. e os rins resfriados com gotejamento de solução fisiológica gelada. Após 240 min. da reperfusão, colheram-se amostras para análise de marcadores de EO e histopatológicos. Resultados: Não foram observadas variações significativas na Superóxido dismutase (SOD), Nitritos (NO<sub>2</sub>), Nitratos (NO<sub>3</sub>) e na relação NO<sub>2</sub>/NO<sub>3</sub> entre os grupos. O TBARS não teve diferença significativa quando comparados os grupos hipotérmicos e eutérmico, mas apresentou quando comparados os grupos que sofreram IR (G1, G2, G3 e G4) com o grupo não isquêmico G0 (G0-1: p 0,000; G0-2: p 0,001; G0-3: p 0,004; G0-4: p 0,000). A CAT apresentou valores significativamente menores nos grupos hipotérmicos (G2, G3 e G4), quando comparados com os eutérmicos (G0 e G1). O exame histopatológico demonstrou ausência de alterações no G0. Os rins submetidos à IR tiveram graus variados de necrose e infiltrados neutrofilicos, porém sem diferença entre eles. Conclusão: Os grupos submetidos à IR tiveram alteração significativa de TBARS e de histopatologia, o que demonstra que a isquemia provocada foi efetiva. Contudo, os níveis de CAT (enzima protetora contra efeitos do EO), foram significativamente menores nos grupos hipotérmicos demonstrando que a hipotermia, nesse estudo, não foi protetora contra os danos por IR.

### **ANÁLISE PRELIMINAR DA VARIAÇÃO DE PARÂMETROS FISIOLÓGICOS NO TRANSOPERATÓRIO DE RATOS SUBMETIDOS A ISQUEMIA E REPERFUSÃO, PRÉ-CONDICIONAMENTO ISQUÊMICO E HIPOTERMIA TÓPICA DO FÍGADO**

Samanta Daiana de Rossi, Carlos Medeiros Bofill, Gemerson Gabiatti, Tomaz de Jesus Maria Grezzana Filho, Lisiane Treis, Carlos Otavio Corso

Introdução: Experimentos com isquemia (ISQ) e reperfusão hepática podem causar impactos hemodinâmico e metabólico. Objetivo: Análise preliminar de variáveis fisiológicas trans-operatórias obtidas de pesquisa dos efeitos do pré-condicionamento isquêmico (PCI) e da hipotermia tópica hepática a 26°C (HT) na prevenção de danos por ISQ hepática de 90min. e reperfusão de 24hrs. Material e Método: 5 grupos de ratos Wistar: G1 (SHAM); G2 (ISQ); G3 (ISQ+HT); G4 (ISQ+PCI); G5 (ISQ+HT+PCI). Até o momento, tem-se dados de 5 ratos do G1, 4 do G2, 3 do G3 e 4 do G5. Nos grupos submetidos à ISQ, os dois lobos hepáticos anteriores têm sua vascularização interrompida por clampeamento. O PCI é de 10 min. A HT é realizada nos lobos hepáticos isquêmicos. Realiza-se medidas de pressão arterial média (PAM), frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), oximetria (SO<sub>2</sub>), temperatura sistêmica (TS) e temperatura hepática tópica (THT) no início da ISQ, a cada 15 min. de duração desta, no min. seguinte ao fim da ISQ (91min) e 15 min. após. PAM é monitorada através de canulação da carótida; TS, por termômetro retal; THT, por termômetro intraparenquimatoso de alta precisão; FC e SO<sub>2</sub> são dadas por oxímetro eletrônico. Resultados e Conclusões: Até o momento observase: 1. estabilidade de parâmetros fisiológicos durante ISQ, HT e PCI em todos os grupos; 2. queda da PAM nos grupos submetidos a ISQ, ao desclampeamento, o que é esperado devido à redistribuição do fluxo, mas estabiliza-se após 15 min.; 3. nos grupos submetidos a HT, aos 91 min., há rápida ascensão da THT, evidenciando efetiva aplicação do método de HT; 4. nos grupos submetidos à HT e/ou PCI, a variação da FC aos 91min foi menor e no sentido contrário que nos grupos G1 e G2; 5. os demais parâmetros não apresentaram variações significativas.

### **ANSIEDADE E ALTERAÇÃO DO COMPORTAMENTO EM RATAS ESTRESSADAS NÃO ESTÃO RELACIONADAS COM MUDANÇAS NO EIXO HPA EM RESPOSTA AO ESTRESSE AGUDO**

Tania Diniz Machado, Roberta Dalle Molle, Daniela Pereira Laureano, Andre Krumel Portella, Carla da Silva Benetti, Isabel Cristina Ribas Werlang, Patricia Pelufo Silveira

Introdução: Estresse crônico aumenta ansiedade e a utilização do alimento palatável "comfort foods" como forma de inibir sintomas de ansiedade, que parece ser mediado pela alteração funcionamento do eixo hipotálamo-pituitaria-adrenal. Objetivos: Verificar se estresse no período neonatal pode afetar ansiedade, comportamento alimentar e a resposta ao estresse em ratas adultas. Materiais e Métodos: A partir do segundo dia de vida, ninhadas de ratos Wistar e suas genitoras, foram submetidas à redução de material para confeccionar o ninho (estresse precoce) ou grupo controle. Ansiedade foi avaliada usando o teste de supressão alimentar pela novidade (NSFT), e reação ao estresse foi mensurada pela corticosterona basal e imediatamente, 20, 40, 60 e 90 min. de estresse por restrição. Preferência alimentar por alimento palatável, rico em gordura (34%) e açúcar (20%), foi mensurada em um sistema computadorizado de consumo alimentar contínuo (BioDaq, Research Diets®) de ratas que receberam somente ração padrão e nos animais expostos aos dois tipos de alimento (ração padrão e palatável) durante 30 dias. Resultados e conclusões: Estresse no período precoce pode aumentar ansiedade no NSFT (p=0,005). Nenhuma diferença foi encontrada nos níveis de corticosterona basal ou em resposta a estresse agudo (p=0,305). No teste de preferência, enquanto grupo controle recebendo cronicamente ração palatável demonstrou uma diminuição na preferência por esse tipo de ração comparado ao grupo controle exposto somente à ração padrão, os animais expostos a estresse precoce não demonstraram redução na preferência após exposição crônica (p<0,001). Portanto, a ansiedade e alteração do comportamento alimentar em ratas estressadas no período precoce da vida não parecem estar relacionado com mudanças no eixo HPA responsável pelo estresse agudo. Diferente sensibilidade tecidual dos glicocorticóides ou alterações em outros mediadores assim como a serotonina podem estar envolvidos.

**PROBIÓTICO NO TRATAMENTO DA ENCEFALOPATIA HEPÁTICA EM RATOS COM CIRROSE BILIAR SECUNDÁRIA**

Thayssa Dalla Costa Escobar, Renata Leke, Luiz Felipe Forgiarini, Thais Ortiz Hammes, Diogo Losch de Oliveira, Fabiola Schons Meyer, Eliane Wurdig Roesch, Themis Reverbel da Silveira

**Introdução:** Encefalopatia Hepática (EH) é uma condição neuropsiquiátrica decorrente de doenças do fígado, cujos mecanismos fisiopatogênicos envolvem aumento das concentrações de amônia sanguínea e inflamação. Probióticos são micro-organismos que, em concentrações adequadas, conferem efeitos benéficos para a saúde do hospedeiro. Estes micro-organismos agem através da redução do pH intestinal, modulação da microbiota intestinal e imunomodulação. **Objetivo:** avaliar se a terapêutica com o probiótico *Lactobacillus rhamnosus* GG (LGG) atenua e/ou reverte a EH em ratos com cirrose biliar secundária. **Animais e Métodos:** foram utilizados 32 ratos Wistar machos adultos, em que metade foi submetida à ligadura de ducto biliar comum (LDB). O grupo controle consistiu em "sham-operados". Duas semanas depois da cirurgia, metade dos animais controle e LDB recebeu dose diária de  $2,5 \times 10^7$  UFC, enquanto a outra metade recebeu PBS. Foram feitos testes de campo aberto e reconhecimento de objetos, assim como coletas de amostras de sangue, fígado e cérebro. **Resultados:** A amônia demonstrou-se aumentada no plasma dos grupos LDB e LDB+LGG. Quando comparado com os controles, o grupo LDB apresentou aumento da reação ductular e depósito de fibras de colágeno, e o grupo LDB+LGG apresentou importante diminuição desses parâmetros. Na tarefa de reconhecimento de objetos, observou-se que o grupo LDB+LGG teve melhor índice de discriminação para memória de curta duração, quando comparado ao LDB+PBS. Na tarefa de campo aberto, verificou-se diminuição da distância percorrida e tempo imóvel para o grupo LDB, parâmetros que não foram alterados com o tratamento com LGG. **Conclusão:** O tratamento com LGG levou à atenuação de alguns parâmetros comportamentais, de função e morfologia hepáticos no modelo de EH por LDB.

**CHRONIC STRESS AND/OR HYPERCALORIC DIET: EFFECTS ON 24-HOUR TEMPORAL PATTERN OF LEPTIN LEVELS**

Vanessa Leal Scarabelot, Carla de Oliveira, Cleverson Moraes de Oliveira, Andressa de Souza, Liciane Fernandes Medeiros, Lauren Naomi Spezia Adachi, Ana Cláudia de Souza, Stefania Giotti Cioato, Paulo Ricardo Marques Filho, Wolnei Caumo, Iraci Lucena da Silva Torres

**INTRODUCTION:** circadian rhythms are present in physiologic, biochemical, and behavioral events and are influenced by environmental patterns as light and temperature. **OBJECTIVES:** verify the temporal pattern of leptin in rat blood serum exposed to chronic stress and/or hypercaloric diet. **METHODS:** 60 male Wistar rats (~250g) maintained under ideal biotery conditions were divided into 4 groups: control (C-standard chow/no stress), diet (D-hypercaloric diet/no stress), stress (S-standard chow/chronic stress) and diet/stress (DS-hypercaloric diet/chronic stress), stress was applied 1h/day between 9am and 12pm, 5 days/week for 80 days. Animals' death was performed in 3 times ZT0-7am, ZT12-7 pm and ZT18-1am. Leptin levels (ng/ml) were measured by ELISA, analyzed by one-way ANOVA/SNK and considered significant if  $P < 0.05$ . (GPPG-HCPA: 100383). **RESULTS:** group C showed leptin level higher at ZT0 ( $12.17 \pm 1.79$ ) compared with ZT12 ( $4.4 \pm 1.33$ ) and ZT18 ( $6.79 \pm 0.93$ ). The group DS showed leptin levels on ZT12 ( $14.83 \pm 2.31$ ) higher than ZT0 ( $5.95 \pm 1.05$ ) ANOVA  $P < 0.05$ . At ZT0, the S decreased leptin levels ( $2.35 \pm 1.53$ ) compared to C group ( $12.17 \pm 1.79$ ) and D group ( $14.78 \pm 1.55$ ). Also, the D group increased the leptin levels ( $14.78 \pm 1.55$ ) in relation to interaction DS group ( $5.95 \pm 1.05$ ). Thus, diet increased the leptin levels ( $13.99 \pm 1.92$ ) compared to C and S group ( $4.4 \pm 1.33$ ,  $0.76 \pm 0.12$ , respectively). S group decreased leptin levels compared to DS ( $14.83 \pm 2.31$ ). At ZT18, the D group increased leptin levels ( $16.6 \pm 3.18$ ) compared to C and S group ( $6.79 \pm 0.93$ ,  $4.57 \pm 0.91$ , respectively, ANOVA  $P < 0.05$ ). **CONCLUSION:** results showed that there are a temporal pattern for leptin release and that stress and hypercaloric diet can deregulate this rhythm. **Financial Support:** GPPG/HCPA-ILS.Torres- Grant-10-0383);CNPq,CAPES.

**NEONATAL MORPHINE TREATMENT ALTERS GLUTAMATE UPTAKE IN SPINAL CORD OF RAT**

Vinicius Souza dos Santos, Joanna Ripoll Rozisky, Yasmine Nonose, Fernanda Urruth Fontella, Deusa Aparecida Vendite, Carla Dalmaz, Wolnei Caumo, Iraci Lucena da Silva Torres

**Introduction:** infants that receive opioids in ICU develop symptoms of opiate withdrawal, such as antinociceptive tolerance. We previously showed that morphine exposure in early life promotes a hyperalgesic response to noxious events in adult life of rats that was reverted by NMDA antagonist receptor. Thus, it suggests that early morphine exposure can be lead to changes in the glutamatergic system. The aim of this study was to determine if morphine administration in early life, once a day for 7 days, alters glutamate uptake in spinal cord synaptosomes. **Materials and Methods:** each animal received saline (C) or morphine ( $5 \mu\text{g}$  s.c. in the mid-scapular area; M) starting at postnatal day 8 (P8) until P14, once a day. At P30 and P60 animals were killed by decapitation and spinal cords were removed to determination of  $\text{Na}^+$ -dependent high-affinity glutamate uptake, as described by Leal et al (2001) ( $n=3-4/\text{group}$ ). The results were expressed as mean + SEM of pmol/min/mg protein. Statistical analysis was performed by Student's t test, and was considered significant if  $P < 0.05$ . This work was approved by Ethical Committee of HCPA (GPPG 08345). **Results:** morphine group showed a decreased glutamate uptake in synaptosomes of spinal cord compared to control group at P30 ( $C=0.3509 \pm 0.1244$ ;  $M=0.0477 \pm 0.01347$ ;  $F_{(1,6)}=4.746$ ; Student's t test,  $P < 0.05$ ) and at P60 ( $C=0.04289 \pm 0.009$ ;  $M=0.01345 \pm 0.003$ ;  $F_{(1,5)}=5.771$ ; Student's t test,  $P < 0.05$ ). **Conclusion:** this study showed that morphine exposure in early life alters glutamate

uptake in spinal cord at medium and long-term after end of treatment. In this way, we can suggest that this glutamatergic changes can contribute to hyperalgesia induced by morphine treatment in neonatal period.

## Nefrologia

### **CORRELAÇÃO MOLECULAR DA FIBROSE INTERSTICIAL E ATROFIA TUBULAR DE ALOENXERTOS RENAIS**

Aline de Lima Nogare, Tiago Dalpiaz, Francisco José Verissimo Veronese, Luiz Felipe Santos Gonçalves, Roberto Ceratti Manfro

**Introdução.** A fibrose do enxerto renal é fator importantemente relacionado à perda crônica da função. A avaliação de genes relacionados a fibrose pode levar a descoberta de biomarcadores não invasivos e aumentar a sensibilidade do exame anátomo-patológico. **Objetivo.** Avaliar a expressão molecular de genes relacionados à fibrose de transplantes renais. **Pacientes e métodos.** RNA foi extraído de 121 biópsias de enxertos renais e foram classificadas em quatro grupos: (1) necrose tubular aguda (NTA; n=20), rejeição aguda (RA; n=58), (3) nefrotoxicidade por inibidor da calcineurina (NIC; n=13) e (4) fibrose intersticial e atrofia tubular (IF/TA; n=30). O mRNA dos genes CTGF (connective tissue growth factor), TGF- $\beta$  (transforming growth factor-beta) e KIM-1 (kidney injury molecule -1) foram amplificados e quantificados utilizando-se a técnica de reação em cadeia da polimerase em tempo real (RT-PCR). Os dados são apresentados em medianas e percentis 25 e 75. As análises estatísticas foram feitas utilizando-se os testes de Fisher, Tukey e Kruskal Wallis. O nível de significância foi estabelecido em  $P < 0,05$ . **Resultados e conclusões.** Curvas ROC foram geradas para estabelecer os parâmetros diagnósticos de IF/TA. Os valores da área sob a curva foram 0,780 (TGF- $\beta$ ), 0,767 (CTGF) e 0,695 (KIM-1). Os níveis dos transcritos de mRNA de TGF- $\beta$  e CTGF foram significativamente maiores nas amostras com IF/TA. mRNA do gene KIM-1 mostrou maior expressão em IF/TA do que em NIC. Foi observado que a expressão de CTGF, TGF- $\beta$  e KIM-1 aumentam com a intensidade da fibrose. As principais implicações destas descobertas são que as análises moleculares podem ser utilizadas para melhorar o diagnóstico anátomo-patológico e talvez para o desenvolvimento de biomarcadores não invasivos de IF/TA.

### **COMPARAÇÃO DE DIFERENTES EQUAÇÕES DE PREDIÇÃO PARA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA EM HEMODIÁLISE**

Carolina Gassen Fritsch, Karina Segatto, Gabriela Alves Pereira, Thiago Dipp, Cristiane Mecca Giacomazzi, Janice Luisa Lukrafka, Rodrigo Della Mea Plentz, Maria Cristina dos Santos Baumgarten, Vanessa Giendruczak da Silva

**Introdução:** Pacientes com doença renal crônica (DRC) em hemodiálise (HD) apresentam miopatias musculoesqueléticas com consequências na capacidade funcional. Valores de referência são importantes para caracterização da presença de diversas doenças e para classificação da sua gravidade. A distância percorrida no Teste de Caminhada de Seis minutos reflete adequadamente a capacidade física dos pacientes para executar tarefas rotineiras. **Objetivo:** Verificar a capacidade funcional de pacientes com DRC em hemodiálise e compará-los com diferentes equações de predição. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal realizado com 57 pacientes com  $54 \pm 15$  anos de idade com DRC em HD há 57 (6-60) meses. Os pacientes realizaram o Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6) e a distância percorrida foi comparada com as equações de predição para população brasileira propostas por Iwama et. al. (2009) e Soares et. al. (2011). Foi utilizado teste t de Student para comparação das médias e adotado  $p < 0,05$ . **Resultados e Conclusões:** Houve diferença significativa da distância percorrida no TC6 pelos pacientes em relação aos valores preditos pelas equações propostas por Iwama et. al. (2009) ( $390 \pm 100$  vs  $566,9 \pm 34,9$  m;  $p < 0,01$ ) e por Soares et al. 2011 ( $390 \pm 100$  vs  $565,5 \pm 59,6$  m;  $p < 0,01$ ). Não houve diferenças entre os valores preditos pelas diferentes equações ( $p > 0,05$ ). Os resultados demonstram a redução na capacidade funcional desses pacientes sem diferença entre a utilização das equações de predição para população brasileira.

### **FARMACOCINÉTICA DO MEROPENEM INFUNDIDO POR 3 HORAS EM PACIENTES EM TERAPIA DE SUBSTITUIÇÃO RENAL CONTÍNUA**

Fabiane Leusin, Fernando Saldanha Thome, Daiandy da Silva, Carmen Pilla, Cassia Maria Frediani Morsch, Antonio Balbinotto, Vanelise Zortea

**Introdução:** Terapia de substituição renal contínua (TRSC) é muito utilizada em pacientes criticamente enfermos com lesão renal aguda (IRA). Meropenem é um carbapenêmico usado em doentes em estado crítico. Nosso objetivo foi avaliar a farmacocinética de meropenem infundido em 3 horas em pacientes submetidos a TRSC devido à IRA. **Métodos:** Após aplicar TCLE, coletamos amostras plasmáticas e efluente de 5 pacientes em TRSC, recolhidas em momentos 0, 30 minutos, 1, 2, 4, 6 e 8 horas após o início da infusão de 3 horas, pelo menos, 24 horas após o início do uso do meropenem, as quantificações do meropenem foram feitas através de cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC). **Resultados:** Foram avaliados 5 indivíduos, idade média de  $53,0 \pm 19,7$ , peso de  $62,1 \pm 10,6$  kg. Os parâmetros farmacocinéticos apresentados na medianas (intervalo): As concentrações plasmáticas: 34,86mg/L (10,08-139,27); meia-vida ( $t_{1/2}$ ) 1,8 h (1,4-3,0), volume de distribuição (Vd) 8,29L (5,8-15,3), depuração total (CLT) 3,98 L/h (2,51-4,35); Cmax (concentração plasmática máxima) 48,5 mg/L (37,0-

105,8); C<sub>min</sub> (concentração plasmática mínima) 20,1 mg/L (14,0-16,6); constante de eliminação(Kel) 0,38 h<sup>-1</sup> (0,34-0,43); área sob a curva de concentração versus tempo (AUC 0-8h) 251,1 mg/Lh (229,7-398,4); AUC(∞) 275,1 mg/Lh (263,8-453,6). As amostras de plasma tiveram um MIC acima de 8mg/L. No efluente, a concentração máxima variou de 24,35 a 74,81 mg/L e a depuração da terapia variou de 8,46 a 18,33 ml/min. Conclusões: A eliminação de meropenem através TSRC é semelhante à de um rim normal, em infusão de 3 horas a cada 8 horas. Os níveis plasmáticos foram sempre acima dos MICs necessário e sem acúmulo da droga. Podemos concluir que não havia necessidade de ajustamento da dose de meropenem com a dose TSRC prescrito.

### ASSOCIAÇÃO ENTRE C4d, ANTICORPOS ANTI-HLA DOADOR ESPECÍFICOS E CÉLULAS B EM ENXERTOS RENAIIS COM REJEIÇÃO

Francisco José Verissimo Veronese, Virna Nowotny Carpio, Luiz Fernando Job Jobim, Beatriz Chamun Gil, Adriane Stefani Silva Kulzer, Melina Silva de Loreto, Luiz Felipe Santos Gonçalves, Roberto Ceratti Manfro

Introdução: Neste estudo avaliamos a correlação entre C4d, DSA e células B em enxertos com disfunção e sua associação com aspectos morfológicos, função e sobrevida do rim transplantado (Tx). Material e Métodos: A marcação para C4d, células B CD20+ e plasmócitos CD138+ foi realizada por imunoperoxidase em biópsias (bxs) por indicação de 110 receptores de transplante renal. Positividade para CD20 e CD138 foi definida por curva ROC ( $\geq 5$  céls./mm<sup>2</sup>); foi determinada a presença de anticorpos anti-HLA do doador (DAS) classe I e classe II. Estes marcadores foram correlacionados com dados clínicos e do transplante, histopatologia de Banff e a evolução do Tx. Resultados: Depósitos de C4d e DSA circulantes foram detectados em 100% e 70% dos pacientes com rejeição mediada por anticorpos (RMA) respectivamente, e nos casos de rejeição aguda celular (RAC) em 42% ( $p < 0,001$ , vs. RMA) e 28% ( $p = 0,003$ , vs. RMA). Estes dois marcadores correlacionaram-se positivamente ( $r = 0,31$ ,  $p = 0,016$ ). Houve correlação significativa entre DSA e plasmócitos CD138+ ( $r = 0,32$   $p = 0,006$ ). As células CD138+ predominaram na RMA, associadas com maior painel pré-transplante e DSA, mas não a C4d, e as células CD20+ predominaram na RAC e nas bxs com fibrose intersticial/atrofia tubular, associadas a maior incompatibilidade HLA e retransplantes. Casos com C4d+ tiveram pior função e sobrevida do Tx em três anos de transplante, e aqueles com DSA+ uma pior sobrevida do Tx. Positividade para CD20 ou CD138 não foi preditiva da função ou sobrevida do enxerto. Na análise multivariada, somente o C4d foi fator de risco para perda do enxerto. Conclusões: Esses resultados confirmam o valor prognóstico do C4d e dos DSA para uma pior evolução do Tx, e sugerem uma associação de células B CD20+ com RAC e de plasmócitos CD138+ com RMA.

### APRESENTAÇÃO SINDRÔMICA DE GLOMERULOPATIAS: QUAIS AS DIFERENÇAS CLÍNICAS E DE DESFECHOS?

Francisco José Verissimo Veronese, Laura Cereser Albaneze, Rafael Zancan, Melina Silva de Loreto, Diego André Eifer, Maicon Antonio Carraro, Veronica Verleine Horbe Antunes, Elvino Jose Guardao Barros

Introdução: Neste estudo avaliamos o espectro das manifestações sindrômicas de diferentes GPs. Métodos: Foram estudados 507 pacientes adultos do Ambulatório de Glomerulopatias do HCPA, classificados conforme a síndrome clínica: 1) síndrome nefrótica (SNo), 2) síndrome nefrítica (SNe) incluindo os casos de glomerulonefrite rapidamente progressiva, e 3) alterações urinárias assintomáticas (AUA), definida por hematúria, proteinúria não nefrótica ou ambas. Foram avaliados dados demográficos e clínicos, resposta a tratamento e desfecho clínico em uma mediana de 5 anos de seguimento. Resultados: Foram classificados em SNo 271(40,2%) casos, em SNe 91(13,5%) e em AUA 145(21,5%). Os dados clínicos estão resumidos na tabela abaixo:

	S. Nefrótica (n=271)	S. Nefrítica (n=91)	AUA (n=145)	P
Idade (anos) (X±DP)	40±17	35±16	39±14	0,111
Crs inicial (mg/dL)	1,60±1,31	3,40±3,13	1,25±0,78	<0,001
Crs final (n=230)	1,17±1,48	1,50±1,00	1,19±0,55	0,334
IPC inicial (Pu/Cru amostra)	7,7±5,6	3,1±4,0	2,0±1,9	<0,001
IPC final (n=210)	0,9±1,3	1,1±1,6	1,1±1,3	0,556
Tipos histológicos prevalentes*	GESF 27% Memb 21%	Cresc 15% NL 10%	IgA 15% GESF 9%	-
SNo: n=261; SNe: n=82; AUA: n=105				
Grau de fibrose/atrofia na bx (%)	15±12	30±19	9,5±6	<0,001

\*Pacientes com biópsia renal; GESF: glomeruloesclerose segmentar e focal; Memb: Membranosa; Cresc: GN crescentica; NL: nefrite lúpica

Resposta total ou parcial ao tratamento foi observada em 79% (SNo) e 69% (SNe) dos casos ( $p = 0,088$ ). Os desfechos foram: estar em acompanhamento com FR, necessidade de diálise ou óbito: SNo: 80%/15%/5%; SNe: 55%/32%/13%; AUA: 95%/4%/1% respectivamente ( $p < 0,001$ ). Conclusões: A síndrome clínica mais comum em GPs foi a nefrótica, com GESF e Membranosa como etiologias prevalentes. A SNe apresentou pior prognóstico e as AUA a evolução mais favorável.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E HISTOPATOLÓGICAS DE PACIENTES COM GLOMERULONEFRITE E DEPÓSITOS DE C1Q NA IMUNOFLOURESCÊNCIA**

Francisco José Verissimo Veronese, Maicon Antonio Carraro, Rafael Zancan, Laura Cereser Albaneze

**Introdução:** O objetivo deste estudo foi descrever o perfil clínico e histopatológico de pacientes selecionados pela presença de C1q na biópsia renal (bx). **Métodos:** Foram estudados 36 pacientes adultos do Ambulatório de Glomerulopatias do HCPA com bx mostrando depósitos de C1q. Foram avaliadas características clínicas, diagnóstico histopatológico, imunofluorescência (IF) com full house (IgG, IgM, IgA, C3 e C1q), função renal (creatinina sérica, Crs), resposta a tratamento imunossupressor e desfecho clínico em 3 anos de seguimento. **Resultados:** Os tipos histológicos predominantes foram nefrite lúpica (NL): 17(47,2%), seguido de GN membranoproliferativa (MP; 3 casos em associação com HIV e HCV): 5(13,9%) e GN proliferativa mesangial (PMes; 2 casos em associação com HIV e HCV): 5(13,9%). Duas pacientes (5,6%) apresentavam Nefropatia do C1q (NC1q). Os pacientes foram divididos de acordo com o grupo histológico: NL (n=17), NC1q (n=2) ou outras glomerulopatias (GPs) (n=17). Full house foi detectado em 11(65%) casos de NL, 1(50%) de NC1q e 1(6%) de GPs (p=0,039). A Crs na bx (p=0,277) e na última medida (p=0,233) não diferiu entre os grupos, mas a proteinúria inicial (NL:3,4±3,3; NC1q:8,3±3,5; GPs:4,6±3,6; p=0,035) e final (1,1±1,0; 6,4±0,4; 2,5±3,7 respectivamente; p=0,035) foram significativamente maiores no grupo NC1q. Resposta total ou parcial ao tratamento foi obtida respectivamente em 88%, 0% e 70% dos casos de NL, NC1q e GPs (p=0,019); no grupo NL 88% dos pacientes mantem função renal sem diálise (vs. NC1q: 100% e GPs: 76%; p=0,712). Um paciente com NL foi a óbito. **Conclusões:** Depósitos de C1q na IF de rim predominaram na NL e na GN associada a infecção viral (HIV e HCV). Embora sendo pequena a amostra, nos casos de NC1q houve resistência aos imunossupressores.

**EFEITO DO TREINAMENTO MUSCULAR RESPIRATÓRIO E PERIFÉRICO INTRADIALÍTICO NA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA TERMINAL**

Francisco José Verissimo Veronese, Cíntia Oliveira Pellizzaro, Fernando Saldanha Thome

**Introdução:** O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do treinamento muscular respiratório (TMR) e periférico (TMP) intradialítico em pacientes em hemodiálise (HD). **Métodos:** Ensaio clínico randomizado e controlado que incluiu 39 pacientes em HD do HCPA, divididos em três grupos: treinamento muscular respiratório (TMR, n= 11), periférico (TMP, n=14) e sem treinamento (Controles (C), n=14). Os pacientes foram avaliados por manovacuometria, teste de caminhada de 6 minutos (TC6M), espirometria e pelo QV KDQOL-SF™ 1.3; foram avaliados no período basal e aos 70 dias do treinamento Kt/Vsp, parâmetros bioquímicos e inflamação (PCRus). **Resultados:** A média de idade dos 39 pacientes foi 48,3±12 anos. O ΔPI<sub>máx</sub> e o ΔPE<sub>máx</sub> foram significativamente maiores nos grupos TMR (22,5±3,2 e 10,8±6,6 cmH<sub>2</sub>O) e TMP (9,1±2,9 e 9±3 cmH<sub>2</sub>O) em relação aos controles (-4,9±2,8 e -15,6±5,9 cmH<sub>2</sub>O); ΔPI<sub>máx</sub>: TMR e TMP vs. C, P<0,001 e ΔPE<sub>máx</sub>: TMR vs. C, P=0,014 e TMP vs. C, P=0,09. O Δ da distância percorrida no TC6M também foi significativamente maior nos grupos TMR e TMP (65,5±9 e 30,8±8 metros) comparado ao C (-0,5±8,1 metros), P<0,001. Apesar das taxas de remoção de uréia, creatinina, fósforo e potássio terem aumentado após os treinamentos, os valores de Kt/V não se modificaram. A PCR reduziu somente nos grupos TMR e TMP. Houve um aumento significativo dos escores de qualidade de vida nos grupos de treinamento, mas não nos controles, nos seguintes domínios: energia/fadiga (P=0,002), sono (P<0,001), dor (P<0,001) e lista de sintomas/problemas (P=0,014). **Conclusões:** O TMR e TMP melhoraram significativamente a capacidade funcional destes pacientes, mas não tiveram impacto sobre a eficiência da HD. Não se pode afirmar que a melhora bioquímica e inflamatória tenha relação direta com o treinamento.

**DIFERENTES EQUAÇÕES DE PREDIÇÃO PARA FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA EM HEMODIÁLISE**

Gabriela Alves Pereira, Karina Segatto, Carolina Gassen Fritsch, Maria Cristina dos Santos Baumgarten, Cristiane Mecca Giacomazzi, Vanessa Giendruczak da Silva, Thiago Dipp, Janice Luisa Lukrafka, Rodrigo Della Mea Plentz

**Introdução:** A Insuficiência renal crônica associada ao tratamento hemodialítico pode levar a repercussões no sistema respiratório, interferindo no estímulo respiratório, na mecânica pulmonar, na função muscular e na troca gasosa. Devido à importância de mensurar as pressões respiratórias máximas, vários estudos foram feitos a fim de formular equações com valores de predição. **Objetivos:** Avaliar a força muscular inspiratória e expiratória em indivíduos com insuficiência renal crônica (IRC) em hemodiálise (HD) e comparar às equações de predição. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal com pacientes com IRC em HD há no mínimo 3 meses. Para avaliar a força muscular inspiratória e expiratória foi mensurada a pressão inspiratória máxima (PI<sub>máx</sub>) e a pressão expiratória máxima (PE<sub>máx</sub>). Para análise dos resultados foram considerados os valores absolutos e comparados às equações propostas por Neder et al.(1999) e Costa et al. (2007). Foram comparadas as médias e adotado p<0,05. **Resultados e Conclusões:** Foram avaliados 59 indivíduos (37 homens) com idade de 51± 15 anos. Houve redução da PI<sub>máx</sub> atingida em relação aos valores previstos por Neder et al.(1999) (61 [46 – 87] vs 102,7±15,6 cmH<sub>2</sub>O, p<0,01) e por Costa et al. (2007) (61 [46 – 87] vs 123±56,5 cmH<sub>2</sub>O; p<0,01). Houve redução da PE<sub>máx</sub> atingida em relação aos valores previstos por Neder et al.(1999) (90,5±33,7 vs 108,4±19,8 cmH<sub>2</sub>O, p<0,05) e por Costa et al. (2007) (90,5±33,7 vs 104,6±20,55 cmH<sub>2</sub>O; p<0,01). Houve diferença entre os valores previstos por Neder et al.(1999) e por Costa et al. (2007) para a PI<sub>máx</sub> (p<0,05). Os resultados demonstram o impacto da IRC na força muscular respiratória e a existência de diferentes equações de predição se faz necessária para melhor prever o status funcional de diferentes populações.

**AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL E FUNÇÃO PULMONAR DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES SUBMETIDOS A TRANSPLANTE RENAL**

Juliana de Oliveira Mendes, Karina Schwarz Cerutti, Mariane Borba Monteiro, Janice Luisa Lukrafka

**Introdução:** Pacientes pediátricos submetidos à transplante renal podem apresentar alterações na função pulmonar bem como na capacidade funcional para o exercício. **Objetivo:** Avaliar a capacidade funcional e função pulmonar de crianças e adolescentes submetidas a transplante renal. **Métodos:** Foram avaliadas crianças e adolescentes com idade entre seis e 18 anos em acompanhamento no ambulatório de Nefrologia do Hospital da Criança Santo Antônio do Complexo Hospitalar da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre-RS. A capacidade pulmonar foi avaliada através da espirometria e das pressões respiratórias máximas (manovacuometria) e a capacidade funcional através do Teste da Caminhada dos 6 minutos (TC6). **Resultados:** A amostra foi composta por 25 pacientes, sendo 14(56%) do sexo masculino com média de idade de 13,5±3,3 anos. Destes, 19 (76%) realizaram hemodiálise anterior ao transplante. A média da Capacidade Vital Forçada (CVF) foi 97,91±24,32% e o Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo (VEF1) foi 100,53±17,66% do valor predito. No TC6, os pacientes caminharam 229,14 metros a menos do que o predito ( $p<0,001$ ). A Pressão Inspiratória Máxima (Pimax) foi significativamente menor que o predito, com uma diferença de -24,63cmH<sub>2</sub>O ( $p = 0,03$ ), assim como a Pressão Expiratória Máxima (Pemax), com uma diferença de 49,27 cmH<sub>2</sub>O ( $p<0,001$ ). Ao correlacionarmos, capacidade funcional, espirometria e pressões respiratórias máximas, encontramos associação entre CVF e TC6 ( $r=0,52$ ,  $p=0,01$ ) e CVF e Pimax ( $r=0,54$  e  $p=0,01$ ). **Conclusão:** Os pacientes apresentam diminuição da capacidade funcional bem como das pressões respiratórias máximas após o transplante renal. Quanto melhor a capacidade funcional e PImax, melhor a CVF.

**FORÇA DE PRENSÃO MANUAL EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA EM HEMODIÁLISE**

Karina Segatto, Carolina Gassen Fritsch, Gabriela Alves Pereira, Maria Cristina dos Santos Baumgarten, Vanessa Giendruczak da Silva, Thiago Dipp, Cristiane Mecca Giacomazzi, Janice Luisa Lukrafka, Rodrigo Della Mea Plentz

**INTRODUÇÃO:** Pacientes com insuficiência renal crônica (IRC) em hemodiálise (HD) apresentam em decorrência da síndrome urêmica, depleção proteica, perda de massa muscular podendo influenciar na capacidade de realização de exercício. Avaliações de diferentes grupamentos musculares são importantes para caracterização do status funcional desses pacientes. **OBJETIVOS:** Avaliar a força de prensão manual em pacientes com DRC em HD. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Estudo transversal realizado com indivíduos com DRC em HD em tratamento dialítico há no mínimo três meses, maiores de 18 anos e sem alterações hemodinâmicas limitantes. A avaliação da força de prensão manual foi realizada pela dinamometria de ambos os membros superiores. Foi utilizado o teste t de Student para comparação das médias e adotado  $p<0,05$ . **RESULTADOS E CONCLUSÕES:** Amostra foi composta por 59 indivíduos, sendo 60% do sexo masculino e com média de idade de 52±16 anos. 91,2% dos indivíduos tinham o lado direito como dominante e 60% tinham a fistula arteriovenosa (FAV) no lado esquerdo. A média de força atingida no membro superior direito foi de 25,9±9,4Kg e no membro superior esquerdo foi de 24,2±8,01Kg. Houve redução dos valores atingidos em relação aos valores previstos para o membro superior direito (69,5±8,1 Kg,  $p<0,001$ ) e para o membro superior esquerdo (65,1±8 Kg,  $p<0,001$ ). A doença renal crônica apresenta consequências sobre a capacidade física dos pacientes com comprometimento do sistema musculoesquelético.

**ANALYSIS OF FOXP3 GENE AND PROTEIN EXPRESSIONS IN RENAL ALLOGRAFT BIOPSIES AND THEIR ASSOCIATION WITH GRAFT OUTCOMES**

Melina Silva de Loreto, Claus Dieter Dummer, Virna Nowotny Carpio, Gabriel Joelsons, Roberto Ceratti Manfro, Luiz Felipe Santos Gonçalves, Francisco José Verissimo Veronese

**Background.** The transcription factor FOXP3 is increased in acute rejection in renal transplant recipients, but its influence on graft outcomes and its relation to dendritic cells (DCs) is not yet clear. The aim of this study was to correlate FOXP3 expression with graft outcomes and with DCs in renal graft biopsies. **Methods.** We assessed 96 kidney transplant recipients undergoing allograft biopsy for cause. FOXP3 mRNA was analyzed by real-time PCR, and FOXP3 protein and DCsCD83+ by immunohistochemistry. The magnitude of FOXP3 expression was established by the receiver operating characteristics curve. Graft function and survival were assessed at 5 years post-transplantation, as well as independent predictors of graft loss. **Results.** Intra-graft FOXP3 gene and protein expression were significantly correlated ( $r=0.541$ ,  $p<0.001$ ). Both FOXP3 mRNA and protein were increased in patients with acute rejection (AR). FOXP3-RNA<sub>m</sub> high ( $\geq 2.36 \log_{10}$ RNA<sub>m</sub>) or FOXP3-protein high ( $\geq 2.5$  FOXP3 + cells/mm<sup>2</sup>) did not correlate with clinical variables, but patients with FOXP3-RNA<sub>m</sub> high tended to have higher glomerular filtration rates (GFR) from biopsy to last GFR. Patients with FOXP3-RNA<sub>m</sub> high had more CD83+ DCs on biopsy, but these cells did not associate to AR. Five-year graft survival was not influenced by either FOXP3 mRNA or protein expressions. **Conclusions.** FOXP3 mRNA and protein presented a good correlation in archival tissue of renal graft biopsies. Increased FOXP3 expression was found in AR biopsies, and those showing FOXP3-RNA<sub>m</sub> high had more DCs. In this cohort, FOXP3 expression was not associated with better renal graft outcomes.



## **CORE SET DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE PARA DOENTES RENAI CRÔNICOS EM HEMODIÁLISE**

Suzana Mallmann, Gabriela Leivas Baldissera, Cristiane Mecca Giacomazzi, Rodrigo Della Mea Plentz

**Introdução:** A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) traz uma ampla visão sobre a funcionalidade, incapacidade e saúde, tendo como premissa a teoria do modelo biopsicossocial. Porém, é pouco prática na clínica, assim, um conjunto de categorias é proposta para doenças crônicas (Core Set). **Objetivo:** Classificar doentes renais crônicos em hemodiálise segundo a Core Set da CIF. **Materiais e métodos:** Estudo transversal, com entrevista semi-estruturada por 2 pesquisadores independentes, com pergunta aberta ao final. Foram avaliados seis pacientes com doença renal crônica em tratamento hemodialítico no complexo Hospitalar Santa Casa de Porto Alegre (CEP nº 3628/11), com amostra intencional. Incluímos pacientes com idade > há 18 anos, em hemodiálise duas a três vezes/semana no mínimo há três meses, sendo excluídos pacientes sem cognição para responder ao questionário. **Resultados:** Seis pacientes, sendo 3 do sexo masculino, com média de idade de 50±0,5 anos participaram. Quanto às "Funções do corpo", os indivíduos foram classificados como grave dificuldade em realizar atividades relacionadas com a capacidade respiratória e cardiovascular necessárias para a tolerância a esforços físicos (b455.3). Em "Estruturas do corpo", os membros superiores apresentaram deficiência moderada (s73.2) e a estrutura dos membros inferiores apresentou deficiência grave (s75.3). Em "Atividade e Participação", os indivíduos têm dificuldade completa (d4302.4) em levantar e transportar objetos com os membros superiores e também dificuldade grave em subir/descer (d4551.3) e andar distâncias longas (d4501.3). Na pergunta aberta houve dificuldade grave em viajar (d920.3). **Conclusão:** Doentes renais têm características próprias, sendo identificadas pelo Core Set da CIF.

## **Neurologia**

### **O EFEITO DA ESTIMULAÇÃO CEREBRAL PROFUNDA SOBRE ASPECTOS ACÚSTICOS DA VOZ EM PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON**

Aline Juliane Romann, Artur Francisco Schumacher Schuh, Maira Rozenfeld Olchik, Carlos Roberto de Mello Rieder

**INTRODUÇÃO:** A Estimulação Cerebral Profunda (ECP) tem sido uma técnica cirúrgica bastante utilizada em indivíduos com Doença de Parkinson (DP) devido à redução significativa dos sintomas motores, porém ocorrem prejuízos na dinâmica vocal destes pacientes. **OBJETIVO:** Verificar as manifestações acústicas da voz em pacientes com DP, usuários de ECP no Núcleo Subtalâmico, após 30 minutos do neuroestimulador ser desligado. **MÉTODOS:** Foram avaliadas as manifestações vocais acústicas através do software para análise acústica vocal PRAAT versão 18, em 16 pacientes submetidos ao implante de ECP, com medicação on. A avaliação ocorreu inicialmente com o aparelho ligado e após com o neuroestimulador desligado num intervalo 30 minutos. O ECP foi ligado novamente e após 5 minutos foi realizada uma nova avaliação. As medidas extraídas do software foram F0, Jitter, Shimmer, Autocorrelation, Noise-to-harmonics, Harmonics-to-noise. **RESULTADOS:** Com o neuroestimulador desligado por 30 minutos, houve melhora significativa das medidas acústicas da voz. **CONCLUSÃO:** Os resultados apresentados indicam que o neuroestimulador influencia negativamente na dinâmica vocal.

### **O EFEITO DA ESTIMULAÇÃO CEREBRAL PROFUNDA SOBRE ASPECTOS MOTORES EM PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON**

Aline Juliane Romann, Artur Francisco Schumacher Schuh, Maira Rozenfeld Olchik, Carlos Roberto de Mello Rieder

**INTRODUÇÃO:** A Estimulação Cerebral Profunda (ECP) tem sido uma técnica cirúrgica bastante utilizada em indivíduos com Doença de Parkinson (DP) devido à redução significativa dos sintomas motores. **OBJETIVO:** Verificar o retorno das manifestações motoras em pacientes com DP, usuários de ECP com alvo no Núcleo Subtalâmico, após o neuroestimulador ser desligado. **MÉTODOS:** Foram avaliados os sintomas motores através da Escala Unificada de Avaliação da DP - parte III (UPDRSIII) em 16 pacientes submetidos ao implante de ECP, com efeito da medicação. A avaliação ocorreu inicialmente com o aparelho ligado e após com o neuroestimulador desligado nos intervalos de 5, 30 e 60 minutos. O ECP foi ligado novamente e após 5 minutos foi realizada uma nova avaliação motora. **RESULTADOS:** Mesmo com o uso da medicação, os pacientes apresentaram piora significativa dos sintomas motores após o ECP ser desligado. Quando novamente ligado, os escores da escala voltaram aos valores prévios. **CONCLUSÃO:** Os resultados apresentados reforçam os benefícios motores obtidos pela neuroestimulação.

### **CORRELAÇÃO INVERSA ENTRE NÍVEIS DE PCR E FUNÇÃO COGNITIVA EM CORONARIOPATAS É INDEPENDENTE DO GRAU DE LEUCOARAIOSE**

Liara Rizzi, Amanda Lucas da Costa, Juliana Santos Varela, Andry Fiterman Costa, Paulo Dornelles Picon, Emilio Hideyuki Moriguchi, Marcia Lorena Fagundes Chaves, Matheus Roriz Cruz

**Introdução:** Níveis séricos elevados de proteína C reativa (PCR) vêm sendo associados à leucoaraiose cerebral em idosos. Por sua vez, diversos estudos indicam que a leucoaraiose está associada a um maior risco de comprometimento cognitivo (CC). Desconhece-se quanto do efeito da PCR sobre a cognição é mediado pela leucoaraiose. **Objetivo:** Investigar a relação entre os níveis séricos de PCR, a presença de leucoaraiose e de CC

em uma população de coronariopatas maiores de 50 anos. **Materiais e Métodos:** População: 134 pacientes coronariopatas  $\geq$  50 anos em acompanhamento ambulatorial. Níveis séricos de PCR foram mensurados através de análise turbidimétrica. A presença de leucoaraiose foi detectada através de tomografia computadorizada de encéfalo. A performance cognitiva foi avaliada através do mini exame do estado mental (MEEM). Indivíduos que pontuaram dois ou mais pontos abaixo do previsto para idade, sexo e escolaridade foram considerados portadores de CC. As análises foram ajustadas para idade, sexo e escolaridade. **Resultados e Conclusões:** A média da idade foi de 66,6 ( $\pm$  8,7) anos, sendo a maioria homens (81=60,5%). Níveis de PCR explicaram 7,18% ( $p$ : 0.002) da variância do MEEM. O ajuste para a presença de leucoaraiose pouco modificou esta variância (5,98%;  $p$ : 0.005), indicando que apenas uma pequena parcela da influência da PCR sobre a cognição foi mediada via leucoaraiose. Quarenta indivíduos (29,6%) apresentaram níveis de PCR  $\geq$  5,0 e 34 sujeitos (25,2%) foram considerados portadores de CC. Portadores de níveis de PCR  $\geq$  5,0 tiveram uma chance 2,85 (CI: 1,26–6,44) vezes maior de apresentarem CC ( $p$ : 0.012). Por outro lado, os níveis de PCR entre portadores de CC foram significativamente maiores ( $5,82 \pm 3,21$ ) do que entre controles ( $4,33 \pm 2,02$ ;  $p$ : 0.002).

### **EVALUATION OF METABOLIC SYNDROME IN ADULT PATIENTS WITH EPILEPSY**

Marina Amaral de Oliveira, Lucas Scotta Cabral, Pedro Abraham Cherubini, Carolina Machado Torres, Jose Augusto Bragatti, Marino Muxfeldt Bianchin

**INTRODUÇÃO:** Epilepsy is a common serious chronic neurologic disorder, affecting about 50 million people worldwide. Although numerous epidemiological studies have pointed out that treatment success rates, public health policies, education and psychosocial issues are key factors in Health-Related Quality of Life of patients with epilepsy, they have hardly addressed the impact of some common general medical conditions in patients with epilepsy. **OBJETIVOS:** Determine the performance of five internationally criteria used for the diagnosis of MetS among patients with epilepsy without previous cardiovascular events. Our study could provide best criteria for specific research in MetS or cardiovascular risk in epilepsy. **MATERIAIS:** Ninety-five epileptic adults were prospectively recruited over 22 weeks in a cross-sectional study. Metabolic syndrome was defined according to the National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III, American Association of Clinical Endocrinologists, American Heart Association /National Heart, Lung and Blood Institute International Diabetes Federation and the harmonized criteria (IDF/NHLBI/AHA/WHF/IAS/IASO). According to Rutjes, we arbitrarily defined the harmonized criteria as the standard reference. **RESULTADOS:** The prevalence of metabolic syndrome was significantly different according to each criterion used, ranging from 34.8%, as defined by AACE, to 49.4%, as defined by the harmonized criteria ( $p < 0.005$ ). IDF criteria showed the highest sensitivity [ $S = 95.5\%$  (95%; CI 84.5-99.4),  $p = 0.049$ ] and AACE criteria showed an undesirable low negative predictive value [ $NPV = 75.4\%$  (95% CI 68.5-77.7),  $p = 0.049$ ]. Our findings suggest that metabolic syndrome might be highly prevalent among selected adult patients with epilepsy. Correct evaluation of these patients can improve the rates of detection of metabolic syndrome and foster primary prevention of cardiovascular events, at least in some groups of patients with epilepsy. In our view, structured cardiovascular risk assessment should be incorporated into the routine care of adult patients with epilepsy.

### **ANÁLISE DE INTERAÇÕES GENE X AMBIENTE SOBRE A SUSCETIBILIDADE PARA A DOENÇA DE PARKINSON**

Paulo de Tarso Belmonte Fagundes, Fabiana Michelsen de Andrade, Mara Helena Hutz, Artur Francisco Schumacher Schuh

**INTRODUÇÃO:** Desordens complexas, como a doença de Parkinson, resultam mais provavelmente da interação entre a predisposição genética e efeitos deletérios do ambiente. O consumo de tabaco e de cafeína já foram associados como protetor para doença de Parkinson. O chimarrão é uma bebida que contém cafeína e antioxidantes. **OBJETIVO:** investigar a associação entre consumo de cigarro, café e chimarrão com a doença de Parkinson. **MÉTODO:** pacientes em acompanhamento no ambulatório de Doença de Parkinson do HCPA e acompanhantes sem relação de parentesco são convidados para uma entrevista estruturada em que informações referentes ao consumo de cigarro, café e chimarrão são detalhadas. **RESULTADOS:** Até o momento, foram incluídos 44 pacientes com doença de Parkinson e 39 indivíduos controles. O consumo de chimarrão foi significativamente menor entre os pacientes. Não houve diferença entre pacientes e controles quanto ao consumo de tabaco e de café. **CONCLUSÃO:** A análise preliminar dos dados sugere que o consumo de chimarrão possa ser um fator protetor para o desenvolvimento da doença de Parkinson.

### **CENTRO DE REFERÊNCIA DE ESCLEROSE MÚLTIPLA-HCPA/SES: TRABALHANDO EM UMA POLÍTICA DE SAÚDE CENTRADA NO PACIENTE VISANDO A MELHOR GESTÃO TERAPÊUTICA**

Paulo Vitor Crestani, Rosane Soares, Alessandro Finkelsztejn, Marcia Lorena Fagundes Chaves, Paulo Dornelles Picon

**Introdução:** O Centro de Referência de Esclerose Múltipla (CREEM) do HCPA foi criado em 2006 através de parceria entre HCPA e SES-RS para implementar os Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêutica (PCDT) de Esclerose Múltipla (EM) e qualificar o atendimento e gestão deste tratamento em nosso estado. Os medicamentos para EM são fornecidos gratuitamente pela SES-RS/MS. **Objetivo:** Descrever as taxas dos diferentes tratamentos

prescritos e os custos em nosso estado. Métodos: Uma equipe multiprofissional avalia e acompanha o paciente com o objetivo de melhorar a adesão ao tratamento, otimização de dose e redução de custos. O CREEM avalia todos os pedidos de tratamento para EM do nosso estado além de prestar assistência à todos os pacientes do ambulatório deste hospital. Trata-se de um estudo transversal. Os dados foram coletados a partir dos processos administrativos dos pacientes com EM do nosso estado e do sistema informatizado de gerenciamento dos tratamentos. Resultados: O CREEM avalia aproximadamente 100 solicitações de tratamento por mês, destes, 10 a 15 são novos. Atualmente, são 1.007 pacientes tratados para EM no estado, 71% deles sexo feminino e a idade média de  $43,6 \pm 13$  anos. Os medicamentos mais prescritos foram: betainterferon-1A 22mcg (32%), glatirâmer 20mg (23%), betainterferon-1A 30mcg (21%), betainterferon-1B 300mcg (14%), betainterferon-1A 44mcg (7%), azatioprina (1,4%) e natalizumab (1,1%). Em 2011, o custo com tratamento de EM foi de R\$ 17.648.857,00. Conclusões: Atualmente 12.761 pacientes estão em tratamento no Brasil e o nosso estado é responsável por 12% do custo direto anual. Devido à falta de informação publicada de pacientes em tratamento para EM em outros países, é difícil comparar as taxas de tratamento no Brasil com os demais.

### **SEIZURES AND EPILEPSY AFTER THROMBOLYTIC THERAPY FOR ISCHEMIC STROKE**

Pedro Abraham Cherubini, Marina Amaral de Oliveira, Rosane Brondani, Sheila Cristina Ouriques Martins, Marino Muxfeldt Bianchin, Andrea Garcia de Almeida

Background and aims: Stroke is the leading cause of secondary epilepsy in adult patients. Post-stroke seizures are observed in 2% to 20% of patients. Among risk factors for post-stroke seizures are cortical involvement, bleeding, severity and extension of the ischemic injury. Thrombolytic therapy has been changing the history of ischemic stroke and it might change the incidence or characteristics of seizures or epilepsy associated with stroke as well. Thus, we investigate the incidence and associated factors for seizures and epilepsy after ischemic stroke in patients submitted to thrombolytic therapy. Methods: Retrospective analysis of the occurrence and risk factors for post-stroke seizures or epilepsy in 152 patients submitted to thrombolysis from 2002 to 2009 in Porto Alegre. Data were analyzed using SPSS version 17. Results: In our study, we observed post-stroke seizures or epilepsy in 14.5% of patients submitted to thrombolytic therapy. Also, we observed a positive association between seizures and cortical involvement (RR: 1,27 IC 95%:1,14-1,35;  $p=0.026$ ) and the presence of diabetes mellitus (OR: 3,33 IC95%:1,3-8,56;  $p=0.014$ ). No associations were observed regarding smoking, alcoholism, hypertension, ASPECTS score, presence of early detectable signs of stroke in CT-scan, bleeding, hyperlipidemia or obesity. Excluding patients with Rankin 6, we observed higher occurrence of seizures in patients classified in Rankin 2-5 when compared with patients classified in Rankin 0-1 (OR 5,84 IC95%:2,16-15,76;  $p < 0.001$ ). Conclusions: Post-stroke seizures or epilepsy was observed in 14.5% of our patients submitted to thrombolytic therapy. Cortical involvement, higher Rankin scores and diabetes mellitus were risk factors for post-stroke epilepsy after stroke thrombolytic therapy.

### **INFLUÊNCIA DE FATORES MOLECULARES NA EXPRESSÃO FENOTÍPICA DAS ATAXIAS ESPINOCEREBELARES (SCAS) NO BRASIL**

Raphael Machado de Castilhos, Tailise Conte Gheno, Gabriel Vasata Furtado, Karina Carvalho Donis, Paola da Silva Schaeffer, Maria Luiza Saraiva Pereira, Laura Bannach Jardim

Introdução: Os fatores determinantes da expressão fenotípica das ataxias espinocerebelares (SCAs) ainda é pouco conhecido. Objetivo: Estudar o efeito do alelo mutante e dos diversos loci CAG normais nas características clínicas das ataxias espinocerebelares 2, 3/DMJ, 6 e 7. Métodos: dados clínicos e moleculares de pacientes com estas SCAs, diagnosticados através da Rede Neurogenética, foram analisados em 48 pacientes com SCA2, 327 com SCA3/DMJ, 11 com SCA6 e 25 com SCA7. Resultados: A idade de início associou-se ao tamanho da expansão CAG na SCA2 ( $r=-0,77$ ), SCA3/DMJ ( $r=-0,54$ ) e SCA7 ( $r=-0,93$ ) ( $p<0.0001$ , Spearman). Elas foram superiores nos pacientes SCA6 ( $m \pm dp$  de  $55 \pm 10$  anos) e inferiores nos pacientes com SCA2 e SCA7 ( $29 \pm 11$  e  $24 \pm 12$  anos) do que nas SCAs em geral ( $33 \pm 12$ ,  $p=0,005$ , Anova). Nas SCA2, 3/DMJ e 7, o tamanho dos alelos normais dos genes ATXN2, 3, 6 e 7 não influenciou a idade de início (regressão logística linear). Nistagmo, piramidismo e bradicinesia foram mais frequentes na SCA3; arreflexia, tremor e perda cognitiva na SCA2; perda visual na SCA7 e crise convulsiva na SCA10 ( $p=0.05$ , Fisher). Nos pacientes SCA3/DMJ, a presença de retração palpebral, arreflexia, rigidez e bradicinesia foi associada a alelos ATXN6 normais maiores e a presença de oftalmoparesia, com alelos ATXN2 maiores ( $p=0,05$ , regressão logística). Conclusão: O efeito dos alelos expandidos na idade de início nas SCAs se confirmou nesta amostra. Nossos resultados sugerem fortemente que os alelos normais dos loci ATXN2 e ATXN6 podem influenciar a presença de algumas manifestações clínicas na SCA3/DMJ.

**ENSAIO CLÍNICO, DUPLO-CEGO, PLACEBO-CONTROLADO, PARA DETERMINAR A SEGURANÇA E A EFICÁCIA DO TRATAMENTO COM CARBONATO DE LÍTIO EM PACIENTES COM A DOENÇA DE MACHADO-JOSEPH (DMJ)**

Rui D'Ávila, Jonas Alex Morales Saute, Gabriele Nunes Souza, Aline Dutra Russo, Thais Lampert Monte, Raphael Machado de Castilhos, Artur Francisco Schumacher Schuh, Karina Carvalho Donis, Tailise Conte Gheno, Gabriel Vasata Furtado, Diogo Onofre Gomes de Souza, Maria Luiza Saraiva Pereira, Luiz Valmor Cruz Portela, Carlos Roberto de Mello Rieder, Laura Bannach Jardim

**Introdução:** A DMJ é uma doença autossômica dominante que leva a degeneração dos sistemas que controlam a coordenação motora, não havendo tratamento que mude sua progressão. Há evidências pré-clínicas de eficácia em modelos de ataxias espinocerebelares com o tratamento com Carbonato de Lítio (Lítio). **Objetivos e Métodos:** Estamos realizando um ensaio clínico randomizado fase IIb, duplo-cego, controlado por placebo, paralelo, para avaliar a segurança e eficácia do tratamento com Lítio (0,5-0,8 mEq/L) em pacientes com DMJ. O estudo tem duração prevista de 1 ano. O desfecho primário de 6 meses é a comparação entre o N total de eventos adversos por grupo (segurança) e, de 12 meses, a diferença entre a variação da escala NESSCA no período de estudo entre os grupos (eficácia). Outras escalas de ataxia, de depressão e de qualidade de vida; e marcadores bioquímicos serão utilizados como desfechos secundários. Registro no ClinicalTrials.gov, NCT01096082. **Resultados:** Foram recrutados 62 indivíduos em acordo com critérios de inclusão/exclusão. Na análise interina de segurança de 3 meses não houve diferença entre o N de eventos adversos entre os grupos ( $p > 0.05$ ). 5 pacientes pararam a medicação até o momento (<10% de perdas). **Conclusão:** Nossos resultados preliminares dão subsídios sobre a segurança do tratamento com Lítio na DMJ, sendo as análises de 6 e 12 meses necessárias para confirmar a segurança e avaliar a eficácia do fármaco sobre a progressão desta grave doença neurogenética.

**TRATAMENTO PROFILÁTICO COM MEMANTINA PREVINE ALTERAÇÕES FISIOPATOLÓGICAS EM MODELO EXPERIMENTAL DA DOENÇA DE ALZHEIMER EM RATOS**

Vitor Rocco Torrez, Eduardo Rigon Zimmer, Eduardo Kalinine, Clarissa Branco Haas, Alexandre Pastoris Muller, Diogo Onofre Gomes de Souza, Luiz Valmor Cruz Portela

A doença de Alzheimer (DA) é a mais prevalente das doenças neurodegenerativas e tem sido alvo frequente de pesquisas para um melhor diagnóstico e tratamento. Neste sentido, muitos estudos apontam para um diagnóstico precoce da DA, o que poderia alterar o paradigma atual na prevenção dos sintomas da DA e estabelecer tratamentos mais eficazes. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o potencial profilático da memantina, um antagonista do receptor NMDA, em um modelo experimental da DA induzido pela infusão intrahipocampal (i.h.) de ácido ocaídico (AO) em ratos. Ratos Wistar ( $n=55$ ) receberam injeções intraperitoneais diárias de MN (20mg/kg) por 3 dias seguidos e, em seguida, uma infusão i.h. de AO (100ng). Os animais foram divididos em quatro grupos: controle (CO), MN, AO e MN/AO. Foram avaliadas alterações comportamentais (Campo aberto e Labirinto aquático de Morris) e neuroquímicas (níveis de glutamato no líquido cefalorraquidiano (LCR) e o imunoconteúdo de Cdk5, p25/p35 e pTau no hipocampo). Não houve diferença na atividade locomotora e exploratória entre os grupos. Porém, o grupo AO mostrou uma diminuição significativa no desempenho da memória espacial em comparação aos outros grupos. Além disso, a infusão de AO também aumentou os níveis de glutamato no LCR e os imunoconteúdos de CDK5, p25 e pTau no hipocampo. Entretanto, os déficits de memória espacial causados pela infusão de AO foram prevenidos pelo pré-tratamento com MN e entre os mecanismos neuroprotetores envolvidos neste efeito estão a manutenção dos níveis líquidos de glutamato, juntamente com prevenção da atividade aberrante da via sinalização da Cdk5/p25 e consequente normalização do estado de fosforilação da proteína Tau.

**Nutrição****CURSO A DISTÂNCIA SOBRE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO PARA PROFESSORES: UM ESPAÇO PARA COMPARTILHAMENTO E REFLEXÃO SOBRE A PRÁTICA PROFISSIONAL**

Danielle Nery Matheus, Carolina Sturm Trindade

**Introdução:** A escola constitui um contexto importante para formação de hábitos alimentares na infância. Entretanto, esta temática é pouco enfatizada no currículo dos professores, o que repercute na sua prática profissional. **Objetivo:** Descrever a percepção de professores de escolas públicas de Porto Alegre em relação à aplicação do conteúdo de um curso a distância sobre Nutrição e Alimentação na prática profissional. **Metodologia:** O curso a distância foi composto por cinco módulos, totalizando carga horária de 50 horas. Na matrícula, os participantes respondiam um questionário sobre o seu perfil profissional; e, no último módulo, um questionário de avaliação do curso, descrevendo, entre outras informações, a aplicação do conteúdo estudado em suas atividades nas escolas. **Resultados e conclusões:** Matricularam-se 224 professores. Destes, mais de 60% ministrava aulas sobre alimentação e nutrição e 13,4% havia realizado curso sobre este tema. Cento e quarenta e três professores concluíram o curso (63,74%) e, destes, 110 (76,92%) responderam o questionário de avaliação. Para 73,6%, o curso possibilitou o compartilhamento de experiências profissionais. Para mais de 80% dos participantes, o curso mostrou-se relevante para a sua formação, importante para aumentar o interesse pelo tema e fortalecer a motivação em aplicá-lo em seu exercício profissional. Noventa por cento dos participantes indicariam a realização deste curso para outras pessoas ligadas à atividade educacional. Oitenta e quatro por cento

demonstraram interesse em realizar outro curso a distância que aprofundasse a temática abordada. Pela percepção dos professores, o curso foi importante para o desenvolvimento de suas atividades profissionais, possibilitando reflexões que poderão repercutir no ambiente escolar.

### **COMPOSIÇÃO DAS GORDURAS DA DIETA E PRESENÇA DE EVENTOS CARDIOVASCULARES EM PACIENTES COM DIABETES MELITO TIPO 2**

Ana Luiza Teixeira dos Santos, Manoella Freitas Santos, Tanara Weiss, Sandro Antunes da Silva, Alice Hoefel Nunes, Bárbara Daniele Machado de Deus, Mirela Jobim de Azevedo, Themis Zelmanovitz

As doenças cardiovasculares (DCV) são as principais causas de mortalidade nos pacientes com diabetes melito (DM) tipo 2. As recomendações dietéticas da Associação Americana de Diabetes para a prevenção das DCV nestes pacientes são baseadas, na sua maioria, em estudos realizados em pacientes com DCV, porém sem DM. Este estudo de coorte visa analisar a associação entre a composição dos nutrientes da dieta, especialmente quanto à ingestão de gorduras, e a incidência de desfechos cardiovasculares em pacientes com DM tipo 2, acompanhados por pelo menos um ano, com ênfase nas recomendações nutricionais para a DCV. Os pacientes foram submetidos a avaliação nutricional (avaliação antropométrica e preenchimento de registros alimentares, basal e atual) e avaliação clínica (basal e atual) para detecção de complicações crônicas do DM com ênfase na avaliação CV. Foram avaliados até o momento 146 pacientes, divididos de acordo com a presença (n=34) ou ausência (n=112) do desenvolvimento de evento cardiovascular. O tempo médio de acompanhamento dos pacientes sem e com evento CV foi  $4,6 \pm 1,8$  e  $5,0 \pm 1,8$  anos, respectivamente. Observou-se que os pacientes sem evento CV aumentaram significativamente o consumo do ácido linolênico na dieta atual em relação ao seu consumo basal ( $1,1 \pm 0,5$  vs  $1,0 \pm 0,5$  %VET, respectivamente;  $p = 0.04$ ). Em relação aos pacientes com evento CV, observou-se apenas um aumento do valor energético total na dieta atual quando comparado a dieta basal ( $1738 \pm 551$  vs  $1932 \pm 491$  kcal/dia, respectivamente;  $p = 0.03$ ). Concluindo, até o presente momento, estes dados sugerem uma possível associação entre o aumento da ingestão de ácido linolênico, principal ácido graxo poliinsaturado Omega 3, e a menor incidência de eventos cardiovasculares em pacientes com DM tipo 2.

### **ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS DE OBESIDADE PODEM ESTIMAR RISCO DE DIABETES MELITO PÓS-TRANSPLANTE RENAL?**

Bruna Bellincanta Nicoletto, Gabriela Corrêa Souza, Natasha Kim de Oliveira da Fonseca, Analaura Centenaro, Luiz Felipe Santos Gonçalves

**Introdução:** A obesidade é um fator de risco para diabetes melito pós-transplante (DMPT). A adiposidade corporal pode ser avaliada por diversos indicadores, que já foram apontados como preditores de diabetes melito tipo 2. **Objetivo:** Avaliar o desempenho de índices antropométricos de obesidade na estimativa do risco de desenvolvimento de DMPT renal. **Métodos:** Estudo transversal com 188 transplantados renais com até 5 anos de transplante. Avaliou-se índice de massa corporal, circunferência da cintura, razão cintura-quadril (RCQ), razão cintura-estatura, índice de conicidade (ICO), índice de volume abdominal (VAI) e produto de acumulação lipídica (LAP) na estimação do risco de DMPT. O desempenho de cada índice foi avaliado através da estimativa da sensibilidade (SS) e especificidade a partir das curvas ROC, e os pontos de corte (PC) determinados pelo maior valor do índice de Youden. **Resultados:** Após o transplante, 61 pacientes desenvolveram DMPT (diagnóstico: ADA). Não houve diferença de sexo, etnia, tipo de diálise e tempo de transplante entre os grupos com e sem DMPT, porém, idade (maior no DMPT,  $p < 0,0001$ ) e tipo de doador (mais falecidos no DMPT,  $p = 0,04$ ) diferiram. Nos homens, RCQ ( $p = 0,003$ ,  $PC \geq 1,04$ ,  $SS = 54,8\%$ ), ICO ( $p = 0,003$ ,  $PC \geq 13,11$ ,  $SS = 71\%$ ), VAI ( $p = 0,008$ ,  $PC \geq 2,74$ ,  $SS = 77,8\%$ ), e LAP ( $p = 0,004$ ,  $PC \geq 85,03$ ,  $SS = 58,3\%$ ) estimaram risco de DMPT. Nas mulheres, ICO ( $p = 0,039$ ,  $PC \geq 12,57$ ,  $SS = 66,7\%$ ), VAI ( $p = 0,018$ ,  $PC \geq 2,88$ ,  $SS = 73,7\%$ ) e LAP ( $p = 0,004$ ,  $PC \geq 79,37$ ,  $SS = 53,8\%$ ) apresentaram resultados significativos. **Conclusões:** Até 5 anos de transplante renal, os índices ICO, VAI e LAP são sugestivos de DMPT em ambos os sexos. A RCQ ainda pode ser utilizada em homens. Esses indicadores são acessíveis e podem contribuir para a prática clínica no que diz respeito ao desenvolvimento de DMPT renal.

### **PERFIL ANTROPOMÉTRICO E CONSUMO ALIMENTAR DE MULHERES HIPERTENSAS NA PÓS-MENOPAUSA**

Bruna Cherubini Alves, Thaís Rasia da Silva, Poli Mara Spritzer

**Introdução:** Após a menopausa, aumenta a prevalência de hipertensão arterial sistêmica (HAS), elevando o risco de morbidade por doenças cardiovasculares. Dentre o manejo não medicamentoso da HAS, recomenda-se mudança no estilo de vida, especialmente no consumo alimentar (CA) e controle da obesidade. Estudos investigam as possíveis relações entre HAS e micronutrientes. **Objetivo:** Determinar se existe diferença no CA e perfil antropométrico de mulheres na pós-menopausa com ou sem HAS. **Metodologia:** Estudo transversal; foram incluídas 105 mulheres com no mínimo 1 ano de amenorréia e níveis de FSH  $> 35$  mUI/ml e excluídas as tabagistas, diabéticas e usuárias de terapia de reposição hormonal nos 3 meses anteriores ao estudo. Foram realizadas avaliações antropométricas, clínicas e laboratoriais e aplicado questionário de frequência alimentar. As participantes foram estratificadas de acordo com presença ou ausência de HAS. **Resultados:** A média de idade foi de  $55,2 \pm 4,9$  anos, tempo após a menopausa  $6,8 \pm 1,0$  anos e índice de massa corporal (IMC)  $27,1 \pm 4,7$  Kg/m<sup>2</sup>. 34 mulheres (32,4%) foram diagnosticadas com HAS, as quais apresentaram maior IMC ( $p = 0,001$ ), circunferência da cintura ( $p < 0,001$ ) e percentual (%) de gordura corporal ( $p = 0,006$ ). Em relação ao consumo de calorias

( $p=0,727$ ), fibras ( $p=0,641$ ), sódio ( $p=0,327$ ), cálcio ( $p=0,407$ ), vitamina B12 ( $p=0,476$ ), folato ( $p=0,542$ ) e % de proteína ( $p=0,471$ ), carboidrato ( $p=0,370$ ) e gordura ( $p=0,614$ ) não houve diferença estatística entre HAS e normotensas (NT). Conclusão: Nessa amostra de mulheres na pós-menopausa, as HAS apresentaram um pior perfil antropométrico, mas não foram identificadas diferenças no CA em relação às NT. A continuação do estudo com a inclusão de maior número de mulheres poderá trazer novos resultados.

### **PREVALÊNCIA DE CINTURA HIPERTRIGLICERIDÊMICA (EWET) E SUA ASSOCIAÇÃO COM HDL EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Camila Weschenfelder, Vânia Schommer, Karen Lemos, Julio Viegas, Romulo Schudikin, Estefania Inez Wittke, André Galvão, Aline Marcadenti de Oliveira, Catarina Bertaso Andreatta Gottschall, Airton Tetelbom Stein

**Introdução:** A associação de triglicerídeos séricos e circunferência da cintura parece ser um bom marcador de risco cardiovascular e vem sendo denominada como fenótipo da cintura hipertrigliceridêmica (EWET). Estudos que demonstram a associação de EWET e HDL-c em pacientes com insuficiência cardíaca (IC) são inexistentes. **Objetivo:** Avaliar a associação entre EWET e HDL-c em pacientes portadores de IC admitidos em hospital terciário. **Métodos:** Estudo transversal entre homens e mulheres admitidos no Serviço de Cardiologia do Hospital Nossa Senhora da Conceição, Porto Alegre, RS. Medidas de peso (Kg) e altura (cm) foram obtidas para o cálculo do IMC. Circunferência da cintura (cm), foi aferida para o cálculo de EWET e valores anormais foram definidos como  $\geq 90$  cm para homens e  $\geq 85$  cm para mulheres. Triglicerídeos  $\geq 2,0$  mmol/L foram considerados elevados. Dados demográficos e socioeconômicos foram obtidos através de questionários e exames laboratoriais através de prontuário médico eletrônico. Os dados foram expressos como média  $\pm$  DP ou percentual. Testes t de Student, Qui-quadrado de Pearson e Regressão de Poisson Modificada foram utilizados para avaliar os objetivos. **Resultados:** No total, 63 participantes foram incluídos e as características foram: idade  $61,1 \pm 13,6$  anos, 62% homens, 76,2% brancos, 14,3% fumantes,  $5,7 \pm 3,3$  anos de estudo, 32% com diagnóstico de diabetes mellitus, 75% hipertensão arterial, HDLc  $41,1 \pm 14,1$  mg/dl e IMC  $28,9 \pm 7,3$  kg/m<sup>2</sup>. A prevalência total de EWET foi 34,9%, sendo que as mulheres apresentaram maiores taxas comparativamente aos homens (54,2% vs. 23,12%  $P=0,01$ ). Entre os homens, menores valores de HDLc foram observados entre os portadores de cintura hipertrigliceridêmica (32,2 mg/dl vs. 44,7 mg/dl  $P=0,03$ ), sendo que entre as mulheres não houve diferença significativa (39,8 mg/dl vs. 41,2 mg/dl  $P=0,8$ ). A análise multivariada mostrou que EWET associou-se com risco aumentado para valores abaixo de 26 mg/dl entre os homens (RR 4,03 IC 95% 1,1-15,6  $P=0,04$ ) independentemente da idade e do IMC. **Conclusões:** A prevalência de EWET entre os pacientes foi de 34,9% e entre os homens cintura hipertrigliceridêmica associou-se com risco aumentado para baixos valores de HDLc.

### **PESQUISA DE SATISFAÇÃO DOS PACIENTES EM RELAÇÃO À DIETA DE UM HOSPITAL GERAL DO SUS DE PORTO ALEGRE, RS**

Daniela Monticelli Sayago Martins, Danielle Nery Matheus, Clarice Krás Borges da Silveira, Mara Ritter Chiodelli

**Introdução:** A unidade de alimentação e nutrição hospitalar deve produzir refeições que estimulem o apetite e ofereçam adequada condição nutricional e segurança alimentar para redução do tempo de internação. Uma boa aceitação da dieta hospitalar é fundamental para suprir as necessidades nutricionais do paciente e contribuir para a recuperação e/ou manutenção de seu estado nutricional. **Objetivo:** Descrever o grau de satisfação dos pacientes em relação à dieta de um hospital geral do SUS de Porto Alegre. **Materiais e Métodos:** A amostra foi composta por pacientes internados no mês de fevereiro de 2012. Aplicou-se questionário estruturado com questões referentes à qualidade da refeição servida no almoço. Foram avaliados os seguintes itens: sabor, aroma, apresentação, qualidade dos utensílios e o atendimento dos atendentes de nutrição, sendo classificados como ótimo, bom, regular ou ruim. A temperatura da refeição foi classificada como quente, morna ou fria. Os pacientes também foram questionados quanto ao recebimento de alimentos externos. **Resultados:** Avaliou-se 80 pacientes internados com dieta prescrita via oral normal. A maioria da amostra era do sexo masculino (60%). A faixa etária variou entre 18 e 84 anos e o tempo médio de internação foi de 12 dias. Os resultados demonstraram que 54% dos pacientes consideraram bom o sabor da comida. Metade dos pacientes relatou que o aroma da comida era bom. A apresentação da comida foi avaliada como boa por 62% dos pacientes. Mais de 60% dos pacientes considerou ótimo os itens atendimento e qualidade dos utensílios. A temperatura foi relatada quente por 65% dos pacientes. Em relação aos alimentos externos, 55% dos entrevistados afirmaram consumir, sendo que os mais citados foram as frutas, os sucos e os biscoitos. **Conclusão:** Os itens foram bem avaliados pela maioria dos pacientes. Recomenda-se que a pesquisa seja realizada com os demais tipos de dietas oferecidas pelo hospital e que orientações sobre a proibição do consumo de alimentos externos sejam intensificadas para evitar possíveis contaminações.

### **ESTADO NUTRICIONAL E GLICEMIA DE PACIENTES COM DOENÇA DE GAUCHER TIPO I**

Divair Doneda, Suzana Doneda Mittelstadt, Alicia Dorneles Dornelles, Cristina Brinckmann Oliveira Netto, Cileide Cunha Moulin, Ida Vanessa Doederlein Schwartz

Os pacientes com doença de Gaucher tipo I (DG-I) apresentam variação quanto ao seu fenótipo clínico podendo apresentar alterações hematológicas, visceromegalias e dores ósseas. O tratamento com terapia de reposição enzimática (TRE) tende a melhorar os sintomas, porém tem sido relatado aumento de peso e alterações nos níveis

de glicemia dos pacientes adultos em tratamento. OBJETIVO: Avaliar o estado nutricional (EN) dos pacientes com DG-I em acompanhamento no Centro de Referência do Rio Grande do Sul. METODOLOGIA: O EN dos pacientes atendidos no centro (tipo I=33; masculino=18, crianças/adolescentes <19 anos=5) foi avaliado pelos seguintes parâmetros: adultos: Índice de Massa Corporal (IMC); adolescentes: o escore-z para IMC e estatura. Os dados de glicemia e do IMC no período pré-tratamento foram coletados no prontuário médico. RESULTADOS: A média de idade dos pacientes foi de 35±16 anos. A avaliação do EN indicou que 11/28 adultos encontravam-se com excesso de peso, todos os adolescentes estavam eutróficos em relação à estatura e um apresentava sobrepeso. Dos pacientes em TRE, 25 eram adultos e apresentaram média de tempo de TRE e de dose de enzima de 7±6 anos e 22±7,5UI/kg/inf.; os adolescentes, média de 9±4,5 anos e 30±5UI/kg/inf. Sete pacientes estavam com o nível de glicemia acima do recomendado e houve uma correlação significativa entre o IMC e o nível de glicemia ( $r=0,504$ ;  $p=0,020$ ) em pacientes adultos em TRE. O IMC dos 16 pacientes que iniciaram a TRE na idade adulta teve um aumento significativo entre o período basal e o momento desta avaliação (média de tempo de TRE=7 anos;  $p<0,0001$ ). CONCLUSÃO: A TRE parece contribuir para ganho de peso nos adultos com DG-I e este pode estar associado ao aumento nos níveis de glicemia. (GPPG: Projeto nº08/204).

### **AVALIAÇÃO DA PERDA DO EXCESSO DE PESO E DA COMPOSIÇÃO CORPORAL APÓS 12 MESES DE BYPASS GÁSTRICO EM Y-DE-ROUX**

Fabricia Teixeira Escobar

Introdução: Na avaliação do excesso de peso, a distribuição de gordura corporal e de massa magra é o método mais adequado para avaliar as alterações da composição corporal no paciente bariátrico. Objetivos: Avaliar a perda de excesso de peso e a composição corporal em indivíduos que realizaram a cirurgia de bypass gástrico em Y-de-Roux (BGR) no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Métodos: Estudo de coorte retrospectivo com 39 pacientes (36 mulheres e 3 homens) submetidos ao BGR entre 2009 e 2010. As variáveis analisadas foram: idade, índice de massa corporal (IMC), perda do excesso de peso após 1, 6 e 12 meses e composição corporal (% de gordura corporal, % de massa magra e % de água corporal total) após 12 meses de cirurgia. Resultados: A média de idade foi de 42,67±9,6 anos. No pré-operatório, a média de peso foi de 128,46±17,98 Kg, com IMC de 48,41±6,13 Kg/m<sup>2</sup> e excesso de peso inicial de 61,89±16,03 Kg. A perda do excesso do peso, avaliada após 1, 6 e 12 meses de pós-operatório foi de 24,28±8%, 57,31±12,2% e 74,53±15,6%, respectivamente. Aos 12 meses de pós-operatório, a média percentual de massa gorda foi de 36,61±6,61%, de massa magra 63,18±7,53% e de água corporal total 47,36±4,13%. Conclusão: Este estudo demonstrou a eficácia da técnica de BGR na redução do excesso de peso corporal em pacientes com obesidade grau II e grau III, fundamentalmente através da perda de gordura corporal.

### **PERFIL DE PACIENTES ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE CEFALÉIAS DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**

Fernanda Camboim Rockett, Luciana da Silveira Klein, Kamila Castro Grokoski, Alexandre da Silveira Perla, Marcia Lorena Fagundes Chaves, Ingrid Dalira Schweigert Perry

Introdução: a cefaleia é apontada como uma das queixas mais comuns entre os pacientes na prática médica, provocando incapacidade funcional, prejuízos econômicos e sociais. Objetivo: avaliar o perfil clínico e antropométrico de pacientes atendidos pelo ambulatório de cefaleias do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Materiais e Métodos: estudo transversal com pacientes ambulatoriais consecutivos no qual foram coletadas variáveis sociodemográficas, clínicas e antropométricas. A coleta de dados foi realizada durante consulta de rotina. Resultados e Conclusões: foram avaliados 120 pacientes, predominantemente do sexo feminino (85,0%), escolaridade inferior a 8 anos de estudo (52,6%) com idade média de 48,7±13,2 anos. Quanto ao tipo de cefaleia, os mais comuns encontrados foram migrânea sem e com aura (33,3 e 21,4%, respectivamente) e cefaleia do tipo tensional (14,5%). A duração média da doença foi de 13,2±12,2 anos, com frequência mensal de 12,4±11,0 crises, duração mediana de 6 horas e intensidade relatada como "muito forte" em 54,2% dos casos, impedindo a execução de atividades diárias na maioria das vezes (49,1%). Mais de 60% dos pacientes relatava como sintomatologia associada às crises a fotofobia, fonofobia e náuseas. Como fator desencadeante, o estresse físico e mental é o mais apontado (60,0%) e como fator de alívio o uso de analgésicos (80,8%). Comorbidades associadas incluem: hipertensão (45,8%), obesidade (39,1%) e depressão (28,3%). Os dados antropométricos mostram índice de massa corporal de 28,9±5,2 kg/m<sup>2</sup>, circunferência da cintura de 88,1±11,2 cm e 71,3% da amostra com excesso de peso. Estes resultados apontam para o elevado índice de excesso de peso, indicando a importância da profilaxia não medicamentosa, incluindo acompanhamento nutricional.

### **ESTADO NUTRICIONAL DE DEPENDENTES QUÍMICOS INTERNADOS NA UNIDADE ÁLVARO ALVIM- HCPA**

Fernanda Franz Willhelm, Mariana Escobar, Felix Henrique Paim Kessler, Flavio Pechansky

Introdução: A dependência química nos dias atuais coloca-se como um grave problema de saúde pública com conseqüências sociais amplas, afetando a ingestão de alimentos e o estado nutricional do indivíduo. Desse modo, a avaliação do estado nutricional pode ter um importante papel no tratamento de desintoxicação, uma vez que pesquisas demonstraram a relação entre variáveis antropométricas com a saúde e o bem-estar global. Em março de 2012, o Hospital de Clínicas de Porto Alegre inaugurou a Unidade Álvaro Alvim, que conta com uma unidade de

tratamento para dependentes químicos, em especial usuários de Crack. Objetivo: Com o intuito de contribuir nos estudos do tema este trabalho objetivou avaliar o estado nutricional (IMC) dos dependentes químicos em desintoxicação e tratamento na Unidade Álvaro Alvim do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Materiais e Métodos: Estudo transversal em que foram avaliados 27 dependentes químicos, do sexo masculino, internados para desintoxicação nos meses de março e abril. Foram avaliadas variáveis antropométricas de peso, estatura, Índice de Massa Corporal (IMC) através de, respectivamente, balança e estadiômetro. Estas medidas eram tomadas no momento da internação. Resultados: A idade média dos pacientes foi de  $29,11 \pm 7,07$  anos. Verificou-se média de peso total de  $72,32 \text{ Kg} \pm 2,61 \text{ kg}$ , de estatura  $172 \text{ cm} \pm 8,4 \text{ cm}$  e de IMC  $24,33 \text{ kg/m}^2 \pm 1,71 \text{ kg/m}^2$ . Encontrou-se uma maior prevalência de eutrofia (55,5%), seguida de sobrepeso (29,6%). Os índices de desnutrição e obesidade grau I foram de 3,7% e de obesidade grau II de 7,5%. Portanto, foi encontrado excesso de peso em 40,8% da amostra. Conclusão: conclui-se que pacientes dependentes químicos internados apresentam na sua maioria IMC dentro da normalidade, porém com níveis significativos de excesso de peso.

### **INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS E DE INGESTÃO ALIMENTAR COMO PREDITORES DA FUNÇÃO PULMONAR EM PACIENTES COM FIBROSE CÍSTICA**

Gabriele Carra Forte, Michele Drehmer, Miriam Isabel Souza dos Santos Simon

Introdução: A Fibrose Cística (FC) é uma doença genética que compromete vários órgãos e sistemas, em especial, o trato respiratório e digestivo. A manutenção do estado nutricional adequado mostra-se essencial para a integridade do sistema respiratório. Objetivo: avaliar indicadores antropométricos e de ingestão alimentar como preditores da função pulmonar em pacientes com FC. Metodologia: Estudo transversal com 69 pacientes pediátricos, com diagnóstico de FC, em acompanhamento ambulatorial – Pneumologia Pediátrica. A avaliação antropométrica consistiu nas medidas de índice de massa corporal (IMC), da circunferência muscular do braço (CMB) e da dobra cutânea tricipital (DCT). A ingestão alimentar foi avaliada pelo recordatório de ingestão habitual. Para avaliar a função pulmonar utilizaram-se os registros do Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo (VEF1). Razões de prevalência foram calculadas entre os preditores nutricionais e o desfecho VEF1. Resultados: A associação entre a composição corporal e o desfecho demonstrou que pacientes com CMB e DCT abaixo do percentil 25 apresentaram maior prevalência de  $\text{VEF1} < 80\%$  ( $p = 0,001$  e  $0,011$ , respectivamente). Observou-se que os pacientes com IMC menor que o percentil 50 apresentaram 4,43 vezes (IC95%: 1,58 – 12,41) a prevalência de  $\text{VEF1} < 80\%$ . A prevalência de  $\text{VEF1} < 80\%$  foi 1,54 vezes maior (IC95%: 1,43 – 4,53) nos pacientes colonizados por *Staphylococcus aureus* metilicina resistente (MRSA) em comparação com os não colonizados. Quanto ao consumo calórico, os resultados mostraram-se limítrofes para a significância estatística (IC95% 0,95 – 3,45). Conclusão: O IMC superior ao percentil 50 e a ausência de colonização por MRSA apresentaram associação direta com a melhor função pulmonar em pacientes com fibrose cística.

### **PREVALÊNCIA DA OBESIDADE NA ASMA E RELAÇÕES COM GRAVIDADE E GRAU DE CONTROLE DA DOENÇA**

Gabriele Carra Forte

Introdução: A asma é uma doença inflamatória crônica de elevada prevalência mundial. No Brasil, estima-se que a asma afeta mais de 16 milhões de pessoas. Ao mesmo tempo, observa-se um aumento alarmante da obesidade, cuja prevalência já atinge proporções epidêmicas. Estudos mostram que a obesidade está associada com a redução da função pulmonar, da mesma forma que parece ter impacto negativo sob o controle da asma. Objetivo: Determinar a prevalência da obesidade em pacientes asmáticos e sua relação com a gravidade e grau de controle da doença. Metodologia: Estudo transversal, envolvendo 272 pacientes asmáticos, em acompanhamento no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Os participantes foram avaliados quanto a dados epidemiológicos, clínicos, nutricionais e espirométricos. Os pacientes foram classificados conforme a gravidade e grau de controle da doença. Resultados: A média de idade dos pacientes foi de  $51 \pm 16$  anos, e 75% eram do sexo feminino. A prevalência de obesidade na população estudada foi de 29%, sendo maior nas mulheres do que nos homens (25,7% vs 3,3%,  $P = 0,002$ ). Em relação à gravidade da asma, 14,7% dos indivíduos que apresentavam asma grave eram obesos, enquanto 37,1% eram não obesos ( $P = 0,506$ ). A asma foi controlada em 5,1% dos obesos e 12,5% dos não obesos, e não controlada em 16,9% e 38,2%, dos obesos e não obesos, respectivamente ( $P = 0,741$ ). Conclusão: A prevalência de obesidade neste grupo de pacientes mostrou-se elevada, com predomínio no sexo feminino. Em relação à gravidade e controle da asma, observaram-se melhores resultados em indivíduos obesos, possivelmente, em virtude da gravidade da doença nos pacientes não obesos.

### **ANÁLISE QUALITATIVA DAS PREPARAÇÕES DO CARDÁPIO DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO**

Gabriele Carra Forte, Cristina Carra Forte, Miriam Isabel Souza dos Santos Simon

Introdução: O planejamento de cardápio requer o conhecimento do número de indivíduos, de seus hábitos alimentares, necessidades nutricionais, além do conhecimento da safra, oferta, custo de gêneros, disponibilidade de área e de equipamentos. Objetivo: analisar qualitativamente o cardápio do almoço oferecido no refeitório dos funcionários de um hospital terciário de Porto Alegre, conforme o método de Análise Qualitativa da Preparação do



Cardápio (AQPC). Métodos: Realizou-se a análise qualitativa das preparações de seis cardápios de uma Unidade de Alimentação e Nutrição. As seguintes variáveis foram analisadas: tipos de saladas, oferta de folhosos, número de preparações ricas em enxofre, frutas e doces, frituras, guarnições e pratos protéicos. Em seguida, agruparam-se as variações diárias por semana. Os dados foram tabulados em relação ao número total de dias dos cardápios analisados. Resultados: Observou-se grande oferta de folhosos (95,24%), saladas mistas (43%), de cores distintas (73,81%) e frutas (100%). Verificou-se um menor percentual quando comparado com a literatura de alimentos ricos em enxofre (33,33%), doces (2%), fritura (23,81%), sendo 12% das guarnições e 11,90% das carnes. Em relação aos tipos de carne, observou-se 48% de carne vermelha, 44% de frango, 5% de peixe e 3% de carne suína. Conclusão: os resultados do presente estudo permitem concluir que os cardápios se encontram qualitativamente adequados, apresentando elevada presença de folhosos e frutas. No entanto, algumas modificações podem ser realizadas, como a redução de preparações fritas e a maior oferta de peixes. Assim, através de tal estudo, é possível realizar as adequações visando à melhor qualidade das preparações e alimentos consumidos.

### **AVALIAÇÃO NUTRICIONAL PRÉ-OPERATÓRIA COMO PREDITOR DE MORTALIDADE EM PACIENTES SUBMETIDOS À RESSECÇÃO DE TUMORES DO TRATO GASTROINTESTINAL SUPERIOR**

Geórgia Brum Kabke, Thainá Gattermann Pereira, Ana Valeria Gonçalves Fruchtenicht, Aline Kirjner Poziomyck, Fernando Schmidt Fernandes, Antônio Carlos Weston, Luis Fernando Moreira

Introdução: Sabe-se que a desnutrição é uma das principais causas de morbimortalidade e aumento do tempo de internação hospitalar em pacientes oncológicos. Pacientes desnutridos têm menor probabilidade de tolerar cirurgia, radioterapia e quimioterapia do que os bem nutridos e geralmente suportam sérias complicações como dificuldade de cicatrização, formação de fístula, infecção e aumento no tempo de internação hospitalar. A avaliação nutricional prevê uma estimativa de composição corporal, capaz de ajudar na identificação de pacientes que estão em risco de desnutrição. Objetivos: Comparar diferentes métodos de avaliação nutricional pré-operatória e relacionar com o tempo de internação hospitalar. Materiais e Métodos: Setenta e quatro pacientes (45 homens, 29 mulheres) com média (DP) de idade de 62,8 (10,2) anos, submetidos a esofagectomias (n=19), gastrectomias (n=43) e pancreatetectomias (n=12) foram avaliados usando-se ASG-PPP, antropometria clássica, MAP e métodos laboratoriais. Resultados e Conclusões: Quarenta e três (58%) pacientes apresentaram perda ponderal maior que 10% em 6 meses. Vinte e cinco, 34 e 15 pacientes apresentaram ASG-PPP A, B e C respectivamente, a média (DP) de MAPD foi de 13 (3,5) mm e MAPND foi 12 (3,6) mm. Os níveis médios (DP) de albumina foi 3,8 (0,5) g/dL e de hemoglobina foi 12,5 (1,8) g/dL. A média (DP) do tempo de internação foi de 34 (29) dias para os casos de óbitos e de 23 (13) dias para os sobreviventes. Não foi observada diferença significativa para comparação do tempo de internação em relação à mortalidade. Nenhum método de avaliação pré-operatória permite prever fidedignamente o tempo de internação hospitalar prolongada.

### **AVALIAÇÃO NUTRICIONAL PRÉ-OPERATÓRIA E TEMPO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR EM PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIA DO TRATO GASTROINTESTINAL SUPERIOR**

Geórgia Brum Kabke, Ana Valeria Gonçalves Fruchtenicht, Thainá Gattermann Pereira, Aline Kirjner Poziomyck, Fernando Schmidt Fernandes, Antônio Carlos Weston, Luis Fernando Moreira

Introdução: A desnutrição, muito prevalente no paciente oncológico, está associada à diminuição da resposta ao tratamento específico e à qualidade de vida, com maiores riscos de infecção pós-operatória e aumento na morbimortalidade. Avaliando-se o estado nutricional precocemente ou corrigindo a depleção de nutrientes, pode-se minimizar ou eliminar a morbimortalidade relacionada à desnutrição. Objetivos: O objetivo deste estudo foi comparar métodos subjetivo, antropométricos e laboratoriais como preditores de mortalidade. Materiais e Métodos: 74 pacientes (45 homens e 29 mulheres) com tumores no TGIS submetidos a cirurgia, com média de idade (DP) 63 (10,2) anos, sendo a mínima de 34 e a máxima de 83. Todos os pacientes foram avaliados pela ASG-PPP, por medidas antropométricas clássicas (PA, %PP, IMC, CB, CMB, PCT, MAP) e dosagens laboratoriais (albumina, hemácias, hematócrito, hemoglobina, leucócitos e CTL). Resultados e Conclusões: A prevalência de óbitos foi de 32,4% (n=24) dos investigados, sendo as principais causas septicemia, 13 (54%), e insuficiência respiratória aguda, 5 (20%). Quarenta e três (58%) pacientes apresentaram perda ponderal maior que 10% em 6 meses (ROC=0,68). ASG-PPP (ROC=0,75) B foi significativamente associada à maior mortalidade (n=12) quando comparado às categorias C (n=10) e A (n=2; teste exato de Fisher; p<0,001). Comparando os dados laboratoriais ao óbito, a albumina (ROC=0,71) foi a única que apresentou relação significativa (p<0,01). Pacientes com média (DP) da MAPD de 11 (3,7) mm morreram mais que aqueles com média (DP) de 14 (3) mm (ROC=0,74). O estudo permite concluir que MAP e a ASG-PPP são parâmetros fidedignos para prever mortalidade nesses pacientes.

### **AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTOS SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL POR ADOLESCENTES SUBMETIDOS A UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO EM GRUPO**

Helena Simoes Dutra de Oliveira, Mariur Gomes Beghetto, Elza Daniel de Mello

INTRODUÇÃO: O Brasil atravessa período de transição epidemiológica, onde níveis crescentes de obesidade são detectados. A educação nutricional visa habilitar o indivíduo a organizar sua alimentação, mantendo a rotina diária, estimulando mudanças no hábito e no comportamento alimentares. OBJETIVOS: Avaliar a aquisição de

conhecimentos sobre alimentação saudável de adolescentes em tratamento de obesidade, submetidos a um programa de educação nutricional em grupo, com periodicidade a cada 3 semanas. MATERIAIS E MÉTODOS: O programa, conduzido por nutricionista, acompanhou 10 adolescentes de ambos os sexos, eutróficos ou com sobrepeso, sendo 7 do sexo feminino e 3 do sexo masculino, oriundos do ambulatório de obesidade infanto-juvenil de um hospital terciário de Porto Alegre/RS. A aquisição de conhecimentos foi avaliada através da aplicação de um questionário, elaborado especialmente para a pesquisa, que continha 33 acertos. Abordou-se temas como alimentação saudável, pirâmide alimentar, porções, macro e micronutrientes. Os dados foram coletados na inclusão e após 6 meses de intervenção. RESULTADOS: A amostra caracterizou-se com média de idade de 14,1+1,8 anos e 50% pertencente a classe econômica C1. A média de acertos na aplicação do primeiro questionário foi de 21,1+4,79 e na aplicação do segundo questionário foi de 23,6+4,79. Ao comparar o número de acertos, verifica-se que não há uma diferença estatisticamente significativa entre o número de acertos nos dois tempos distintos ( $p=0,151^*$ ). CONCLUSÃO: Não houve diferença estatisticamente significativa entre o número de acertos nos dois momentos de aplicação do questionário. No entanto, observou-se uma associação moderada ( $r=0,567$ ;  $p=,0,087$ ) entre o número de acertos nos dois momentos, sugerindo que o programa de educação em grupo possa instrumentalizar o adolescente a melhorar suas escolhas alimentares, estimulando a mudança no comportamento alimentar de forma permanente. \* Teste de Wilcoxon

### **ESTADO NUTRICIONAL E CONSUMO DE ALIMENTOS DAS CRIANÇAS CADASTRADAS NO SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DO MUNICÍPIO DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS/RS**

Jacqueline Oliveira Silva, Ana Luiza Schaffazick, Ilaine Schuch, Claudimar Freire, Roger dos Santos Rosa

A sociedade brasileira vive um período em que, apesar da fome e da desnutrição ainda estarem presentes, são crescentes as prevalências de obesidade (CABALLERO e POPKIN, 2002). Sendo a obesidade na infância diretamente relacionada à obesidade na vida adulta. (FELISBINO – MENDES, CAMPOS e LANA, 2010). Este estudo objetivou descrever o perfil alimentar e nutricional das crianças cadastradas no SISVAN do município de Lagoa dos Três Cantos – RS. Foi realizado um estudo transversal de análise estatística descritiva com 62 crianças cadastradas no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), menores de 10 anos. Foram utilizados os parâmetros preconizados pela SISVAN (2004) na antropometria e na identificação do consumo alimentar. Os resultados obtidos foram: maioria das crianças residentes na zona urbana; 41,9% das mães completaram o ensino médio e 9,7% das crianças nasceram com baixo peso. Observaram-se 1,6% de déficit de estatura e 12,9%, 10% e 9,6% de excesso de peso para os índices antropométricos peso/idade, peso/altura e IMC/idade, respectivamente. Para o consumo alimentar foram encontradas significativas prevalências de ingestão de frutas, legumes/verduras, feijão, leite/derivados e carnes, havendo um declínio no consumo desses alimentos, com o aumento progressivo da idade, com exceção da carne. A maioria das crianças consumiu guloseimas em até três dias da semana. O hábito de alimentar-se assistindo à televisão foi de 36,4%. Os dados demonstraram baixas taxas de aleitamento materno exclusivo e alto consumo precoce de refrigerantes e sucos industrializados. Esses resultados apontam a necessidade e importância dos programas de vigilância nutricional e educação em nutrição e saúde, direcionados às crianças.

### **APLICAÇÃO DA TEORIA DE RESPOSTA AO ITEM AO INSTRUMENTO DA AVALIAÇÃO SUBJETIVA GLOBAL**

Jaqueline da Silva Fink, Elza Daniel de Mello, Mariur Gomes Beghetto, Vivian Cristine Luft, Stela Maris de Jezus Castro

Introdução: Apesar da Avaliação Subjetiva Global (ASG) ser um instrumento rápido, aplicado à beira do leito por profissional treinado, e validado para utilização em hospitais, seu uso é questionado dada a subjetividade inerente ao método. A teoria de resposta ao item (TRI) é o procedimento estatístico de escolha para estimar desfechos não mensuráveis em instrumentos de medida subjetivos. Objetivos: Aplicar a TRI às questões componentes da ASG e verificar quais delas são mais informativas em discriminar pacientes quanto ao seu grau de desnutrição. Materiais e métodos: Entre outubro de 2005 e junho de 2006, a ASG foi realizada, nas primeiras 72 horas de admissão em um hospital geral universitário, em 1002 adultos clínicos ou cirúrgicos. Os dados coletados atenderam aos pressupostos da TRI (unidimensionalidade e independência local). Foram testados modelos para respostas categóricas e ordinais e escolhido o modelo de Resposta Gradual, por apresentar melhor desempenho no comportamento das curvas características dos itens e no gráfico de informação. Resultados: Os itens da ASG que se mostraram mais discriminativos de desnutrição foram: perda muscular (3,82), perda de gordura (3,78) e percentual de perda de peso em relação ao peso usual (1,69). Os demais itens apresentaram desempenho similar entre si e se mostraram pouco informativos em relação aos primeiros. Conclusões: A verificação de perda muscular, perda de gordura e perda de peso (em percentual) parecem ser, dentre as questões da ASG, as mais importantes em identificar pacientes desnutridos. Há necessidade de avanço na tentativa de ajuste das categorias dos itens, com vistas a melhorar a capacidade do instrumento em detectar desnutrição.

**THE DIABETES HEALTHY EATING INDEX (DHEI)**

Juliana Peçanha Antonio, Suzi Alves Camey, Flávia Moraes Silva, Mirela Jobim de Azevedo, Jussara Carnevale de Almeida

**Introduction:** The Healthy Eating Index is the dietary index proposed to evaluate diet quality more frequently used for general population but has not been modified according to dietary guidelines for diabetes. **Aim:** To construct a dietary index that allows assessing diet quality and compliance with dietary recommendations for diabetes. **Patients and methods:** Cross-sectionally, 201 outpatients with type 2 diabetes (61.4±9.7years; A1C 7.3±1.3%) underwent 3-day weighed-diet records, clinical and laboratory evaluation. The constructed DHEI assessed diet quality according to compliance with current diabetes dietary recommendations using 10 components: variety, 6 food groups, and 3 nutrients. Each component performance was evaluated by Item Response Theory analysis. The diet quality was scored from 0-100% and classified according to tertiles distribution as "low diet quality", "diet needs improvement", and "good diet quality". **Results and conclusions:** The components were grouped into 2 clusters using internal validity: "fiber sources components and diet variety" and "animal foods and fat components" (Cronbach's alpha value=0.47 and 0.48, respectively). In that clusters, the DHEI components with elevated difficulty to recommendations compliance were "carbohydrates and fiber sources", "diet variety", "dairy and saturated fatty acids", and "oils, fats, and nuts". The more informative components of dietary quality were "vegetables", "diet variety", "dairy and saturated fatty acids", and "total lipid". Low diet quality(DHEI<50%) was identified in 18.9% of patients, diet needs improvement(DHEI=51-59%) in 55.2%, and good diet quality(DHEI>60%) in 25.9% of the sample. The DHEI evaluate the diet quality and compliance with diabetes dietary recommendations in type 2 diabetic patients.

**ÍNDICE DE MASSA CORPORAL, ESTILO DE VIDA E CEFALÉIA EM ESCOLARES**

Kamila Castro Grokoski, Fernanda Camboim Rockett, Luciana da Silveira Klein, Cristiane Schulz Parizotti, Alexandre da Silveira Perla, Ingrid Dalira Schweigert Perry

**Introdução:** A cefaleia na infância e na adolescência tem sido relatada globalmente com diferentes prevalências e apresenta elevado risco de desenvolver-se de forma crônica e persistente na idade adulta. Por outro lado, o excesso de peso nesta faixa etária tem percentuais crescentes e, juntamente com a cefaleia, pode afetar significativamente a qualidade de vida, saúde e bem-estar individual. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de cefaleia em escolares de Porto Alegre e suas eventuais relações com antropometria e estilo de vida. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal, com escolares de 7-14 anos, de 2 escolas públicas e 1 privada, de ambos os sexos. Foram coletados dados sociodemográficos, clínicos (presença de cefaleia), antropométricos (peso, altura, índice de massa corporal-IMC) e de estilo de vida (hábitos alimentares). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (protocolo n. 20-425). **Resultados e Conclusões:** Foram avaliados 327 alunos, 11,1±1,7 anos, predominantemente meninas (56,6%), da rede de ensino pública (55,4%) e com classe socioeconômica B (54,9%). A cefaleia foi relatada por 30,1% da amostra total e 33% das meninas. Segundo IMC, 34,2% das crianças e adolescentes apresentaram excesso de peso e destes 27,67% apresentavam cefaleia, não tendo sido encontradas associações entre essas variáveis. A omissão de café da manhã, número de refeições diárias, ingestão hídrica, consumo de bebidas cafeinadas e de chocolate não apresentaram associação com a presença de cefaléias, enquanto que consumo diário de fast food apresentou tendência. Os dados parciais não mostram associação entre cefaléias, IMC e hábitos alimentares.

**INGESTÃO DIETÉTICA E ESTADO NUTRICIONAL DE UM GRUPO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES VEGETARIANOS**

Kamila Castro Grokoski, Ximena Estefania Castillo Velasco, Fernanda Camboim Rockett, Cristiane Schulz Parizotti, Alexandre da Silveira Perla, Ingrid Dalira Schweigert Perry

**Introdução:** Dietas vegetarianas bem planejadas podem prover as necessidades nutricionais de crianças e adolescentes. Contudo, é imprescindível que o crescimento seja monitorado e a ingestão de nutrientes garantida, podendo ser requerido o uso de suplementação. **Objetivos:** Estimar o consumo alimentar e avaliar parâmetros antropométricos e bioquímicos indicadores do estado nutricional de um grupo de crianças e adolescentes vegetarianos de Porto Alegre. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal com crianças e adolescentes de ambos os sexos. Foram avaliadas variáveis demográficas, antropométricas (peso, peso ao nascer, estatura e índice de massa corporal), bioquímicas (vitamina B12, cálcio e ferro séricos, hemograma e ferritina) e de consumo alimentar (macronutrientes e micronutrientes por registro de três dias). O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do HCPA (n. 11-0153). **Resultados e Conclusões:** Efeitos benéficos da dieta vegetariana relatados pela literatura como maior ingestão de fibras, magnésio, potássio, vitamina C, folato, menores teores de ácidos graxos saturados, colesterol e sódio, foram evidenciados na população estudada no que diz respeito às fibras em alguns casos, magnésio, sódio, vitamina C e colesterol. Nas crianças e adolescentes estudados, a atenção se justifica especialmente no que diz respeito à vitamina D e, em alguns casos a vitamina B12, cálcio e fibras. Preocupações quanto ao crescimento e desenvolvimento adequados remetem contrariamente ao esperado, a possível mudança de paradigma, com vigilância de casos de excesso de peso.

**EVALUATION THE OVER-REPORTING OF ENERGY INTAKE IN A FOOD FREQUENCY QUESTIONNAIRE (FFQ) FOR PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS (T2DM)**

Karina Romeu Montenegro, Roberta Aguiar Sarmiento, Jussara Carnevale de Almeida

Introduction: FFQ have been widely used in nutritional epidemiology to assess usual dietary intake, but its information needs to be confirmed. Aims: To evaluate the over-reporting of energy intake (EI) in a FFQ for patients with T2DM. Patients and Methods: We selected outpatients with T2DM without dietary intake assessment realized previously for FFQ validation study (GPPG 09030). The patients answered for a FFQ with a food portfolio as a support. The EI reported was converted into daily intake and the energy expenditure (EE; estimative based on weight, height, age, and physical activity level) was used as reference. The ratio of EI:EE was calculated and its cutoff values between 0.76-1.24 were considered acceptable-reporting. AUC ROC, sensitivity (SS), specificity (EP), and predictive values were calculated (over-reporting as outcome) to evaluate the performance of EI. Results and Conclusions: Seventh-two patients provided complete data for this study (58% women; 63±9 years; BMI=29.6±3.9kg/m<sup>2</sup>; HbA1c=8.9±2.0%): 34 patients (47%) reported plausible data, 08 patients (11%) under-reporting, and 30 patients (42%) over-reporting the EI. BMI, age, HbA1c, education, and female proportion were not different between patients according to reporting classification. The AUC for the EI was 0.91 (95% CI 0.85-0.97); P<0.001 and the report of values higher than 1935 kcal/day did predict over-reporting [SS=100% (95%CI 95-100%); EP=71% (95%CI 61-79%)]. The positive and negative predictive values obtained were 77% (95%CI 69-84%) and 100% (95%CI 93-100%), respectively. In conclusion, almost half of patients with T2DM over-reported their EI as compared to EE estimative and this may be usefully to evaluation of FFQ data in clinical practice, but needs to be confirmed by indirect calorimetry.

**PAPEL DAS GORDURAS DA DIETA SOBRE A COMPOSIÇÃO CORPORAL DE PACIENTES COM DIABETES MELITO TIPO 2**

Karine de Franceschi, Camila Kümmel Duarte, Grazielle da Silva Nunes, Elisângela da Silva Rosa, Ana Luiza Teixeira dos Santos, Mirela Jobim de Azevedo, Themis Zelmanovitz

Introdução: Pacientes com Diabete Melito (DM) tipo 2 apresentam risco cardiovascular (CV) aumentado. A associação da DCV com a composição de gordura corporal é pouco estudada no DM e não está estabelecido o papel da dieta, em especial da ingestão de gorduras, na composição corporal destes pacientes. Objetivo: Este estudo transversal visa analisar a associação entre a composição de gordura corporal total e o conteúdo de ácidos graxos da dieta de pacientes com DM tipo 2. Métodos: Os pacientes foram submetidos à antropometria com medida da composição de gordura corporal total e realizaram registros alimentares (RA) com pesagem de 3 dias. A análise da dieta utilizou o software Nutribase 2007® e a composição de gordura corporal total foi avaliada por bioimpedância e medidas de dobras cutâneas. A adequação dos RA foi confirmada pela estimativa da ingestão protéica através da uréia urinária de 24h. Pacientes masculinos e femininos foram divididos em dois grupos de acordo com a média de gordura corporal total. Resultados: Até o momento foram analisados 53 pacientes com 65,4 ± 7,9 anos, 47,2 % masculinos, com 12,1 ± 9,7 anos de duração de DM e índice de massa corporal de 29,4 ± 3,1 kg/m<sup>2</sup>. Destes pacientes, 86,8% eram hipertensos, 41,2% apresentavam nefropatia diabética e 76,9% síndrome metabólica. O percentual de gordura corporal dos homens foi de 26,9 ± 7,1% e das mulheres, 38,5 ± 5,7% (P<0,001). As mulheres com menor percentual de gordura corporal (<38,5%; n = 12) apresentaram uma maior razão entre a ingestão de ácidos graxos poliinsaturados/saturados (P/S) quando comparadas àquelas com maior percentual (≥ 38,5 %; n = 16): 1,3 ± 0,5 vs. 1,0 ± 0,3 (P=0,037). Não foi observada diferença nas características da dieta entre os homens com maior (>27%) e menor (<27%) percentual de gordura corporal. Conclusão: Estes dados preliminares sugerem que em mulheres com DM tipo 2 a adoção de uma dieta com maior proporção de ácidos graxos poliinsaturados (maior razão P/S) está associada à menor percentagem de gordura corporal total.

**GORDURA VISCERAL E LEPTINEMIA: INFLUÊNCIA SOBRE HORMÔNIOS SEXUAIS E PARÂMETROS ESPERMÁTICOS**Larissa Petry dos Santos<sup>1,2</sup>, Bruna Bellincanta Nicoletto<sup>1,2</sup>, Geórgia Franco Becker<sup>1,2</sup>, Eduardo Pandolfi Passos<sup>1,3,4</sup>, Cileide Cunha Moulin<sup>2,4,5</sup>

1: Programa de Pós Graduação em Medicina: Ciências Médicas (UFRGS), 2: Centro de estudos em Alimentação e Nutrição do HCPA (CESAN/HCPA), 3: Departamento de Ginecologia e Obstetrícia, Faculdade de Medicina da UFRGS; 4: Setor de Reprodução Assistida do Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do HCPA; 5: Curso de Nutrição, Departamento de Medicina Interna, Faculdade de Medicina (UFRGS).

Introdução: A obesidade central está associada à infertilidade masculina, à hiperleptinemia e resistência insulínica. Objetivo: Correlacionar os níveis de leptina, perfil nutricional, metabólico e hormonal de homens atendidos no Setor de Reprodução Humana. Materiais e Métodos: Estudo transversal. Foram selecionados 68 homens, sendo metade com sub-infertilidade, que assinaram o TCLE. Foram avaliados: IMC, relação cintura/quadril (RCQ), percentual de gordura corporal (%GC), perfil lipídico, leptina, hormônios sexuais, HOMA-IR e espermograma. Resultados: A mediana do IMC foi 26,62(19,94-45,67)kg/m<sup>2</sup>. Não houve diferença entre sub-inférteis e férteis para todos os parâmetros avaliados. Os dados foram analisados pelo teste t de Student ou Mann-Whitney-Wilcoxon e coeficiente de correlação de Spearman. O IMC, %CG, CC e RCQ se correlacionaram negativamente com testosterona (r=-0,57;p<0,001), (r=-0,55;p<0,001), (r=-0,55;p<0,001), (r=-0,545;p=0,015) e SHBG (r=-0,54;p<0,001), (r=-0,51;p<0,001), (r=-0,51; p<0,001), (r=-0,210;p=0,08). HOMA, Leptina e HDL se correlacionaram com testosterona (r=-0,58;p<0,001), (r=-0,48;p<0,001), (r=0,32;p=0,008) e SHBG (r=-

0,65;  $p < 0,001$ ), ( $r = -0,50$ ;  $p < 0,001$ ), ( $r = 0,43$ ;  $p = 0,008$ ). Quanto aos parâmetros espermáticos, a RCQ apresentou correlação negativa com contagem total de espermatozoides ( $r = -0,39$ ;  $p = 0,005$ ), contagem de espermatozoides por ejaculado ( $r = -0,33$ ;  $p = 0,029$ ) e motilidade B ( $r = -0,32$ ;  $p = 0,034$ ). Conclusões: O excesso de adiposidade visceral parece exercer influência deletéria sobre os parâmetros relacionados à fertilidade. Provavelmente a leptina influencia o controle da secreção de testosterona e SHBG, demonstrando que as alterações nas ações deste hormônio podem estar envolvidas com aspectos da reprodução masculina.

### **OBESIDADE SEVERA E PRESENÇA DE CEFALEIA**

Luciana da Silveira Klein, Fernanda Camboim Rockett, Kamila Castro Grokoski, Ana Paula Reyes da Silva, Alexandre da Silveira Perla, Ciglea do Nascimento, Manoel Roberto Maciel Trindade, Ingrid Dalira Schweigert Perry

**Introdução:** A obesidade está relacionada com o aumento da frequência e gravidade das crises de migrânea, embora ainda haja controvérsias quanto a maior prevalência de cefaleias em obesos. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de cefaleias e as características clínicas e sociodemográficas de candidatos à cirurgia bariátrica. **Materiais e métodos:** Candidatos à cirurgia bariátrica no Hospital de Clínicas de Porto Alegre-HCPA, de 18 a 65 anos de idade, foram convidados a participar do estudo. A presença ou ausência de cefaleias foi verificada através da pergunta de triagem e posterior diagnóstico realizado por neurologista. Além disso, foram coletados dados socioeconômicos, clínicos (diagnóstico, questionário de depressão), antropométricos (peso e altura). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do HCPA (nº 11-0560). **Resultados e conclusão:** Dentre os dados parciais, foram avaliados 47 pacientes, caracterizados por serem predominantemente do sexo feminino (76,6%), com idade de  $44,7 \pm 11,2$  anos, de raça branca (78,7%), casados (59,6%), de classe socioeconômica C1 (46,8%), Índice de Massa Corporal/IMC de  $47,0 \pm 6,3$  kg/m<sup>2</sup> e 45,5% não apresentava nenhum grau de depressão. A presença de cefaleia foi relatada por 42,6%, sendo 47,2% das mulheres e 27,3% dos homens. A migrânea com aura apresentou a maior prevalência (45,0%). A frequência de crises relatada nos últimos três meses foi igual a  $16,8 \pm 11,3$  vezes. O IMC não se diferenciou significativamente entre aqueles com e sem cefaleias ( $46,7 \pm 6,9$  vs.  $47,1 \pm 5,9$ ). Conclusões parciais demonstram elevada frequência de cefaleia em obesos severos.

### **QUAL O EFEITO DA INGESTÃO DE FIBRAS SOBRE OS NÍVEIS DE PRESSÃO ARTERIAL EM INDIVÍDUOS COM DIABETES MELITO TIPO 1?**

Mileni Vanti Beretta, Scheine Leite Canhada, Fernanda Sarmento Rolla Bernaud, Fabricia Teixeira Escobar, Raquel Eccel Prates, Ticiania da Costa Rodrigues

**Introdução:** A redução salina é consenso para o tratamento da hipertensão arterial. Uma dieta rica em grãos, frutas, vegetais e redução de gorduras (DASH) tem sido recomendada para controle da mesma. No diabetes melito (DM) 2, a dieta DASH tem sido associada a redução da pressão arterial. Entretanto, no DM 1 pouco se sabe sobre o efeito das fibras na PA e não é conhecido o efeito da recomendação da American Diabetes Association [14 gramas (g) de fibra para 1000 kcal] sobre a PA. **Objetivo:** Descrever o efeito da recomendação de 14 g de fibras totais para 1000 kcal ingeridas sobre os níveis de PA em pacientes com DM 1. **Métodos:** estudo transversal em pacientes acompanhados no ambulatório de Diabetes do HCPA. Realizado recordatório alimentar de 3 dias com pesagem dos alimentos. Ao final dos 3 dias foi coletado amostra de sangue para laboratório e coleta de urina de 24h, bem como 3 medidas da PA com aparelho Omron HEM742 INT no braço esquerdo após 10 minutos de repouso. **Resultados:** Avaliamos 111 pacientes, idade média  $39 \pm 11$  anos, duração DM:  $18 \pm 9$  anos, IMC  $24,6 \pm 3,8$  kg/m<sup>2</sup>, 88% brancos, 50,4% sexo feminino, HbA1c  $8,9 \pm 1,6\%$ , PA sistólica (PAS)  $124 \pm 18$  mmHg, PA diastólica (PAD)  $75 \pm 10$  mmHg. Valor calórico total (VCT)  $2058 \pm 629$  kcal/dia, ingestão média de fibras totais  $20 \pm 6$  g/dia, sendo  $5,8 \pm 2,0$  g de fibras solúveis e  $14,5 \pm 4,7$  g de fibras insolúveis. O consumo de pelo menos 14g/1000 kcal foi associado a menores níveis de PAS e PAD ( $115 \pm 25$  vs.  $126 \pm 15$  e  $73 \pm 11$  vs.  $76 \pm 10$  mm Hg respectivamente), tiveram um VCT menor ( $1361 \pm 254$  vs.  $2236 \pm 573$  kcal), menor ingestão de sódio ( $1657 \pm 587$  vs.  $2342 \pm 938$  g), menor ingestão de ácidos graxos saturados ( $20 \pm 3$  vs.  $22 \pm 7$  g) e menores níveis de LDL colesterol ( $103 \pm 37$  vs.  $115 \pm 33$  mg/dl) em relação aqueles que ingeriram menos de 14g/1000kcal. Após regressão linear, a ingestão de 14g ou mais de fibras/1000kcal foi associada com menores níveis de PAS (beta - 11,11,  $p = 0,01$ ) mesmo com ajustamento para idade e ingestão de sódio. **Conclusão:** A utilização de pelo 14 g de fibras totais ou mais para cada 1000 kcal ingeridas em pacientes com DM 1 foi associada com redução nos níveis de PA sistólica.

### **POSITIVE ASSOCIATION OF DIETARY POLYUNSATURATED FATTY ACIDS INTAKE WITH PLASMA ADIPONECTIN IN SUBJECTS WITH DIFFERENT GLUCOSE TOLERANCE STATUS**

Mônica Maurer Sost

**Introduction:** Patients with diabetes mellitus (DM) have abnormal lipoprotein profile and low plasma adiponectin. Polyunsaturated fatty acids (PUFA) intake influences lipid metabolism and protects against DM but its effect on adiponectin is uncertain. **Objective:** The aim of this study was to determine the role of PUFA intake on plasma adiponectin. **Methods:** Cross-sectional study ( $n = 36$ ; 75% women;  $54.9 \pm 9.7$  years; BMI  $31.8 \pm 4.7$  kg/m<sup>2</sup>) underwent an oral glucose tolerance test and were classified as normal (22.2%), prediabetes (PDM; 47.2%) and DM (30.6%). Fasting plasma adiponectin was measured by ELISA, insulin sensitivity (IS) by Stumvoll index and nutrient intake (% of total energy) by 24-hour recall (Nutribase Clinical SR7®). **Results:** Patients consumed

1791.2±795.6 kcal: 48.7±9.5% carbohydrate, 18.3±6.8% protein, and 33.4±9.6% fat. The intake [median % (P25-P75)] of total PUFA, PUFA n-3 and PUFA n-6 were: 8.6 (6.9-14.4), 1.1 (0.7-1.5), and 7.7 (5.2-12.7). Adiponectin ( $\mu\text{g/mL}$ ) decreasing glucose tolerance: NGT 14.7±6.4; PDM 11.2±5.8; DM 7.9±2.7 ( $p=0.027$ ) and was correlated with: total PUFA ( $r=0.523$ ), PUFA n-3 ( $r=0.397$ ), PUFA n-6 ( $r=0.464$ ); anthropometric indices: BMI ( $r=-0.346$ ), waist circumference (WC;  $r=-0.300$ ); IS ( $r=0.495$ ), fasting plasma glucose ( $r=-0.428$ ); CRP ( $r=-0.389$ ); ( $p<0.05$  for all). The association of PUFA with adiponectin was confirmed in multivariate analyses for total, n-3, and n-6 PUFAs ( $p<0.05$ ) to WC (or BMI), gender, IS ( $p<0.05$ ), and CPR. Conclusion: This positive association of PUFA's consumption with plasma adiponectin might suggest that the protection for DM by PUFA intake partially occur by increases on adiponectin.

### **PERFIL NUTRICIONAL DE PACIENTES OBESOS GRAVES CANDIDATOS À CIRURGIA BARIÁTRICA**

Natália Luiza Kops, Jaqueline Driemeyer Correia Horvath, Mariana Laitano Dias de Castro, Fabiana Silva Costa, Natasha Krüger Malinoski, Rogerio Friedman

**Introdução:** Prevalências crescentes de obesidade vêm sendo sistematicamente relatadas e conferem destaque a essa doença crônica no meio acadêmico e na mídia. Em 2010, o Ministério da Saúde e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulgaram dados que confirmam este aumento. Neste levantamento, 50% dos homens e 48% das mulheres se encontram com excesso de peso, destes, 12,5% e 16,9%, respectivamente, apresentam obesidade. A Organização Mundial da Saúde (OMS) projetou que, em 2015, 2,3 bilhões de pessoas estarão com excesso de peso e 700 milhões serão obesos, um aumento de 75% nos casos de obesidade em 10 anos. **Objetivos:** Descrever as características nutricionais, metabólicas e a presença de transtornos alimentares em pacientes obesos graves, no pré-operatório de cirurgia bariátrica. **Métodos:** Foram selecionados pacientes com indicação de cirurgia bariátrica. Todos pacientes realizaram avaliações nutricionais (antropometria e consumo alimentar), atividade física (IPAQ), socioeconômica (ABEP), qualidade de vida (SF-12), psicológica (SCID) e metabólica (perfil lipídico, hormonal e glicídico). **Resultados:** Foram avaliados 160 pacientes, sendo 80% ( $n=128$ ) do sexo feminino. O peso médio foi  $127,30 \pm 23,07$  kg. Dos pacientes avaliados, 71,3% tinham diagnóstico de HAS; 33,1% de DM2; 18,1% de dislipidemia; 25,6% de SAHOS; e 49,4% de TCAP, sendo 19,4% classificados como compulsivos graves. O escore global do SF-12 foi de  $31,45 \pm 2,98$ . **Conclusões:** Na obesidade grave, a cirurgia bariátrica é uma opção avançada de tratamento e nunca uma escolha inicial. A gravidade da obesidade em nossa amostra revela a necessidade de tratamentos clínicos e nutricionais mais efetivos nos pacientes previamente a cirurgia bariátrica.

### **CONTRARIANDO A OBESIDADE: PACIENTES OBESOS GRAVES COM DEFICIÊNCIAS NUTRICIONAIS?**

Natália Luiza Kops, Jaqueline Driemeyer Correia Horvath, Mariana Laitano Dias de Castro, Natasha Krüger Malinoski, Rogerio Friedman

**Introdução:** Há poucos relatos acerca do estado nutricional de pacientes obesos graves pré-cirurgia bariátrica. Culturalmente, a obesidade é vista como um estado de "supernutrição" e a imagem do indivíduo obeso dificilmente é associada a carências nutricionais. De uma forma geral, a alimentação errada destes indivíduos leva, muitas vezes, a um desequilíbrio de nutrientes. **Objetivos:** Avaliar a alimentação dos pacientes obesos graves e descrever as principais deficiências nutricionais; utilizando para tanto, as DRIs. **Métodos:** Foram selecionados pacientes com indicação de cirurgia bariátrica. Todos pacientes realizaram avaliações nutricionais (antropometria e registro alimentar pesado); e metabólica (perfil lipídico, hormonal e glicídico). **Resultados:** O consumo de macronutrientes possui um alto percentual de adequação entre os 77 pacientes avaliados. Em relação aos micronutrientes, apenas 19,5% atingem o consumo mínimo recomendado de potássio, seguido do cálcio (26%) e ferro (66,2%). Já o sódio atinge 100% de consumo acima do mínimo recomendado. As vitaminas do complexo B apresentam mais de 80% de adequação. Já as lipossolúveis A, D e E possuem baixos consumos. Existem diferenças marcantes no tipo de dieta entre os sexos; e na comparação de percentuais de adequação. **Conclusão:** A dieta do paciente obeso não somente é desequilibrada, mas aterogênica, com uma combinação que resulta em um elevado risco para aterosclerose e doenças cardiovasculares. Extremo cuidado com alterações alimentares, uma vez que podem agravar a ingestão reduzida de nutrientes essenciais. Com base nos nossos dados, a mudança qualitativa deve ser individual, analisando as características de cada paciente e as prováveis deficiências nutricionais.

### **INTERVENÇÃO DIETÉTICA E PERDA DE PESO EM PACIENTES OBESOS: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

Natasha Krüger Malinoski, Rogerio Friedman, Jaqueline Driemeyer Correia Horvath, Natália Luiza Kops, Mariana Laitano Dias de Castro

**Introdução:** Obesidade é um distúrbio complexo, de etiologia multifatorial e resulta de um desequilíbrio entre a ingestão de energia e seus gastos. Do ponto de vista da prática clínica, a obesidade é diagnosticada na presença de um índice de massa corporal  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>, entre adultos. A obesidade grau III é diagnosticada com um IMC maior do que 40 kg/m<sup>2</sup>. Os procedimentos terapêuticos, que incluem dieta, exercício, farmacoterapia e terapia comportamental, possuem poucos estudos delineados especificamente para testar suas aplicações e eficácia em casos de obesidade grave. Em relação às dietas, acredita-se que haja uma baixa adesão ao tratamento, além disso, a perda média de peso atingida ao longo de um ano é de 10kg. Logo, outras formas de

dietas deveriam ser exploradas, visando uma maior redução de peso e manutenção. Métodos: Serão selecionados pacientes portadores de obesidade encaminhados aos ambulatórios de Cirurgia Bariátrica e de Endocrinologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. O critério de inclusão é índice de massa corporal  $\geq$  a 35 kg/m<sup>2</sup> na presença de comorbidades ou  $\geq$  a 40 kg/m<sup>2</sup> na ausência de comorbidades. Os pacientes serão alocados para seguir uma das dietas, através de lista de randomização gerada através do site <http://www.randomization.com> sendo alocados no grupo experimental 1 (dieta de zona), grupo experimental 2 (dieta de baixa caloria rica em fibras), grupo experimental 3 (dieta hipocalórica de baixo índice glicêmico), ou no grupo controle (dieta hipocalórica usual). A análise estatística foi feita através do modelo linear de medidas repetitivas. Resultados: Até o presente momento, 41 paciente foram alocados. Não houve diferença significativa na perda de peso entre os grupos. Conclusão: O resultado parcial não trouxe resultados significativos, sendo necessário aumentar o n estudado.

### **AValiação DA RELAÇÃO ENTRE A OFERTA COMPARADA ÀS NECESSIDADES CALÓRICAS E PROTÉICAS NO SÉTIMO DIA DE INTERNAÇÃO E DESFECHOS CLÍNICOS EM PACIENTES CRÍTICOS**

Oellen Stuaní Franzosi, Sergio Henrique Loss, Claudine Lacerda de Oliveira

Objetivo: Avaliar a relação entre a oferta comparada às necessidades calóricas e protéicas no sétimo dia de internação com desfechos de interesse na unidade clínica e cirúrgica de terapia intensiva (UCCTI). Métodos: Estudo de coorte retrospectivo realizado na UCCTI que incluiu 126 pacientes internados por  $\geq 7$  dias que foram categorizados de acordo com a adequação da oferta energética e protéica administrada em relação às necessidades. O grupo oferta adequada (GOA)  $\geq 60\%$  e o grupo suboferta (GSO)  $< 60\%$  foram avaliados em relação ao tempo de internação, tempo livre de VMI e mortalidade na UCCTI. Resultados: Nutrição enteral foi utilizada em 95,6% dos 126 pacientes incluídos e iniciada 41 horas após a admissão na UCCTI. A adequação da oferta energética foi de 84% e de proteínas 72,5%. Não houve diferença entre os grupos GSO e GOA de energia em relação ao tempo de internação [16 (11 - 23) vs 15 (11 - 21) dias,  $p=0,862$ ], tempo livre de VMI [2 (0 - 7) vs 3 (0 - 6) dias,  $p=0,985$ ] e mortalidade na UCCTI [12 (41,4%) vs 38 (39,2%),  $p=0,831$ ] respectivamente. Resultados semelhantes foram encontrados em relação à oferta protéica e tempo de internação [15 (12 - 21) vs 15 (11 - 21) dias,  $p=0,996$ ], tempo livre de VMI [2 (0 - 7) vs 3 (0 - 6) dias,  $p=0,846$ ] e mortalidade na UCCTI [15 (28,3%) vs 35 (48,0%),  $p=0,536$ ] respectivamente. Conclusão: Não foi possível demonstrar que adequação de  $\geq 60\%$  das necessidades nutricionais planejadas seja um divisor confiável em termos de desfechos clínicos.

### **USO DO ÂNGULO DE FASE OBTIDO PELA BIOIMPEDÂNCIA ELÉTRICA COMO INDICADOR DE TEMPO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR PROLONGADA DADOS PRELIMINARES**

Pablo Gustavo de Oliveira, Elza Daniel de Mello, Michelli Cristina Silva de Assis, Mariur Gomes Beghetto

Introdução: O Ângulo de Fase (AF), determinado pela análise da Bioimpedância elétrica (BIA) consiste numa medida direta da estabilidade das células e reflete a constituição de fluidos e membranas celulares do corpo humano, sendo interpretado como indicador de integridade da membrana e preditor de massa celular corporal. Tem sido sugerido como indicador de prognóstico, um fator preditivo de sobrevivência e de tempo de internação hospitalar. Objetivo: Avaliar as variações do AF como indicador de tempo de internação hospitalar prolongada. Métodos: Foram estudados pacientes adultos internados com indicação de cirurgia eletiva no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. O AF foi aferido através da BIA em 3 momentos da internação: admissão, 48 e 72 horas após a realização da cirurgia. Após comparou-se a variação dos valores do AF obtidos com o tempo de internação hospitalar, classificando tempo de internação prolongada à internação superior a 15 dias. Resultados: Foram incluídos 113 pacientes com média de idade de  $57,59 \pm 15,08$ . Pode-se observar uma diminuição para os valores de AF quando comparamos os valores obtidos na avaliação de admissão e nos valores das demais avaliações, porém quando são comparados os valores entre os pacientes que apresentaram tempo de internação inferior a 15 dias com os que apresentaram internação prolongada, não foi possível observar significância estática entre os valores ( $p > 0,05$ ). Conclusão: De acordo com os resultados preliminares deste estudo, observa-se que há diminuição dos valores do AF nos diferentes tempos de avaliação. Porém esta variável não se mostrou um bom preditor para determinação de tempo de internação prolongada.

### **PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM ESCOLARES DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE MUNICIPAL DE SÃO LEOPOLDO, RS, BRASIL**

Priscila de Melo, Talita Donatti, Keli Vicenzi, Ana Paula Weber, Vanessa Backes, Leticia Fialho Ruschel, Maria Luisa de Oliveira Gregoletto. Orientadora: Ruth Liane Henn

Introdução: Baixos níveis de atividade física (AF) e comportamento sedentário são associados com a ocorrência de doenças físicas e psíquicas. Objetivo: Descrever a frequência de AF e comportamento sedentário em escolares, segundo características sociodemográficas. Métodos: O presente trabalho se refere a dados parciais de 244 escolares do 1º ano do ensino fundamental de escolas municipais de São Leopoldo, RS, que participam de um estudo transversal, de base escolar. Um questionário padronizado, codificado e pré-testado foi respondido pela mãe/responsável. Obtiveram-se informações sobre AF, comportamento sedentário e dados sociodemográficos (sexo do escolar; idade, escolaridade e cor da pele da mãe; nível socioeconômico e número de moradores do domicílio. Consideraram-se fisicamente ativos os escolares que realizaram atividades que os fizeram suar ou respirar

mais forte do que o normal, durante todos os sete dias anteriores à entrevista Considerou-se comportamento sedentário um total diário de duas horas ou mais de TV, videogame e computador. Ambas as condições foram descritas como frequências e as diferenças foram avaliadas pelo teste do qui-quadrado, com nível de significância de 5%. Resultados: Meninos foram significativamente mais ativos do que as meninas (41,5% vs. 28,1%), mas apresentaram mais comportamento sedentário (90,2% vs. 81,0%). Observou-se que quanto melhor o nível socioeconômico, maior a proporção de escolares com comportamento sedentário, mostrando uma tendência linear. Conclusões: Conhecer a prática de atividade física e o comportamento sedentário de crianças é fundamental, pois é nessa fase da vida que hábitos e comportamentos são formados, os quais determinarão condições físicas e mentais que permanecerão ao longo da vida.

### **AValiação DA COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL E ADEQUAÇÃO DE NUTRIENTES DE CARDÁPIOS OFERTADOS NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DA REGIÃO SUL DO BRASIL**

Rafaela da Silveira Corrêa, Priscyla Bones Rocha, Lívia Linck Silveira, Jessica Lorenzzi Elkfury, Marina Chmelnitsky Branco, Rafaela Faccin, Vanuska Lima da Silva, Ana Beatriz Almeida de Oliveira

Introdução: O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) oportuniza aos escolares o acesso à alimentação de forma permanente. O adequado planejamento dos cardápios a serem ofertados é importante para o alcance dos objetivos do programa, na medida em que há um aporte nutricional a ser garantido. Objetivo: Avaliar a composição nutricional e a adequação da alimentação oferecida em uma amostra de cardápios de escolas públicas da Região Sul do Brasil atendidas pelo PNAE. Métodos: Estudo transversal com uma amostra representativa de escolas públicas da Região Sul do País (PR, SC e RS). Foram analisados os cardápios de 227 escolas, totalizando 1135 dias de cardápio, praticados na alimentação escolar de uma semana, através das fichas técnicas das preparações com o detalhamento sobre os ingredientes utilizados. Para a análise da adequação da composição nutricional, foram considerados os valores de referência da Resolução 38 de 2009 do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resultados: Analisando as escolas de educação infantil, 78,9% apresentaram valores abaixo da recomendação para fibras e 57,9% das escolas para o cálcio. A oferta de nutrientes acima da recomendação ocorreu em 67% das escolas para a energia, 62,9% para carboidratos e 80,5% para proteína. Dentre as escolas de ensino fundamental 70,6% apresentaram valores abaixo do recomendado para fibras, 58,8% das escolas para vitamina A e 87% para o cálcio. Entre as escolas de ensino médio, encontrou-se uma inadequação na oferta de nutrientes na maioria das escolas, sendo esta abaixo da recomendação e para todos os nutrientes analisados. O mesmo resultado foi verificado entre as escolas de educação para jovens e adultos pesquisadas, sendo a exceção a oferta de ferro, acima da recomendação em 46,2% das escolas. Conclusão: Ressalta-se a importância do estímulo à melhoria da qualidade dos cardápios através do aumento da oferta de alimentos saudáveis, como frutas, hortaliças, cereais integrais e peixes, como forma de se atingir a adequação da oferta de nutrientes. Fonte de financiamento: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.

### **ASSOCIAÇÃO ENTRE ALEITAMENTO MATERNO E ESTADO NUTRICIONAL ATUAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES ATENDIDOS EM UM HOSPITAL DO SUL DO BRASIL**

Renata Schwartz, Bárbara Pelicoli Riboldi, Júlia de Lima Carraro, Estela Beatriz Behling

Introdução: O leite materno é o alimento adequado para crianças nos primeiros meses de vida. O padrão de aleitamento materno pode estar relacionado ao estado nutricional de crianças e adolescentes. A escolaridade, idade materna e a presença de filhos anteriores também podem estar relacionadas com a duração da amamentação. Objetivo: Avaliar a relação entre o tempo de aleitamento materno com o estado nutricional atual de crianças e adolescentes atendidos no Hospital de Clínicas de Porto Alegre - RS. Materiais e Métodos: Estudo transversal realizado na unidade de internação pediátrica e no ambulatório de nutrição pediátrica do HCPA com 106 crianças e adolescentes. Os participantes foram avaliados através da caderneta da criança, instrumento formulado para o estudo e avaliação antropométrica. O estudo foi desenvolvido após aprovação pelo Comitê de Ética do HCPA nº 110114. Resultados e Conclusões: Não foram encontradas diferenças significativas em relação ao estado nutricional quando comparado com aleitamento materno total e exclusivo, tempo de amamentação exclusiva e tipo de leite utilizado após a interrupção do aleitamento materno exclusivo. Também não foram encontradas diferenças em relação ao tempo de aleitamento materno exclusivo quando comparado com idade da mãe no nascimento do bebê, escolaridade materna e filhos anteriores. Entretanto, os dados percentuais sugerem que o aleitamento materno exclusivo pode influenciar positivamente no perfil nutricional das crianças, que mães com maior escolaridade e mães que possuem filhos anteriores amamentam exclusivamente por mais tempo.

### **ASPECTOS ESTRUTURAIS DE PAPILAS GUSTATIVAS E ANÁLISE DA CAPACITÂNCIA CELULAR POR BIOIMPEDÂNCIA ELÉTRICA DE RATOS CIRRÓTICOS**

Sabrina Alves Fernandes, Silvia Bona, Mariana dos Santos Oliveira, Carlos Thadeu Schmidt Cerski, Daniele Lazzarotto Harter, Norma Anair Possa Marroni, Claudio Augusto Marroni

Introdução: A desnutrição protéico-calórica de cirróticos está documentada em diferentes ensaios clínicos, variando de 10 a 100% de casos. Essa discrepância no diagnóstico nutricional se dá por não haver atualmente um instrumento capaz de caracterizar a nutrição desses pacientes. Sendo assim, a bioimpedância elétrica (BIA), tem se mostrado um método de possível diagnóstico nutricional utilizando o ângulo de fase (AF). Esse déficit



nutricional é decorrente de inúmeros fatores, sendo a disgeusia a queixa comumente reportada. Considerações éticas limitam procedimentos em seres humanos, sendo necessário os modelos animais. Objetivos: Analisar papilas gustativas de ratos cirróticos, identificando possíveis alterações morfológicas pela microscopia eletrônica (ME) e avaliar o AF através da BIA. Material e Métodos: Foram utilizados 30 ratos machos Wistar ( $\pm 250$ g), provenientes da FEPECS. Os animais foram divididos em: 1-(CO) recebeu intraperitonealmente (i.p) NaCl 0,9%; e grupo 2-(DEN) recebeu i.p Dietilnitrosamina (DEN-50mg/kg) 2x/semana e água mais fenobarbital (0,3g/L) ad libitum. Para avaliar o AF, 1 hora pós a primeira aplicação de DEN, foi realizada a BIA. Na 10ª semana os animais foram mortos e a língua retirada para análise morfológica pela ME. Resultados: Valores do AF do grupo 2 apresentaram média de  $5,79^\circ (\pm 1,25)$  e o CO  $7,39^\circ (\pm 0,99)$  ( $p \leq 0,001$ ). As provas de função hepática do grupo 2, comparadas com CO apresentaram diferença significativa ( $p \leq 0,001$ ). Nas imagens de ME podemos identificar apenas no grupo DEN um desarranjo estrutural das papilas gustativas. Conclusão: O AF mostra alterações da funcionalidade celular do grupo DEN, acompanhando a degeneração hepática deste grupo. Há alterações estruturais das papilas gustativas no grupo DEN.

### **DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO QUE AVALIA CONHECIMENTO MATERNO SOBRE ALIMENTAÇÃO NO PRIMEIRO ANO DE VIDA**

Suélien Ramon da Rosa, Juliana Salino Moura Pessoa, Vera Lúcia Bosa

Introdução: A introdução correta da alimentação no primeiro ano de vida permite à criança adquirir hábitos alimentares que serão responsáveis pelo seu padrão de consumo no futuro. Estudos atuais ainda apontam que em 80% das famílias, a principal responsável pela alimentação infantil são as mães, e que uma alimentação inadequada nesta fase pode provocar agravos à saúde na infância e vida adulta. Objetivo: Desenvolver e validar um instrumento que avalia conhecimento materno sobre alimentação no primeiro ano de vida. Materiais e Métodos: O instrumento foi formulado com base no Guia Alimentar para crianças menores de dois anos sendo dado enfoque aos 10 passos para uma alimentação saudável. A avaliação do conteúdo e validação do instrumento foi através do método Delphi adaptado, trata-se de um questionário interativo, que circula diversas vezes por um grupo de peritos, até que as respostas tenham convergência. Dessa forma foram selecionados 10 especialistas, entre eles, profissionais da área técnica e acadêmica, inseridos na área de alimentação materno infantil. Primeiramente foi realizado um contato telefônico e após o questionário foi encaminhado via e-mail. Resultados: Nove profissionais participaram da validação do questionário. Os resultados obtidos na primeira rodada foram superiores ao padrão estabelecido de 80% de consenso entre os avaliadores. Na segunda rodada, notou-se alta porcentagem de concordância, sendo que em quase 100% das questões houve saldos superiores a 90%. Conclusão: O questionário elaborado nesse estudo servirá como um instrumento rápido de ser aplicado, flexível e eficaz para o levantamento do nível de conhecimento materno sobre a alimentação no primeiro ano de vida e contribuirá para desenvolver estratégias de intervenção.

### **MEDINDO A INSEGURANÇA ALIMENTAR DAS FAMÍLIAS DOS ESCOLARES DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE MUNICIPAL DE SÃO LEOPOLDO, RS, BRASIL**

Talita Donatti, Priscila de Melo, Keli Vicenzi, Ana Paula Weber, Vanessa Backes, Maria Luísa Gregoletto, Letícia Fialho Ruschel. Orientadora: Ruth Liane Henn

Introdução: Insegurança alimentar (IA) é tema recorrente nas áreas de saúde, nutrição e ciências sociais, enfocando diferentes grupos da população, seus determinantes e repercussões. Objetivo: Verificar o nível de IA entre escolares segundo características sociodemográficas. Métodos: O presente trabalho se refere a dados parciais de 244 escolares do 1º ano do ensino fundamental de escolas municipais de São Leopoldo, RS, de um estudo transversal, de base escolar. Um questionário padronizado, codificado e pré-testado foi respondido pela mãe/responsável. Obtiveram-se informações sobre IA; idade, escolaridade e cor da pele da mãe; nível socioeconômico (NSE) e número de moradores do domicílio. A IA foi avaliada com a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), composta por 15 perguntas sobre a situação alimentar vivida nos três meses anteriores à entrevista. Para as respostas positivas atribuiu-se o valor 1 (um) e para as negativas o valor 0 (zero), resultando num escore de 0 a 15 pontos. O escore total foi classificado em quatro níveis: 0 (zero) - segurança alimentar (SA); 1-5 - IA leve; 6-10 - IA moderada; e 11-15 - IA grave. Os dados foram descritos como frequência e as diferenças foram avaliadas pelo teste exato de Fisher e nível de significância de 5%. Resultados: 48,6% das famílias apresentaram IA. A frequência de IA foi significativamente maior nas famílias de escolares com mães de pele não-branca, aumentou à medida que diminuíram os anos de estudo da mãe e o NSE da família e aumentou o número de moradores do domicílio. Conclusões: Cor da pele e escolaridade da mãe, NSE da família e número de moradores do domicílio mostraram-se fatores associados ao nível de IA. O conhecimento destes fatores fornece subsídios para o planejamento de políticas públicas.

### **OBESIDADE ABDOMINAL E MORTALIDADE ENTRE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Vânia Ames Schommer, Camila Weschenfelder, Karen Lemos dos Santos, Julio Rosales Viegas, Estefania Inez Wittke, Aline Marcadenti de Oliveira

Fundamentos: Lipid Accumulation Product Index (Índice LAP) é um indicador de obesidade abdominal e sua associação com mortalidade entre pacientes com insuficiência cardíaca (IC) não foi testada. Objetivos: avaliar

associação entre obesidade geral e abdominal e mortalidade em indivíduos com insuficiência cardíaca. Métodos: Estudo de coorte realizado no Serviço de Cardiologia do Hospital Nossa Senhora da Conceição, Porto Alegre/RS, entre indivíduos de 18 a 85 anos, de ambos os sexos portadores de IC. Medidas de peso (kg) e altura (m) foram realizadas para o cálculo de Índice de Massa Corporal (IMC, kg/m<sup>2</sup>). Circunferência da cintura (CC, em cm) e níveis séricos de triglicerídeos (TG, mmol/L) foram utilizados para calcular o Índice LAP (cm.mmol.l). Dados referentes à mortalidade foram obtidos através de prontuário médico. Os dados foram expressos como média ± DP ou percentual. Teste t de Student e modelo de Regressão de Cox foram utilizados para avaliar os objetivos. Resultados: 36 participantes foram incluídos e as características foram: idade 61,6 ± 12,9 anos, 55,6% homens, 69,4% brancos, 55,6% NYAH III-IV, FE 39,8 ± 15,3%, IMC 27,1 ± 4,5 kg/m<sup>2</sup> e LAP(ln) 3,9 ± 0,8 cm.mmol.l. Após 9,2 ± 2,6 meses de seguimento, a taxa de mortalidade foi de 16,7%. Os sobreviventes tiveram maiores médias de LAP (ln) comparativamente aos que morreram (4,1 ± 0,7 vs. 3,1 ± 0,7 P = 0,007) e de IMC (27,6 ± 4,5 vs. 24,5 ± 3,8 P = 0,1). Após ajuste para sexo e idade, o aumento a cada uma unidade de LAP (transformado logaritmicamente) conferiu uma proteção de 8% para mortalidade (HR 0,08 IC 95% 0,01-0,69 P = 0,02). Não houve associação independente entre IMC e mortalidade. Conclusões: O Índice LAP é um bom indicador de obesidade abdominal para avaliar associação com mortalidade em pacientes com IC.

## Oncologia

### **ACETILAÇÃO H4K12 E H3K18 ASSOCIADAS A PIOR PROGNÓSTICO EM CÂNCER DE PÂNCREAS**

Alex Pritzel dos Santos, Camila Nóbrega Juliano, Patrícia Lisbôa Izetti Ribeiro, Marcia Pithan Pereira, Charles Pedro Bravosi Cerveira, Ana Lucia Abujamra, Patricia Ashton Prolla, Alessandro Bersch Osvaldt, Maria Isabel Albano Edelweiss

**INTRODUÇÃO.** O adenocarcinoma ductal pancreático (ADP) é um câncer de alta mortalidade e de poucos recursos terapêuticos. Isso é em parte explicado pela grande variedade de tipos celulares e de alterações cromossômicas aberrantes. A regulação epigenética tem papel importante nisso tudo. A acetilação da histona é mecanismo essencial na transcrição gênica e está envolvida na predição de desfecho em ADP. **OBJETIVO.** Investigar o valor preditivo da acetilação da histona no ADP. **MATERIAIS E MÉTODOS.** Foi avaliado o perfil imunohistoquímico com anticorpos contra H4K12, H3K9 e H3K18 em 119 pacientes com ADP entre 2005 e 2011. A correlação anatomoclínica foi realizada posteriormente. **RESULTADOS E CONCLUSÕES.** A diferenciação tumoral está relacionada positivamente com altos níveis de H4K12 (P<0.05). A análise univariada demonstrou pior sobrevida em pacientes com níveis elevados de H4K12 (P=0.038) e H3K18 (P=0.033). Níveis de H4K12 e de H3K18 são fatores prognósticos independentes para ADP, principalmente em estágios iniciais (hazard ratios de 1.6 e de 1.7 respectivamente, P<0.05). Assim, a acetilação de H4K12 e de H3K18 parecem ser fatores prognósticos do ADP.

### **AValiação de HER-2 em Câncer de Pâncreas: Diferenças entre as Classificações Herceptest? e ToGA Trial**

Alex Pritzel dos Santos, Marcia Pithan Pereira, Camila Nóbrega Juliano, Patrícia Lisbôa Izetti Ribeiro, Ana Lucia Abujamra, Charles Pedro Bravosi Cerveira, Patricia Ashton Prolla, Alessandro Bersch Osvaldt, Maria Isabel Albano Edelweiss

**INTRODUÇÃO.** A superexpressão de HER-2 tem correlação com maior agressividade em carcinomas de mama e estômago, e a sua detecção já foi incorporada como rotina na análise destas neoplasias. Critérios ideais para avaliação do HER-2 em câncer de pâncreas permanecem incertos. **OBJETIVO.** Avaliar o status do HER-2 e o seu valor preditivo em adenocarcinoma pancreático. **MATERIAIS E MÉTODOS.** Análise clinicopatológica e imunohistoquímica de 112 pacientes com diagnóstico de câncer de pâncreas com base nos critérios propostos para câncer de mama (Herceptest™) e de estômago (ToGA Trial). **RESULTADOS E CONCLUSÕES.** Pelo Herceptest™ 5 (4.5%) casos apresentaram escore 3+, 3 (2.7%) escore 2+ e 104 (92.9%) escores 0/1+. Na análise pelo ToGA Trial, 9 (8.0%) obtiveram escore 3+, 32 (28.6%) escore 2+ e 71 (63.4%) escores 0/1+. Todos os casos positivos pelo Herceptest™ também o foram para o ToGA Trial. Pacientes com hiperexpressão (3+) apresentaram sobrevida média maior que aqueles sem (0 a 2+) tanto pelo Herceptest™ quanto pelo ToGa Trial (43.88 vs. 10.3 meses, p = 0.029 e 40.7 vs. 10.1 meses, p = 0.013, respectivamente). Os demais parâmetros não mostraram correlação com a expressão de HER-2. Diferenças na incidência e no significado prognóstico da superexpressão podem ser decorrentes do pequeno tamanho amostral e do uso de dois critérios diferentes de positividade para HER-2. Estes resultados servem com impulso para novas investigações de superexpressão e amplificação do HER-2 utilizando, além da imuno-histoquímica, métodos como FISH e SISH, a fim de se obter mais opções terapêuticas para oferecer aos pacientes, como agentes anti-HER-2.

### **RC 3095: UMA NOVA ABORDAGEM PARA A CURA DE TUMORES SÓLIDOS**

Andrea Ruschel Trasel, Gabriel Marques dos Anjos, Bruna Pellini Ferreira, Rafaela Pirolli, Vera Lorentz de Oliveira Freitas, Luise Meurer, Teresa Dalla Costa, Gilberto Schwartzmann

**INTRODUÇÃO:** Em vista dos poucos avanços observados no tratamento para tumores sólidos avançados do adulto, faz-se necessário o estudo de novos agentes. O RC-3095, antagonista da bombesina/fator de liberação da

gastrina, representa uma nova abordagem no tratamento do câncer e propomos uma avaliação clínica adequada através deste estudo de fase I. OBJETIVOS: Avaliar a segurança do uso do RC-3095 através da administração endovenosa, procurando evidência da dose alvo para estudos de fase II. METODOLOGIA: Avaliaram-se pacientes com tumores sólidos avançados e refratários à terapia convencional através de exame imunohistoquímico para expressão do receptor de GRP. Pacientes com expressão de moderada à alta foram incluídos e iniciaram o tratamento com infusão semanal endovenosa de RC-3095 com plano de interrupção por dose máxima tolerada ou identificação de nível sérico máximo, caso não se identifiquem efeitos adversos limitantes. Coletas para avaliação de nível sérico da droga foram realizadas a cada início de ciclo. RESULTADOS: Dos 35 pacientes triados, apenas sete preencheram os critérios de inclusão. Cinco pacientes foram tratados em nível de dose I sem efeitos adversos grau 3-4, além disso, um dos pacientes apresentou queda de 25% em marcador tumoral sérico. Em nível de dose II incluiu-se mais 2 pacientes, havendo registro de uma toxicidade grau 3 (prurido cutâneo) e uma evidência de resposta laboratorial com nova queda de 25% no marcador tumoral sérico. CONCLUSÃO: Até o momento, o RC-3095 mostrou-se seguro quanto à sua administração e não foram demonstrados efeitos adversos limitantes. O estudo encontra-se em avaliação de dados referentes ao nível sérico da droga já que houve evidência de efeito clínico na ausência de toxicidade.

### **CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO HOSPITALAR POR VRE EM UNIDADE DE ONCOLOGIA PEDIÁTRICA**

Clarice Franco Meneses, Lauro Jose Gregianin, Simone Geiger de Almeida Selistre, Jiseh Fagundes Loss, Juliana Dal Ponte Bitencourt, Laiza Fernanda Silveira Brose, Algemir Lunardi Brunetto

Introdução: Enterococo resistente à vancomicina (VRE) é causa de infecção hospitalar. A resistência ocorre se MIC  $\geq$  32 mcg/mL. Relato: Em Nov/10 ocorreu o caso índice de VRE + em paciente transferido de outro Hospital para ATMO por Neuroblastoma. No período de nadir evoluiu com tífite e HMC positiva para Enterococo faecium (swab anal positivo). Em 8 m, mais 5 pacientes foram colonizados pelo VRE. Em virtude de reforma da Internação da Oncologia Pediátrica em Jun/11 os pacientes foram para uma área com menor espaço no hospital. No mês de Ago/11, mais 8 pacientes ficaram colonizados. Além do treinamento do staff e do isolamento de contato para os pacientes VRE +, foram ampliadas medidas de proteção aos não colonizados: 1) controle semanal do swab anal; 2) uso de avental e luvas pelos profissionais durante atendimento; 3) restrição de visitas; 4) saídas do leito da unidade usando avental e luvas; 5) isolamento de contato para pacientes transferidos de outros Hospitais até resultado de swab anal; 6) banho do corpo com clorexidine 2% em dias alternados; 7) uso de materiais e equipamentos individuais para verificação de SV; 8) descontaminação diária dos móveis com álcool 70%; 9) limpeza terminal dos quartos com ácido peracético 0,02%; 10) esclarecimento de pais e familiares. Após 7 m de aderência rígida às normas acima, ocorreu colonização em apenas 1 paciente em Dez/11. Dos 15 pacientes colonizados, 3 tiveram quadro de septicemia com HMC positiva, um com tífite e outro com endocardite associadas. Apenas estes 3 pacientes com infecção severa receberam linezolina terapêutica. No presente, dos 15 colonizados, 2 estão negativos, 5 tiveram óbito (1 relacionado ao VRE e 4 à neoplasia em progressão) e 8 seguem VRE + no swab anal. Apenas os pacientes que persistem colonizados seguem a recomendação de isolamento de contato até o swab anal estar negativo, o qual é avaliado após um ano de colonização. Conclusão: As intervenções para a contenção da disseminação do VRE se mostraram efetivas na redução de casos novos. Os pacientes VRE + continuam a receber o rigor de medidas de contenção e isolamento de contato até negativarem e os não colonizados o rigor de medidas de proteção, com recomendação de continuidade por pelo menos um período de 6 a 12 meses a partir do surgimento do último caso novo de VRE +.

### **A EVOLUÇÃO DA TAXA DE MORTALIDADE POR NEOPLASIAS ENTRE OS SISTEMAS MAIS ACOMETIDOS E SUAS CONTRIBUIÇÕES NO PICO DE MORTALIDADE VERIFICADO NO HCPA EM MAIO DE 2011**

Everton Bacin Santi, Dudley Zanella, Charles David Gonçalves Gonçalves, Juarez Fontoura Silveira, Mariza Machado Kluck

Introdução: Câncer é uma das doenças que tem seu crescimento em incidência aumentado muito nos últimos anos. De acordo com dados do DATASUS, o número de óbitos registrados em 2008 no estado do Rio Grande do Sul referentes aos três tipos de neoplasia da presente análise (Hematológicos, trato Gastrointestinal e Respiratório) alcançou aproximadamente 10 mil casos. Essas neoplasias são as principais causadoras de óbito no HCPA de 2002 a 2010. Esta análise tem a finalidade de identificar isoladamente a taxa de mortalidade das principais neoplasias e a possível relação do pico alcançado em maio de 2011 com as três neoplasias mais letais ao longo dos últimos nove anos (2002 - 2010) no HCPA. Materiais e métodos: A pesquisa realizada caracteriza-se como sendo de caráter retrospectivo, cujos dados foram coletados no sistema IG (Indicadores de Gestão) do HCPA (2002 a 2010) e no site do DATASUS (2008) e analisados com apoio de tabelas do Excell. Resultados e conclusões: Ao analisar primariamente as linhas de tendência observa-se um crescimento semelhante das três neoplasias de maior letalidade no HCPA, sendo que a maior inclinação dá-se no grupo das neoplasias respiratórias. Ao analisarmos as taxas de letalidade dos determinados grupos ao longo dos anos em estudo, pode-se inferir que as taxas de letalidade das neoplasias respiratórias esteve sempre superior às outras neoplasias. A taxa de letalidade das neoplasias do sistema respiratório obteve um crescimento de aproximadamente 20% de sua taxa. Infere-se na análise global dos gráficos que, se mantidos os padrões atuais de comportamento das taxas de letalidade das neoplasias, não haverá mudanças na ordem deste indicador. É certo que os avanços da medicina não permitem que se afirme categoricamente que não haverá mudanças nesse padrão no futuro. Por exemplo, métodos de

prevenção, diagnóstico precoce ou tratamentos radicalmente eficazes podem ocasionar mudanças bruscas nas tendências desse indicador.

### **EXPRESSÃO DA PROTEÍNA DO GENE HER2 NO CARCINOMA EPIDERMÓIDE PRECOCE E INVASIVO DO ESÔFAGO TORÁCICO**

Filipe de Avila Belbute Peres, Hamilton Cardoso Hilgert, Gabriel Tesche Roman, Fábio Rafael Wasem Lopes, Ernido Luiz Bassani Filho, Fernando Schmidt Fernandes, Jane Maria Ulbrich Kulczynski, Luise Meurer, Luis Fernando Moreira

**Introdução:** O oncogene HER2 tem sido identificado em muitos tumores. Seu uso como terapia alvo melhorou significativamente o prognóstico de pacientes com câncer de mama e, em ensaio clínico randomizado recente, apontou resultados promissores no tratamento de carcinoma gástrico. **Objetivo:** investigar a prevalência da expressão de HER2 no câncer esofágico de células escamosas. **Materiais e Métodos:** foi realizado um estudo preliminar para avaliar imunorreatividade de HER2 (Método do ABC, HercepTest®) em 10 amostras de tumores precoces e em 75 amostras de tumores avançados obtidos aleatoriamente de pacientes que foram submetidos a ressecção cirúrgica. **Resultados e Conclusões:** 60 homens (70%) e 25 mulheres (30%); a mediana da idade (SD) foi de 58 (10) anos (29 a 85 anos). A maioria dos pacientes apresentava tumores em estágios iniciais I-IIb, 57 casos (67%) vs 28 casos avançados (33%). Estágio do tumor (I-II vs III,  $p > 0,02$ ) e pior estado nutricional ( $<2,9$  vs  $>3,0$  g/dL de albumina,  $p > 0,05$ ) apresentaram associação com maior permanência hospitalar (38 vs 9 dias). Imunorreação citoplasmática ao HER2 foi demonstrada em 15 casos (18%). No entanto, apenas 3 casos (3%), todos avançados, foram considerados positivos pelo escore HercepTest® e não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre a expressão tumoral ou não de HER2 quanto a diferenciação, profundidade de invasão, metástase linfonodal ou estágio tumoral. Concluiu-se que HER2 não parece estar implicado nas fases iniciais da carcinogênese esofágica. A maior expressão citoplasmática sugere prosseguimento na investigação com a inclusão dos adenocarcinomas e avaliação por FISH/CISH. Além disso, esta amostra será reavaliada pelo escore de HER2 recentemente proposto para os adenocarcinomas esofágicos.

### **PERFIL CLÍNICO-DEMOGRÁFICO DOS PACIENTES ATENDIDOS NO SERVIÇO DE ONCOLOGIA PEDIÁTRICA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE: PERÍODO DE JAN/2000 A DEZ/2010**

Jacqueline Oliveira Silva, Joelma Freitas da Luz, Ronaldo Bordin, Roger dos Santos Rosa

O câncer infanto-juvenil difere significativamente das formas do adulto em relação aos locais anatómicos, padrões histológicos, características epidemiológicas, evolução clínica, ao comportamento biológico e às respostas terapêuticas (Petrilli et al, 1997 e Ribeiro KCB et al, 1997). A associação entre câncer pediátrico e fatores de risco ainda não está totalmente estabelecida. Fatores de risco ambientais e comportamentais descritos são associados a vários tipos de neoplasias na população adulta (Instituto Nacional do Câncer, 2010). O objetivo deste estudo foi descrever o perfil clínico-demográfico e sobrevida dos usuários do Serviço de Oncologia Pediátrica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), no período 2000 a 2010. Foram considerados pacientes menores de 19 anos, registrados no banco de dados do serviço ( $n = 885$  pacientes). As características consideradas foram: idade, sexo, etnia, região de origem, ano de diagnóstico (2000-2010), o sítio primário do tumor, mortalidade e performance/status conforme escala de Lansky-Karnofsky. Os dados foram analisados empregando os métodos de Kaplan-Meier e Regressão de Cox. Foi constatado que a maioria dos pacientes são da região norte do estado do Rio Grande do Sul. Leucemia seguida por tumores do SNC apresentaram as maiores incidências nas regiões do estado. Independente do tipo tumoral, os pacientes que foram a óbito apresentaram um tempo médio de sobrevida de 17 anos. Diagnosticados com retinoblastoma apresentaram um tempo médio de sobrevida superior aos outros tipos tumorais (21 anos após o diagnóstico), ao passo que os diagnosticados com sarcoma de partes moles junto aos diagnosticados com tumores renais apresentaram um tempo médio de sobrevida inferior aos com outros tipos tumorais (em torno de 7 anos).

### **AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA EMBOLIZAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA DE TUMORES HIPERVASCULARIZADOS DE CABEÇA E PESCOÇO**

Lucas Kreutz Rodrigues, Luana Reinstein Oliveira

**Introdução:** A embolização está se tornando uma alternativa para o tratamento de tumores hipervascularizados. Um agente embolizante é administrado através de microcateter para o sítio desejado, ocluindo os vasos nutridores do tumor. O procedimento é dependente de tipo, tamanho e suprimento vascular do tumor. **Objetivo:** Avaliar evolução de pacientes submetidos a embolização pré-operatória de tumor de cabeça e pescoço. **Materiais e métodos:** Os tumores embolizados foram cervicais e faciais. A embolização foi realizada em 6 pacientes e todos foram levados à cirurgia após o procedimento. O acesso foi por cateterismo da artéria femoral com microcateter. **Resultados:** A ressecção cirúrgica de tumores hipervascularizados tem sido facilitada pela embolização por desvascularização da lesão. O objetivo desse procedimento consiste em retirar a nutrição patológica por embolização seletiva das artérias nutridoras do tumor, preservando o suprimento sanguíneo normal dos vasos adjacentes. Cinco dos seis pacientes, após a embolização (total ou parcial) tiveram melhora clínica, com boa evolução e melhor ressecção do tumor. Alguns pacientes tiveram cura após cirurgia, outros foram encaminhados para quimioterapia e radioterapia. Apenas um paciente foi à óbito 20 dias após embolização, devido ao seu mau

estado clínico. Os procedimentos ocorreram sem intercorrências e nenhum paciente foi ao óbito pela embolização. Conclusão: A embolização se mostrou um procedimento seguro se realizado de acordo com a anatomia do local e com a técnica adequada. Esse procedimento consiste em uma boa estratégia para o tratamento de tumores hipervascularizados, pois reduz risco de sangramento, permite completa ressecção cirúrgica e diminui recidivas do tumor, proporcionando um melhor prognóstico para o paciente.

### **PERFIL DOS PACIENTES EM ACOMPANHAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM UMA UNIDADE DE ONCO-HEMATOLOGIA DE OUTUBRO A DEZEMBRO DE 2011**

Mariana Nolde Pacheco

Introdução: A fisioterapia oncológica é uma especialidade que surge como forma de prevenir ou minimizar os agravos que a doença ou o tratamento oncológico resultam ao paciente, restaurando a funcionalidade de forma a contribuir na melhora da qualidade de vida do indivíduo. Objetivo: Apresentar o perfil dos pacientes atendidos pela fisioterapia em uma unidade de internação Onco-Hematológica de um hospital público de Porto Alegre, no período de outubro a dezembro de 2011. Materiais e métodos: Trata-se de uma análise das avaliações e dos atendimentos prestados pela equipe de fisioterapia de uma internação em Onco-Hematologia, visando traçar um perfil dos pacientes atendidos durante o período de outubro até dezembro de 2011. Resultados e conclusões: Durante o estudo foram avaliados 33 pacientes que em acompanhamento fisioterapêutico. Destes, 37,5% realizaram fisioterapia respiratória e motora, 34,37% realizaram somente fisioterapia respiratória e 28,12% somente fisioterapia motora. 51,51% eram do sexo masculino e a média de idade foi de 54,03 anos ( $\pm 15,00$ ), com número médio de atendimentos de 6,84 ( $\pm 6,51$ ). As principais doenças apresentadas pelos pacientes foram câncer de cabeça e pescoço (15,62%), linfoma não-hodgkin (12,5%), leucemias (9,37%) e câncer de mama (9,35%). Entre os desfechos desses pacientes durante esse período destaca-se a alta hospitalar em 68,75% dos casos, óbito em 21,87% dos casos e transferências internas ou externas em 9,37% dos casos. Após o estudo observa-se um elevado número de pacientes, de diferentes patologias, em acompanhamento fisioterapêutico durante o período analisado, reforçando outros estudos que indicam a importância e necessidade da fisioterapia na reabilitação funcional de pacientes com câncer, tanto em nível motor como respiratório.

### **TRATAMENTO DE LINHAGENS DE ADENOCARCINOMA DUCTAL PANCREÁTICO COM O COMPOSTO PRIMA-1: REATIVAÇÃO DA PROTEÍNA P53 MUTANTE E INDUÇÃO DE APOPTOSE**

Patrícia Lisbôa Izetti Ribeiro, Ana Lucia Abujamra, Caroline Brunetto de Farias, Rafael Roesler, Gabriel de Souza Macedo, Bárbara Alemar Beserra, Gilberto Schwartzmann, Guido Lenz, Alessandro Bersch Osvaldt, Patricia Ashton Prolla

Introdução: Mutações no gene TP53 são eventos comuns na carcinogênese de diferentes tumores, incluindo o câncer de pâncreas (presentes em aproximadamente 70% dos casos). A molécula PRIMA-1 é um composto de baixo peso molecular que restaura a conformação wild-type da p53 mutante, possibilitando a sua ligação com o DNA e conseqüente ativação de genes alvos e indução de apoptose em células tumorais. Materiais e métodos: As linhagens comerciais de adenocarcinoma ductal pancreático PANC-1 (TP53 R273H) e CAPAN-2 (TP53 wild-type) foram utilizadas como modelos *in vitro*. Para avaliar a resposta celular à droga PRIMA-1, foram realizados estudos de viabilidade celular (MTT), apoptose (AnexinaV/FITC), ciclo celular (BrDu), western-blot e transfeção por siRNA contra TP53. Resultados: PRIMA-1 induziu a apoptose de forma seletiva nas células PANC-1 em relação às células CAPAN-2 e levou a um aumento dose-dependente na expressão das proteínas MDM2, BAX e caspase-3 clivada. O tratamento por 24h resultou em uma redução de 50% na síntese de DNA e parada no ciclo celular (G2/M) 12h após o tratamento na dose de 75  $\mu$ M. O silenciamento de TP53 reduziu significativamente o efeito tóxico da droga avaliada, caracterizando um efeito p53-dependente. Finalmente, o co-tratamento com o anti-oxidante N-acetilcisteína bloqueou completamente a apoptose e a supressão da proliferação celular induzidas pela PRIMA-1, sugerindo que parte do seu mecanismo de ação se dá pela restauração dos efeitos redox desencadeados pela proteína p53. Conclusões: Os dados demonstrados indicam que o composto PRIMA-1 é capaz de controlar a proliferação e induzir apoptose de forma sustentada em células de câncer de pâncreas com mutações no gene TP53, sugerindo um novo alvo potencial para o tratamento dessa neoplasia.

### **AMBULATÓRIO DE ONCOGENÉTICA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA): 2006-2011**

Patricia Santos da Silva

O HCPA é um dos poucos centros assistenciais do Brasil que oferece diagnóstico e avaliação genética relacionados ao câncer hereditário para usuários do SUS. O ambulatório de Oncogenética do HCPA conta com um grupo multidisciplinar de profissionais composto por duas médicas geneticistas, médicos residentes em genética médica e oncologia, uma enfermeira e uma psicóloga. Conta também com a participação de um consultor em bioética. Oferece atendimento a pessoas de todas as idades, com qualquer suspeita de câncer hereditário. Em 2011 foram disponibilizados 720 atendimentos, sendo efetivamente realizadas 553 consultas, incluindo 72 primeiras consultas, 58 interconsultas para pacientes da instituição provenientes de diversas especialidades clínicas e cirúrgicas e 422 reconsultas. A taxa global de absenteísmo foi 23.3%, sendo especialmente elevada para interconsultas (30.9%) e reconsultas (24.8%), e bem menor para primeiras consultas (2.7%). Quando indicado, o diagnóstico molecular é oferecido aos pacientes mediante participação em projetos de pesquisa realizados na instituição ou em outras

instituições acadêmicas do país. Atualmente são disponibilizados testes de diagnóstico molecular para diversas síndromes de predisposição ao câncer. Neste trabalho são revisados os dados de produção do ambulatório de oncogenética do HCPA nos últimos 5 anos e discutidas estratégias para tornar o atendimento a pacientes em risco para câncer hereditário mais acessível.

## Pediatria

### **DESCREVENDO O USO DO NTISS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NO BRASIL? ESTUDO PILOTO**

Bianca Chassot Benincasa, Clarissa Gutiérrez Carvalho, Mariana Rangel Ribeiro, Renato Soibelman Procyanoy, Rita de Cássia dos Santos Silveira

**Introdução:** Os escores de gravidade utilizados em UTI Neonatal (UTIN) identificam indivíduos com maior risco de prognósticos desfavoráveis, possibilitando a intervenção precoce. O Neonatal Therapeutic Intervention Scoring System (NTISS) é um índice de intensidade de utilização de tecnologias, associado a estimativas de evolução clínica, de risco de mortalidade e de predição de custos assistenciais nos recém-nascidos em UTIN. Objetivamos analisar o uso desse escore em hospital universitário, correlacionando com mortalidade. **Método:** Coorte prospectiva, incluindo 129 recém-nascidos admitidos na UTIN durante 6 semanas. Os pacientes foram acompanhados por até 31 dias, com cálculo de NTISS diário. Dados obtidos de prontuários. Utilizados teste de  $\chi^2$  e Mann-Whitney. **Resultado:** As causas mais frequentes de internação foram icterícia neonatal (35%), disfunção respiratória precoce (16%), prematuridade (13%), sepse (12,5%) e malformação (8,5%). A mediana de NTISS foi 6 no 1º dia, mantendo-se estável na internação com mediana máxima de 8,5 no 20º dia. A mediana do SNAPPE II foi 0. O tempo médio de internação foi 10 dias, 4 pacientes morreram no período – os quais apresentaram NTISS medianos no 1º dia de 28 vs 6 ( $p=0,002$ ). Esse comportamento se manteve até o 7º dia de internação, o mesmo ocorreu com o escore de SNAPPE II. Pacientes com prematuridade extrema, malformação ou disfunção respiratória precoce que seguiram internados até 31 dias mantiveram valores de NTISS maiores que a mediana até o 27º dia. **Conclusão:** Os escores SNAPPE II e NTISS, pelo menos na primeira semana de internação, são mais elevados nos pacientes que morrem, tornando-se preditores de mortalidade nessa amostra. O NTISS mantém-se elevado em condições sabidamente graves durante a internação.

### **FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À LESÃO DE LARINGE POR INTUBAÇÃO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA**

Cátia de Souza Saleh Netto, Eliandra da Silveira de Lima, Carolina Rocha Barone, Maíra Alves Braga de Oliveira, Samanta Daiana de Rossi, Kharina Mayara Moreira Dias, Larissa Valency Eneas, Denise Manica, Claudia Schweiger, Gabriel Kuhl, Paulo Roberto Antonacci Carvalho, Paulo Jose Cauduro Marostica

**Introdução:** As lesões agudas de laringe e a subsequente estenose subglótica decorrentes da intubação endotraqueal acarretam alta morbidade e é de grande relevância reconhecer seus fatores de risco. **Objetivos:** Avaliar os fatores de risco para o desenvolvimento de lesão de laringe em crianças submetidas à intubação endotraqueal em UTIP. **Materiais e métodos:** Foi realizada uma coorte prospectiva incluindo todas as crianças de zero a quatro anos internadas na UTIP do HCPA que necessitaram de intubação endotraqueal por mais de 24 horas. As crianças incluídas foram acompanhadas diariamente e, após a extubação, foram submetidas à fibronasolaringoscopia (FNL). Aquelas que tinham alterações moderadas a graves nesse primeiro exame foram submetidas à nova FNL em sete a dez dias. Se as alterações persistissem ou se desenvolvessem sintomas, as crianças eram submetidas à laringoscopia sob anestesia geral. **Resultados:** Foram acompanhadas 165 crianças entre novembro/2005 e março/2012. Na FNL inicial, 68 crianças (41,2%) apresentaram alterações laríngeas moderadas a graves. Na FNL de revisão, 17 crianças (10,3%) apresentaram ESG no seguimento. Na análise univariada dos fatores de risco para ESG, encontramos que o número de dias intubado ( $p=0,002$ ), de reintubações ( $p=0,04$ ) de doses extras de sedação/dia com TET ( $p=0,008$ ), de doses de sedação extra ( $p=0,001$ ) e presença de balonete no TET ( $p=0,021$ ), mostraram indícios de relevância estatística. No entanto, na análise multivariada apenas o número de dias com TET ( $p=0,001$ ) e o número de doses extras de sedação/dia com TET ( $p=0,001$ ) foram realmente significativas. **Conclusões:** Nesse estudo, o tempo de intubação e a necessidade de doses extras de sedação parecem ser fatores importantes para o desenvolvimento de ESG após intubação endotraqueal.

### **EFEITO DE TRÊS ABORDAGENS SOBRE O ÍNDICE DE MASSA CORPORAL, COMPOSIÇÃO CORPORAL E TAXA METABÓLICA BASAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM OBESIDADE: ACOMPANHAMENTO DE UM ANO**

Claudia Hallal Alves Gazal, Carla Rosane de Moraes Silveira, Mariur Gomes Beghetto, Elza Daniel de Mello

**Introdução:** A prevalência da obesidade infanto juvenil tem aumentado, sendo importante que mais profissionais estejam habilitados para o manejo. **Objetivos:** Comparar o efeito, após 12 meses, de 3 intervenções (programa de atividade física (AF), manejo dietoterápico (D) e atendimento ambulatorial de referência em hospital terciário (AMO) sobre o IMC, composição corporal e taxa metabólica basal (TMB) de crianças e adolescentes com obesidade. **Métodos:** Ensaio clínico randomizado, incluindo sujeitos obesos (critério OMS) com idade entre 8 e 15 anos. O grupo D recebeu orientação dietética (dieta calculada) por um nutricionista. O grupo AF foi orientado, por

educador físico, à prática de atividades físicas no domicílio. O grupo AMO foi orientado a adotar orientações para alimentação saudável e combate ao sedentarismo. O atendimento foi mensal e individualizado, nos 3 grupos. Resultados: Foram avaliados 84 sujeitos. A diferença (percentual) entre os grupos AF, D e AMO, respectivamente, foi de: escore Z do IMC -7,1% (-10,8 a -3,3), -5,0% (-8,4 a -1,5) e -15,2% (-19,5 a -10,9);  $p=0,001$ ; Peso (Kg) massa gorda 9,2% (4,3 a 14,2), 10,4% (4,8 a 15,9) e 4,3% (-1,7 a 10,4),  $p=0,248$ ; Peso (Kg) massa livre de gordura 10,5% (7,5 a 13,4), 7,0% (4,1 a 10,0) e 6,7% (2,8 a 10,7)  $p=0,203$ ; TMB 50,3% (2,2 a 232), 31,6% (-23,7 a 147), 38,6% (-17,3 a 232),  $p=0,669$ . Conclusão: Em 12 meses houve redução no escore Z do IMC nos 3 grupos, especialmente no grupo AMO. Houve uma melhora na composição corporal e aumento da TMB com as três intervenções. Portanto, estas 3 estratégias podem ser utilizadas no manejo da obesidade infanto juvenil.

### **AVALIAÇÃO DE REFLUXO GASTROESOFÁGICO ÁCIDO E NÃO ÁCIDO EM CRIANÇAS CRITICAMENTE DOENTES INTERNADAS EM UTI PEDIÁTRICA**

Cristiane Hallal da Silva, Denise Manica, Veridiana dos Santos Chaves, Paulo Jose Cauduro Marostica, Eliana de Andrade Trotta, Paulo Roberto Antonacci Carvalho, Fernanda Urruth Fontella, Ursula da Silveira Matte, Sergio Gabriel Silva de Barros, Helena Ayako Sueno Goldani

Introdução: Crianças criticamente doentes em ventilação mecânica possuem maior risco de refluxo gastroesofágico (RGE) e de aspiração pulmonar (AP). Objetivo: Avaliar as características do RGE de conteúdo ácido e não ácido em crianças criticamente doentes em uso de ventilação mecânica. Pacientes e Métodos: Doze crianças internadas em UTI pediátrica por bronquiolite viral aguda foram estudadas. Pacientes sedados em ventilação mecânica, sem medicamentos inibidores da secreção ácida e com dieta enteral foram submetidos a impedância-pHmetria esofágica prolongada. Os dados foram registrados em aparelho Sleuth (Sandhill Scientific) e analisados em software Bioview Analysis versão 5.6. Parâmetros analisados: número total de episódios de RGE (NRGE), altura atingida pelo material refluído [proximal (RGEP) ou distal (RGED)], conteúdo do material refluído [ácido (RGEA) ou não ácido (RGENA)]. Os dados foram analisados pelo Teste de Wilcoxon. O projeto foi aprovado pelo CEP HCPA (09/631). Resultados: Mediana da idade foi 3 meses (1-12m), 9 masculinos. Ocorreram 362 episódios de refluxo. A mediana de NRGE dos pacientes foi 29.5 (3-77). Houve diferença significativa entre os episódios de RGEP e RGED [23.5 (7.2-36.2) vs 6.0 (5.0-9.0),  $p=0.003$ ] e entre RGED ácido e não ácido [0.0 (0.0-2.7) vs 6.0 (2.5-7.7),  $p=0.036$ ]. Não houve diferença significativa entre oNRGE ácido e não ácido, e entre o RGEP ácido e não ácido. Conclusão: O RGE proximal foi mais significativo que o RGE distal e não houve diferença no seu conteúdo ácido e não ácido. Este achado reforça o risco de aspiração pulmonar de ambos os conteúdos ácido e não ácido em crianças em ventilação mecânica.

### **PACIENTES PEDIÁTRICOS COM E SEM CÂNCER ATENDIDOS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE TÊM A MESMA FREQUÊNCIA DE HISTÓRIA FAMILIAR PARA SÍNDROME DE LI-FRAUMENI?**

Cristina Rossi, Fernando de Souza Pereira, Juliana Giacomazzi, Simone Geiger de Almeida Selistre, Patricia Santos da Silva, Jose Roberto Goldim, Cristina Brinckmann Oliveira Netto, Algemir Lunardi Brunetto, Suzi Alves Camey, Patricia Ashton Prolla

Introdução: O câncer é a segunda causa de morte no mundo, após doenças cardiovasculares. Cerca de 6 milhões de pessoas morrem por câncer ao ano. O câncer na criança e no adolescente é uma das principais causas de morte em menores de 14 anos, perdendo apenas para acidentes. O Instituto Nacional de Câncer estima que 9386 casos de câncer serão diagnosticados em 2012. Estima-se que cerca de 5 a 10% desses tumores são hereditários. Os tumores pediátricos fazem parte do espectro da Síndrome de Li-Fraumeni (SLF) e Li-Fraumeni Like (LFL), que predis põem a múltiplos tumores, incluindo sarcoma, cancer de mama, leucemia, carcinoma adrenocortical, tumor do sistema nervoso central (SNC), e tumor de células germinativas. Objetivo: Descrever a prevalência de história familiar (HF) compatível com SLF e suas variantes (LFL: critérios de Birch, Eeles, Chompret) em pacientes pediátricos com tumores do espectro da síndrome em amostra controle no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Metodologia: Pacientes com câncer foram recrutados do ambulatório do Serviço de Oncologia Pediátrica, HCPA, e os controles sem câncer, pareados por sexo e idade, de ambulatórios de pediatria na mesma instituição. A HF de câncer foi obtida do responsável através de desenho do heredograma, sendo os diagnósticos de câncer confirmados com documentação técnica. Resultados: Foram incluídas 292 crianças afetadas por câncer. Destas, uma proporção significativa tinha história familiar (HF) de câncer, incluindo familiares de 1º e 2º grau com qualquer tipo de câncer (51%), familiares de 1º e 2º grau com câncer de mama (11,5%) e, o mais surpreendente, 72 probandos tinham HF consistente com o fenótipo de LFL (25,3%). Esses fenótipos também foram verificados em 65 crianças sem câncer, e foram menos frequentes (35%, 6,1% e 1,5%, respectivamente) ( $p<0,001$ ). Conclusões: Uma parcela significativa dos pacientes com tumores pediátricos do espectro da SLF apresenta indicação clínica para pesquisa de mutações em TP53, definida por critérios da HF. A identificação de indivíduos e famílias com predisposição hereditária ao câncer tem significativo efeito sobre a morbi-mortalidade destas doenças.

**CENTRO DE REFERÊNCIA EM OSTEOGÊNESE IMPERFEITA DO RIO GRANDE DO SUL (CROI-RS): ASPECTOS CLÍNICOS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM TRATAMENTO**

Evelise Silva Brizola, Marina Bauer Zambrano, Temis Maria Felix

**Introdução:** A Osteogênese Imperfeita (OI) é uma desordem causada por defeitos genéticos na produção do colágeno tipo I, determinando ampla variação nas manifestações clínicas. Pode ser classificada em oito tipos de acordo com o grau de severidade e os aspectos clínicos, dentre estes fraturas de repetição, escleras azuladas e Dentinogênese Imperfeita. **Objetivo:** Descrever os aspectos clínicos de crianças e adolescentes com OI em tratamento no CROI-RS no HCPA. **Material e Métodos:** Foi realizado um estudo transversal com 62 pacientes com OI, idade entre 0 e 18 anos. Para avaliação dos aspectos clínicos foi utilizada uma ficha de avaliação específica e a densidade óssea foi avaliada pelo DEXA. **Resultados:** A idade média dos indivíduos foi de  $111,6 \pm 6,3$  meses, 32 do gênero feminino, 50% do tipo I, 14,5% do tipo III e 35,5% do tipo IV. Desta amostra 93,5% tinham escleras azuladas e 43,6% Dentinogênese Imperfeita, 37,1% apresentaram fraturas ao nascimento, 19,3% apresentaram mais de 20 fraturas, 36% possuíam deformidades esqueléticas, 22,6% usavam haste intramedular e 59,7% foram classificados com osteopenia. Em relação à marcha 74,2% deambulavam, 9,7% deambulavam apenas curtas distâncias e 16,1% não deambulavam. Em relação ao tratamento medicamentoso com Bifosfonados, 36,8% utilizavam Alendronato e 46,1% Pamidronato de Sódio, sendo que dos que realizavam o tratamento com Pamidronato de Sódio 26,3% iniciaram com idade entre 0 e 6 meses e 41,1% com mais de 5 anos. **Conclusão:** Estes dados corroboram com a literatura, as características clínicas são clássicas e variam de acordo com os tipos de OI, apresentando desde formas leves que necessitam de alguns cuidados específicos até formas graves com diversas complicações exigindo tratamento e manejo mais complexos.

**EEG NO RÉCEM-NASCIDO A TERMO E PREMATURO**

Fábio Baiocco Nogueira, Alessandra Klosowski Calixto, Carlos Alberto do Amaral Medeiros, Leticia Machado Rosa da Silva, Josemar Marchezan, Marcela Matos Monteiro Gonçalves, Lygia Ohlweiler, Maria Isabel Bragatti Winckler, Josiane Ranzan, Michele Michelin Becker, Rudimar dos Santos Riesgo

**Introdução:** No recém-nascido (RN) as crises epiléticas estão entre as manifestações neurológicas mais observadas. Nessa faixa etária a expressão clínica é variável e peculiar devido a imaturidade do sistema nervoso central. **Objetivo:** Comparar o traçado eletroencefalográfico do recém nascido pré-termo e a termo que apresentaram crises epiléticas no período neonatal. **Métodos:** Foi revisado o banco de dados de 104 pacientes com diagnóstico de crise epilética no período neonatal de Agosto de 2009 a Março de 2012 que acompanham no ambulatório de Neurologia Infantil no HCPA. Os RNs foram divididos em grupos -a termo e pré-termo-, e revisados as características do EEG. **Resultados:** Verificou-se que 49% eram pré-termo e 51% a termo. No grupo pré termo, 41% apresentaram paroxismos multifocais, 24% com alterações nos ritmos de base, 19% com paroxismos focais, 8% com traçado surto-supressão, 4% com traçado normal e 4% não realizaram EEG. Já no grupo a termo, 51% apresentaram paroxismos multifocais, 34% paroxismos focais, 11% com traçado normal, 2% com alterações nos ritmos de base e 2% não realizaram EEG. **Conclusão:** Os achados eletroencefalográficos nos grupos estudados diferenciam-se conforme a idade gestacional e quanto mais imaturo o RN, mais graves as alterações no traçado.

**CONVULSÕES NEONATAIS: ACOMPANHAMENTO ELETROENCEFALOGRÁFICO**

Fábio Baiocco Nogueira, Alessandra Klosowski Calixto, Carlos Alberto do Amaral Medeiros, Leticia Machado Rosa da Silva, Josemar Marchezan, Marcela Matos Monteiro Gonçalves, Lygia Ohlweiler, Maria Isabel Bragatti Winckler, Josiane Ranzan, Michele Michelin Becker, Rudimar dos Santos Riesgo

**Introdução:** Crises epiléticas são manifestações neurológicas frequentes no período neonatal. O manejo clínico e terapêutico, também dependem, diretamente dos achados eletroencefalográficos. Na literatura existem poucos registros de acompanhamento com eletroencefalograma (EEG) de crianças na primeira infância. **Objetivo:** Descrever a evolução eletroencefalográfica no primeiro ano de vida das crianças que apresentaram crises epiléticas, acompanhadas no ambulatório de neurologia infantil (NEI) do HCPA. **Métodos:** Foram revisado o banco de dados de 104 pacientes com diagnóstico de crise epilética no período neonatal desde 2009 e que acompanham no ambulatório NEI. **Resultados:** Verificou-se que a maioria apresentava alterações no EEG realizado durante período de internação na unidade neonatal. Do total, 48 (46%) RN possuíam traçado com paroxísmo multifocal, 28 (27%) paroxísmo focal, 4 (3,9%) supressão nos ritmos de base, 13 (12,6%) com assimetrias ou alterações nos ritmos de base, 8 (7,7%) traçado considerado normal e 3 (2,8%) não realizaram EEG ao iniciar acompanhamento. Após 6 meses de segmento o EEG mostrou, 37 (35,6%) com traçado normal, 27 (25,9%) paroxísmo focal, 12 (11,5%) paroxísmo multifocal, 6 (5,8%) com assimetrias ou alterações nos ritmos de base, 22 (21,2%) não realizaram o exame. **Conclusão:** Estes dados mostram que é fundamental a avaliação e acompanhamento das crianças que apresentaram crises epiléticas no período neonatal, sendo de grande valia avaliação eletroencefalográfica, visto que juntamente com a clínica, influenciam e delimitam o tratamento farmacológico.



### **PERFIL CLÍNICO E DEMOGRÁFICO EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

Alessandra Klosowski Calixto, Carlos Alberto do Amaral Medeiros, Leticia Machado Rosa da Silva, Marcela Matos Monteiro Gonçalves, Fábio Baiocco Nogueira, Josemar Marchezan, Roberta Ferlini, Lygia Ohlweiler, Maria Isabel Bragatti Winckler, Josiane Ranzan, Michele Michelin Becker, Rudimar dos Santos Riesgo

**INTRODUÇÃO:** O Transtorno do espectro autista (TEA) compreende uma variabilidade de sinais e sintomas que afetam o desenvolvimento social e cognitivo. O quadro comportamental do TEA é composto de três manifestações principais: déficits qualitativos na interação social e na comunicação, padrões de comportamento repetitivos e estereotipados e repertório restrito de interesses e atividades. **OBJETIVO:** Descrever as características demográficas e clínicas das crianças que freqüentam o ambulatório de TEA do HCPA. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram utilizadas as informações do banco de dados do ambulatório de TEA do HCPA no período de 2006 a 2012. Os tipos de TEA foram classificados de acordo com o DSM-IV. **RESULTADOS E CONCLUSÕES:** Foram incluídas 116 crianças de zero a 10 anos de idade, 75% do sexo masculino, a maioria procedente de Porto Alegre e região metropolitana (67,2%). O motivo predominante da primeira consulta foi de atraso na fala (34,5%). Autismo foi encontrado em 62,2% pacientes, transtorno global do desenvolvimento em 22,4%, Asperger em 3,4% e Rett em 1,7%. Em 10,3% não foi possível o diagnóstico. O espectro de apresentações e de manifestações clínicas sugere uma heterogeneidade neurobiológica e a necessidade de tratamento multidisciplinar.

### **PREVALÊNCIA DA EPILEPSIA NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

Alessandra Klosowski Calixto, Carlos Alberto do Amaral Medeiros, Leticia Machado Rosa da Silva, Josemar Marchezan, Marcela Matos Monteiro Gonçalves, Fábio Baiocco Nogueira, Roberta Ferlini, Lygia Ohlweiler, Maria Isabel Bragatti Winckler, Josiane Ranzan, Michele Michelin Becker, Rudimar dos Santos Riesgo

**INTRODUÇÃO:** O autismo é um transtorno complexo do desenvolvimento que ocorre em 1 a cada 110 crianças e apresentam um risco maior de epilepsia. Enquanto que na população em geral a prevalência de epilepsia é de 1%, em pacientes autistas pode variar de 7 a 42%. **OBJETIVO:** Verificar a prevalência de epilepsia nos pacientes com transtorno do espectro autista (TEA) atendidos no ambulatório de transtornos globais do desenvolvimento do HCPA. Para o diagnóstico de TEA foi utilizado o DSM-IV. **MÉTODO:** Revisou-se os prontuários dos 116 pacientes atendidos nesse ambulatório no período de 2006 a 2012. O diagnóstico de TEA foi encontrado em 93 pacientes. Foram avaliadas a presença de epilepsia e a prevalência de alterações paroxísticas no EEG em pacientes não epiléticos. **RESULTADOS:** O diagnóstico de TEA foi encontrado em 80% dos pacientes analisados. Destes, 43% apresentaram associação com epilepsia, sendo de maior relevância nos autistas (47,6%) e com transtorno global do desenvolvimento (40%). Dos pacientes com TEA sem epilepsia, 30% tem EEG alterado. **CONCLUSÃO:** Este estudo está de acordo com os achados da literatura, mostrando a alta prevalência da epilepsia nas crianças portadoras do TEA.

### **SIMILARIDADE NAS DESIGUALDADES - INDUÇÃO DE BAIXO PESO AO NASCER TANTO NA RESTRIÇÃO ALIMENTAR QUANTO NA OBESIDADE DURANTE A GESTAÇÃO EM ROEDORES**

Fábio da Silva Cunha, Roberta Dalle Molle, André K. Portella, Carla S. Benetti, Patrícia Pelufo Silveira

**Introdução:** Estudos epidemiológicos evidenciam a associação entre perturbação do ambiente nutricional precoce e maior risco para obesidade, hipertensão e diabetes na vida adulta. Tanto a desnutrição materna, que pode levar à restrição de crescimento intra-uterino (RCIU), quanto a obesidade materna, são fatores que tem potencial para agir no início da vida e programar o risco para doenças crônicas futuras. **Objetivo:** padronizar um modelo animal de RCIU para estudar o fenômeno da "similaridade nas desigualdades" e avaliar o impacto da nutrição durante a gestação sobre o peso ao nascer dos filhotes. **Métodos:** Ratas adultas virgens Sprague Dawley foram mantidas individualizadas para o acasalamento, sendo colocadas com o macho apenas quando estivessem receptivas (observação do ciclo estral). A confirmação da prenhez, pela visualização de espermatozoides, foi considerada o dia 1 da gestação. No dia 10 da gestação, as ratas foram randomizadas, de acordo com o peso corporal em: controle (CT), que receberam ração padrão ad libitum; FR 50%, que receberam 50% do consumo médio de ração padrão das ratas CT; e HF, que receberam dieta rica em gordura (34% de lipídios). O peso ao nascer dos filhotes foi verificado em até 24 horas após o parto. **Resultados e conclusões:** Os filhotes do grupo FR 50% ( $5,80 \pm 0,13$ ) e do grupo HF ( $5,90 \pm 0,16$ ) pesaram menos que os filhotes do grupo CT ( $6,61 \pm 0,04$ ), ajustando a análise pelo tamanho da ninhada ( $p < 0,001$ ). Conforme esperado, os machos pesaram mais do que as fêmeas ( $p = 0,047$ ). O fenômeno "similaridade nas desigualdades", no qual extremos sócio-econômicos têm o mesmo desfecho em saúde por mecanismos distintos foi modelado, possibilitando o futuro estudo de mecanismos envolvidos e investigação de diversos desfechos na vida adulta dos animais.

### **RELAÇÃO DE SÍNDROME METABÓLICA E PCRus EM UM GRUPO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM EXCESSO DE PESO: RESULTADOS DE 12 MESES DE ACOMPANHAMENTO**

Fernanda Miraglia, Carla Silveira, Mariur Gomes Beghetto, Elza Daniel de Mello

**Introdução:** A obesidade infantil é uma enfermidade sistêmica, associada, já na infância, à diversas doenças crônicas não transmissíveis, principalmente as cardiovasculares. **Objetivo:** Descrever os resultados dos níveis séricos da proteína C reativa ultrasensível (PCRus) e associá-los aos indicadores de síndrome metabólica (SM) de

crianças e adolescentes com excesso de peso. Métodos: Foram avaliadas crianças e adolescentes de 6 a 13 anos com excesso de peso, usuários de um ambulatório de obesidade infantil (AmO) quanto à dados antropométricos (índice de massa corporal- IMC, pressão arterial diastólica PAD e sistólica PAS), clínicos e laboratoriais, em 3 momentos (inclusão, 6 meses e 12 meses) (CEP/HCPA 10-0231). Resultados: Foram incluídas 27 crianças e adolescentes, sendo 14 do sexo feminino, com mediana de idade de 10,3 anos (IQ: 6-13 anos). Os valores da mediana de PCRus na inclusão, 6 meses e 12 meses foram respectivamente: 1,67(IQ:0,53-3,99), 1,42(IQ:0,34 2,49) e 0,97(IQ:0,18-2,03). Observou-se correlação baixa entre IMC ( $r_s=0,07$  e  $p=0,7$ ), PAS ( $r=0,19$  e  $p=0,40$ ), PAD( $r=0,18$  e  $p=0,42$ ), HDL ( $r=0,027$  e  $p=0,89$ ), glicemia de jejum ( $r=0,004$  e  $p=0,98$ ), insulina ( $r=0,07$  e  $p=0,710$ ) e Homeostatic Model Assessment(HOMA) ( $r=0,07$  e  $p=0,720$ ) e PCRus ao longo de 12 meses. Por outro lado, observou-se correlação moderada para Insulina ( $r_s=0,492$  e  $p=0,011$ ), HOMA ( $r_s=0,494$  e  $p=0,010$ ) e valores de triglicérides (TG) ( $r_s=0,645$  e  $p<0,001$ ) e IMC. Conclusão: Observa-se ao longo de 12 meses de acompanhamento no AmO, os valores de PCRus não apresentaram correlação com os indicadores de SM. Mas, que à medida que o IMC diminui, os valores de HOMA, insulina e TG diminuem também.

### **NATIVE LIVER SURVIVAL AFTER SPONTANEOUS BACTERIAL PERITONITIS IN PEDIATRIC PATIENTS WITH CIRRHOSIS**

Fernando Pereira Schwengber, Carlos Oscar Kieling, Cristina Helena Targa Ferreira, Maria Lucia Zanotelli, Sandra Maria Gonçalves Vieira

GPPG/HCPA 07606 - Introduction: Spontaneous bacterial peritonitis (SBP) is a severe complication of cirrhosis and is related with a poor prognosis in adults. Presently there are no studies evaluating SBP prognosis in pediatric population. Aim: to determine the native liver survival after first episode of SBP in pediatric patients with cirrhosis, as well as predictors of SBP prognosis in this age group. Material and Methods: 19 first episodes of SBP were retrospectively studied. Median age: 1,0 year (range, 0,38–16,95 years). Ascites with polymorphonuclear (PMN) cell count  $>250$  cells/ $\mu$ L in the absence of secondary peritonitis defined SBP. Patient death or liver transplantation defined loss of native liver. The cumulative probability of survival was calculated using the Kaplan–Meier method. A  $P \leq 0.05$  was considered significant. 20 variables underwent univariate and subsequent multivariate Cox Regression analyses to identify predictors of survival. The Ethics Committee of our Hospital has approved this study. Results: 11 patients died and 8 underwent liver transplantation. The cumulative probability of survival of native liver was 78% at 1 month, 31% at 3 months, 15% at 6 months and 0% at 12 months. Positive ascites culture, prolonged international normalized ratio (INR) and PMN cell count  $>900$  cells/ $\mu$ L were related to a poorer prognosis. In the multivariate analysis, positive ascitic fluid culture was the most predictive factor of loss of native liver. Conclusion: native liver survival after the first episode of SBP in pediatric patients is short and probably related to advanced liver dysfunction. Positive ascites culture, high INR and ascites PMN count higher than 900 cells/ $\mu$ L are significant independent predictors of a shorter survival of the native liver in this population.

### **FREQUÊNCIA DE ERITEMA TÓXICO NEONATAL EM TRÊS HOSPITAIS ESCOLA DA CIDADE DE PORTO ALEGRE**

Flavia Pereira Reginatto, Anna Carolina Saraiva Camerin, Leticia Pargendler Peres, Raquel Bissacotti Steglich, Kalyanna Gil Portal

Introdução: O eritema tóxico neonatal (ETN) é uma afecção benigna, assintomática e autolimitada que acomete cerca de um terço dos recém-nascidos (RN) a termo dentro das primeiras 48-72h de vida. Caracteriza-se pela presença máculas, vesículas, pápulas e pústulas rodeadas por um halo eritematoso de 1 a 2cm de diâmetro. Apesar da etiologia desconhecida, fatores como parto por via vaginal, RN a termo e maior peso ao nascimento, têm sido associados. O diagnóstico é clínico e o raspado da lesão (Tzanck) pode evidenciar eosinófilos. Objetivo: Avaliar a frequência de ETN em RN em três hospitais escola na cidade de Porto Alegre. Materiais e métodos: Estudo transversal e observacional. Foi realizado o exame dermatológico em todos os RN que nasceram nos dias sorteados para a coleta de dados em três hospitais escola de Porto Alegre no período de julho de 2011 a fevereiro de 2012. Resultados: Dos 1404 RN que nasceram nos dias sorteados, 1309 foram examinados, destes 17% apresentavam ETN, sendo que 93% dos RN foram examinados com até 48 horas de vida. A idade gestacional média foi de 39,4 semanas para os RN com ETN e 38,3 semanas para os RN sem ETN ( $p<0,001$ ). Os RN com ETN apresentaram uma diferença de 181g a mais na média do peso em comparação com os RN sem ETN ( $p<0,001$ ). O ETN foi mais frequente no sexo masculino 20:15,6% ( $p<0,005$ ). Na nossa amostra não encontramos diferença significativa quanto ao tipo de parto, idade materna ou cor dos pais. Conclusão: Apesar de estar relatado que as lesões de ETN iniciam principalmente dentro das primeiras 48-72 horas de vida, encontramos uma frequência elevada de ETN nos RN com até 48h de vida. A frequência de ETN em RNs foi maior em RN do sexo masculino e menor nos RN de baixo peso, dados que coincidem com a literatura.

### **ESTRESSE NEONATAL INTERAGE COM A DIETA DEFICIENTE EM ÁCIDOS GRAXOS POLIINSATURADOS (N-3) AO LONGO DA VIDA AUMENTANDO A VULNERABILIDADE METABÓLICA EM RATOS MACHOS ADULTOS**

Gabrielle Senter, Juliana Rombaldi Bernardi, Charles Francisco Ferreira, Ana Paula Soares Huffell, Rachel Krolow Santos Silva Bast, Andre Krume Portella, Flavio Pereira Kapczynski, Danusa Mar Arcego, Carla Dalmaz, Patricia Pelufo Silveira

**Introdução:** Há evidências que o estresse precoce no período neonatal, como a separação materna em modelo animal, possa causar distúrbios metabólicos na vida adulta. A nutrição também tem influência na saúde ao longo prazo, como o conteúdo adequado de ácidos graxos poliinsaturados (n-3). **Objetivo:** Avaliar se o estresse precoce interage com o conteúdo de n-3 da dieta em ratos adultos sob aspectos metabólicos. **Materiais e métodos:** As ninhadas foram distribuídas aleatoriamente em: Intactos (I) e Separados (S), separação mãe-filhotes por 3 horas/dia do 1º-10º dia pós-natal (PND). No 35º PND, os machos foram randomizados em: dieta adequada ou deficiente em n-3, com duração de 15 semanas. O peso corporal e o consumo alimentar foram aferidos semanalmente. Houve a aplicação do teste de preferência à solução doce. Na semana 17, os tecidos e sangue foram coletados. Foi utilizado o teste ANOVA de medidas repetidas. Houve aprovação pelo comitê de ética (09-410). **Resultados e conclusões:** Em relação ao ganho de peso, houve efeito do grupo ( $p=0,027$ ) e dieta ( $p=0,001$ ), em que os animais S e da dieta adequada em n-3 ganharam mais peso comparado aos I. O grupo S apresentou maior consumo de ração ( $p=0,058$ ) e maior percentual de gordura abdominal ( $p<0,001$ ) comparado aos I. Os animais submetidos à dieta deficiente em n-3 apresentaram maior consumo de solução doce comparado à dieta adequada ( $p=0,031$ ). Não houve diferença no colesterol total e glicemia. Os animais do grupo S apresentaram maior triglicérido ( $p=0,018$ ). Houve interação entre grupo e dieta na insulina: os animais S submetidos à dieta deficiente em n-3 apresentaram valores maiores em relação aos I ( $p=0,033$ ). Sugere-se que o ambiente neonatal somado à deficiência de n-3 possa alterar a resposta metabólica de ratos ao longo da vida.

### **EFEITOS DA CONTENÇÃO POSTURAL CRANIANA EM DECÚBITO ELEVADO ASSOCIADO AO USO DE CONTINUOUS AIRWAY POSITIVE PRESSURE NASAL EM PREMATUROS DE MUITO BAIXO PESO**

Graziela Ferreira Biazus, Ernani Miura

**Objetivo:** Estudar associação do posicionamento craniano em decúbito elevado até 30 graus e CPAP (continuous airway positive pressure) nasal na prevenção e mortalidade da hemorragia intraventricular, enterocolite necrosante e doença da membrana hialina em prematuros. **Método:** Ensaio clínico experimental controlado por grupo controle (GC). Amostra constituiu de 136 prematuros com idade gestacional  $\leq 32$  semanas e peso ao nascimento  $\leq 1.500$  gramas: 36 no grupo estudo (GE) e 100 no GC. Estes acompanhados pela ultrassonografia bidimensional de crânio transfontanelar. Os testes aplicados: t de Student, Mann-Whitney, Qui-Quadrado e regressão logística com odds ratio (OR) e intervalo de confiança (IC) de 95%. O nível de significância estatística foi 5% ( $p \leq 0,05$ ). O projeto foi aprovado de acordo com o Conselho Nacional de Saúde - Brasil, pela UFCSPA e Hospital público sob o número 508/07. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado pelos pais. **Resultados:** Os grupos foram semelhantes quanto às características demográficas e procedimentos utilizados. No GE, ocorreu 1 caso (1/36; 2,77%) e 10 casos (10/100; 10%) no GC de hemorragia intraventricular. Não houve óbito no GE (0/36; 0%), e no GC ocorreram 19 óbitos (19/100; 19%) ( $P=0,01$ ). O GE apresentou menor incidência para doença de membrana hialina OR = 0,22 (IC 95% 0,06 - 0,75)  $p = 0,01$ . O CPAP nasal foi fator protetor para óbito OR = 0,12 (IC 95%: 0,03 - 0,49)  $p = 0,003$ . Essa associação do posicionamento e CPAP nasal resultaram menor incidência de enterocolite necrosante ( $p=0,03$ ) e doença de membrana hialina ( $p = 0,05$ ). **Conclusão:** O posicionamento associado com CPAP nasal promoveu diminuição na mortalidade e uma tendência de redução da hemorragia intraventricular, enterocolite necrosante e doença de membrana hialina. **Palavras chave:** prematuridade, hemorragia intraventricular, CPAP nasal.

### **AVALIAÇÃO DAS RESPOSTAS FISIOLÓGICAS E DA DOR EM PREMATUROS SUBMETIDOS A FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA**

Greice Meyer Camejo Roland, Mariane Borba Monteiro, Janice Luisa Lukrakfa, Marisa Flores de Quadros

**INTRODUÇÃO:** A doença da membrana hialina (DMH) é a mais prevalente doença respiratória em recém-nascidos sendo responsável por prolongada permanência hospitalar. Cuidados intensivos e uma equipe multidisciplinar especializada estão envolvidos no seu tratamento, incluindo Fisioterapia. **OBJETIVO:** Avaliar as respostas fisiológicas e a dor em prematuros com DMH submetidos à fisioterapia respiratória. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Ensaio clínico não controlado, composto por 16 prematuros com DMH, internados na Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre (ISCOMPA). Projeto aprovado pelos comitês de ética em pesquisa das instituições envolvidas (protocolos nº 63/2011 e nº 3523/11). Os parâmetros fisiológicos: frequência cardíaca (FC), saturação periférica de oxigênio (SpO<sub>2</sub>), frequência respiratória (FR) e temperatura (T) foram coletados imediatamente antes, imediatamente após e 15 minutos o final do atendimento. A dor foi avaliada antes, durante e depois do atendimento fisioterapêutico, através das escalas Neonatal Infantil Pain Scale (NIPS) e Neonatal Facial Coding System (NFCS). O protocolo fisioterapêutico utilizado foi padronizado com técnicas manuais. **RESULTADOS:** A média da idade gestacional foi  $29,6 \pm 2,6$  semanas, o peso e o comprimento ao nascimento foram  $1336 \pm 456$  gramas e  $35,7 \pm 4,9$  cm respectivamente. Os parâmetros fisiológicos não apresentaram diferença significativa na comparação dos três momentos: FC ( $p=0,394$ ), FR ( $p=0,942$ ) e SpO<sub>2</sub> ( $p=0,593$ ). Apenas a escala de dor NIPS

apresentou diferença significativa, sendo sua pontuação maior durante o procedimento fisioterapêutico ( $p=0,015$ ). **CONCLUSÃO:** O protocolo fisioterapêutico proposto gerou dor durante sua aplicação em neonatos com DMH, segundo a escala NIPS. Entretanto não alterou parâmetros fisiológicos.

### **ESTUDO DA INCIDÊNCIA DE ALERGIA RESPIRATÓRIA RELACIONADA COM O TIPO DE PARTO**

Jonathan Farinela da Silva, Helena Ayako Sueno Goldani, Marcelo Zubaran Goldani, Marilyn Agranonik

**Introdução:** O desenvolvimento de alergia respiratória relaciona-se a vários fatores ambientais e sociais. Contudo há poucos e contraditórios estudos com objetivo de relacionar seu desenvolvimento com o tipo de parto do indivíduo. **Objetivo:** Investigar incidências de alergia respiratória de acordo com o tipo de parto. **Métodos:** Dados obtidos de uma coorte de nascimento (1978/79) de Ribeirão Preto, com 2002 indivíduos reavaliados aos 23-24 anos foram utilizados para as análises. Para avaliar o NSE utilizou-se a escolaridade materna, definida em 3 categorias: alta ( $\geq 12$ ), média (5 a 11), baixa (0 a 4); o tipo de parto dividido em normal ou cesárea. As variáveis de controle utilizadas foram: sexo do indivíduo, índice de massa corporal (IMC), baixo peso ao nascer, sedentarismo, fumo materno e idade gestacional. Para avaliar existência de associação entre alergia respiratória e as demais variáveis utilizou-se o teste Qui quadrado, e para a análise ajustada Regressão de Poisson. **Resultados:** Na análise não ajustada, a prevalência de alergia foi maior para tipo de parto cesárea (31,4%), apresentando um risco relativo de 1,26 (IC95%: [1,08; 1,46],  $p=0,002$ ) sobre o parto normal. Em relação a escolaridade materna, a prevalência de alergias foi de 37,4% para escolaridade alta, apresentando risco relativo de 1,74 (IC95% [1,43; 2,11],  $p<0,001$ ) sobre a escolaridade baixa, a escolaridade média com prevalência de 30,4% apresentou risco relativo de 1,42 (IC95% [1,25; 1,60],  $p<0,001$ ) sobre a escolaridade baixa. Em mulheres, a prevalência de alergias foi 33% com risco relativo de 1,6 (IC95% [1,38; 1,85],  $p<0,001$ ) sobre o sexo masculino. Após os ajustes para possíveis confundidores não ocorreu alterações dos resultados significativamente. **Conclusão:** Os resultados confirmam a nossa hipótese. A cesárea está mais associado a um risco significativamente maior de desenvolvimento de alergias respiratórias.

### **IMPACTO DAS VARIAÇÕES DO AMBIENTE PERINATAL SOBRE A SAÚDE DO RECÉM-NASCIDO NOS PRIMEIROS SEIS MESES DE VIDA ? PROJETO IVAPSA, DADOS PRELIMINARES**

Juliana Rombaldi Bernardi, Charles Francisco Ferreira, Marina Nunes, Adolfo Rodrigues Reis, Amanda Brondani Mucellini, Ednara Nunes Gonçalves, Isabel Cristina Ribas Werlang, Márcio Bonesso Alves, Mariana Lopes de Brito, Priscyla Bones Rocha, Rafaela da Silveira Corrêa, Renata de Souza Escobar, Roberta Sena Reis, Clecio Homrich da Silva, Vera Lúcia Bosa, Patricia Pelufo Silveira, Marcelo Zubaran Goldani

**Introdução:** Evidencia-se a influência entre determinados fatores ambientais do início da vida com alterações no desenvolvimento e na expressão da carga genética do indivíduo. **Objetivos:** Analisar os efeitos de variações de ambientais perinatais sobre a saúde da criança. **Materiais e métodos:** Estudo de coorte constituído por 5 grupos causais de diferentes ambientes intrauterinos: diabetes (DM), tabaco, hipertensão (HAS), restrição de crescimento intrauterino (RCIU) e controle. As puérperas foram recrutadas no Grupo Hospitalar Conceição e no Hospital de Clínicas de Porto Alegre-RS. A primeira entrevista ocorreu no pós-parto, e após houve acompanhamentos domiciliares e no Centro de Pesquisas Clínicas: 7 e 15 dias e 1, 3 e 6 meses de vida da criança. Foram aplicados questionários específicos para avaliação materna e da criança. Houve aprovação pelo comitê de ética. **Resultados e conclusões:** Atualmente foram coletados 46 pares mãe-bebê dos quais 6 pertencem ao grupo DM, 3 HAS, 16 Tabaco, 4 RCIU e 17 Controle. A principal cor/raça relatada foi branca (24). A média de idade foi de 24,65 anos (16,5 – 41,5) e de escolaridade 8,89 anos. Apenas 8 mulheres são solteiras ou não moram com companheiro e 13 trabalham com carteira assinada. São múltiparas 31 mulheres com média de 1,94 filhos. A renda média das famílias é de 1172,81 reais. O número médio de pessoas morando na casa é de 5,04 (2,39 – 13). A média do IMC pré-gestacional é de 24,9Kg/m<sup>2</sup> (limiar de eutrofia e sobrepeso). A maioria das crianças nasceu de parto vaginal (31), sendo mais meninos (28) do que meninas com médias de peso, comprimento e perímetro cefálico de 3015,22 gramas, 47,41cm e 33,51cm, respectivamente. Este estudo pretende estabelecer a relação entre diferentes ambientes intrauterinos e a saúde precoce da criança.

### **INTERAÇÃO ENTRE A MANIPULAÇÃO NEONATAL E A DESNUTRIÇÃO NA ADOLESCÊNCIA NO PESO CORPORAL E NO CONSUMO DE DOCE EM RATOS MACHOS ADULTOS**

Juliana Rombaldi Bernardi, Charles Francisco Ferreira, Gabrielle Senter, Márcio Bonesso Alves, Rafael Calixto Bortolin, Carla Benetti, Carla Dalmaz, Patricia Pelufo Silveira

**Introdução:** A manipulação neonatal aumenta a resistência a efeitos metabólicos da exposição crônica a uma dieta rica em gordura e atenua a resposta ao estresse agudo em adultos. Não se sabe como estes animais reagiriam à desnutrição. **Objetivo:** Avaliar o impacto da desnutrição em animais manipulados e separados da mãe no período neonatal. **Materiais e métodos:** Ninhadas foram distribuídas em: Intactos (I); separação mãe-filhotes por 10 min/dia do 1º-10º dia pós-natal (Manipulados, M) e 3 horas/dia (Separados, S). No dia 35, foram randomizados em: dieta padrão restrita (desnutridos-D) e dieta padrão ad libitum (controle-C). O peso corporal e o consumo alimentar foram aferidos. Após 15 semanas foi feito o teste de preferência à solução doce e coleta de tecidos. Utilizamos ANCOVA e ANOVA de medidas repetidas. **Aprovação ética 10-0597. Resultados e conclusões:** Houve efeito da dieta, em que D ganharam menos peso ( $p<0,001$ ), acumularam menos gordura abdominal ( $p<0,001$ ),

tiveram menores níveis de colesterol total e HDL ( $p=0,005$  e  $0,002$ ), consumiram menos sacarose ( $p=0,020$ ) e menos ração como esperado. M apresentou menor percentual de gordura abdominal em relação aos I ( $p=0,034$ ). Não houve diferença no colesterol total, HDL e LDL, triglicerídeos e glicemia entre os grupos neonatais. Uma interação entre o ambiente neonatal e a dieta não atingiu significância para HDL ( $p=0,09$ ) onde M não altera o HDL com a dieta como I e S. O índice aterogênico (TG/HDL) foi menor nos D ( $p=0,005$ ) mas não atingiu significância estatística nos M ( $p=0,09$ ), cuja média foi menor que I e S. A manipulação neonatal parece aumentar a resiliência metabólica tanto em desafios de abundância calórica quanto na desnutrição. É possível que o funcionamento peculiar do eixo HPA desses animais esteja envolvida.

### **VERIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE CAPACIDADES IMITATIVAS EM LACTENTES HUMANOS: DESENVOLVIMENTO E PADRONIZAÇÃO DE PROTOCOLOS**

Márcio Bonesso Alves, Adolfo Rodrigues Reis, Patricia Pelufo Silveira

**Introdução:** Minutos após o nascimento, bebês já são capazes de imitar, e acredita-se que esta capacidade esteja relacionada com a atividade de neurônios espelho. Macacos neonatos mais imitadores apresentam melhor desempenho quando testados em ações do tipo alcançar-agarrar em idades mais avançadas se comparados com animais pouco imitadores, indicando que a capacidade precoce de imitar pode ser preditiva de um posterior desenvolvimento motor. **Objetivo:** Desenvolver e padronizar dois protocolos de imitação que possam ser utilizados para verificar e quantificar as capacidades imitativas de lactentes humanos. **Métodos:** Participaram do estudo 22 pares mãe-bebê que buscaram atendimento na UBS Santa Cecília em Porto Alegre. Um protocolo de imitação orofacial (IO) e outro de imitação motora (IM) foram desenvolvidos, testados e adaptados de modo a promover uma resposta imitativa significativa sem causar choro ou agitação nos bebês. Foram analisados os movimentos dos bebês antes, durante e após os estímulos. **Resultados:** Em oito ocasiões os protocolos foram realizados em sua totalidade. Para a IM, três bebês foram classificados como imitadores (movimentação superior a 50% do tempo de estimulação) e cinco como não imitadores (movimentação inferior a 50%), havendo maior movimentação durante ( $p<0,01$ ) e após a estimulação ( $p<0,01$ ) somente para os imitadores. Antes da estimulação, os dois grupos não diferiram ( $p>0,05$ ). Para a IO, dois bebês puderam ser classificados como imitadores, apresentando uma movimentação superior a 10% durante o tempo de estimulação. Estes resultados comprovam que também há diferenças individuais no comportamento de imitação neonatal em humanos. Estas variações talvez reflitam o efeito de diversos fatores ambientais sobre o desenvolvimento do sistema nervoso.

### **DOSAGEM DE IL-6 E BDNF EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM CIRROSE E CONTROLES SAUDÁVEIS: RESULTADOS PRELIMINARES**

Maria Inês de Albuquerque Wilasco, Juliana Silveira Andrade, Daniele Santetti, Cristina Toscani Leal Dornelles, Clarissa Severino Gama, Helena Ayako Sueno Goldani, Themis Reverbel da Silveira

**Introdução:** A cirrose representa o estágio final de todas as doenças hepáticas progressivas. Caracteriza-se por uma alteração crônica e irreversível do parênquima hepático. Os processos inflamatórios são, em parte, mediados por um aumento na produção das citocinas pró-inflamatórias como a interleucina-6 (IL-6). Esta é uma citocina com potente atividade antiviral e com grande atuação na reposta imunológica durante a fase aguda de uma infecção. O Fator Neurotrófico Derivado do Cérebro (BDNF) é a proteína mais abundante do cérebro, responsável pelo desenvolvimento e manutenção do sistema neuronal. Respostas inflamatórias parecem estar envolvidas na expressão diminuída de BDNF. **Objetivos:** Dosar os níveis séricos de IL-6 e BDNF em crianças com cirrose e controles saudáveis pareados e correlacionar com a gravidade da cirrose. **Pacientes e Métodos:** Níveis séricos de IL-6 e BDNF foram dosados em 38 crianças com idade de 4 meses a 15 anos e controles pareados por sexo e idade. A dosagem sérica de IL-6 foi realizada pela técnica de citometria de fluxo (BD Biosciences, USA). Níveis séricos de BDNF foram dosados por ELISA-sanduiche (Millipore, USA). **Resultados:** Os valores de mediana e percentis encontrados para IL-6 foram de 903,81 fg/ml (299,20-2554,13) versus 222,22 fg/ml (149,44-385-77) e para BDNF foram de 19,50 ng/ml (12,83-25,12) versus 27,92 ng/ml (22,55-36,65) para os cirróticos e controles, respectivamente ( $p<0,001$ ). Os níveis de IL-6 e BDNF apresentaram significância com a gravidade da cirrose medida através da classificação de Child-Pugh ( $p<0,027$  e  $p<0,035$ ) respectivamente. **Conclusão:** Os resultados preliminares das dosagens apresentaram-se significativamente aumentados para a IL-6 e diminuídas para o BDNF no grupo dos cirróticos quando comparados com os controles.

### **PADRÃO DE CRESCIMENTO INTRAUTERINO E NEURODESENVOLVIMENTO DE PRÉ-TERMOS DE MUITO BAIXO PESO**

Mariana Mello Bonilha, Gabriela Ribeiro Filipouski, Rubia do Nascimento Fuentefria, Mariana Rangel Ribeiro, Clarissa Gutiérrez Carvalho, Mauro Antonio Fernandes Junior, Bianca Chassot Benincasa, Ursula Maldaner, Ana Carolina Terrazzan, Cláudia Regina Hentges, Fernanda Marquezotti, Cláudia Ferri, Renato Soibelman Procionoy, Rita de Cássia dos Santos Silveira

**Introdução:** O desenvolvimento de prematuros está correlacionado ao peso de nascimento e à idade gestacional (IG), sendo importantes fatores prognósticos para sobrevida e qualidade de vida da criança. **Objetivo:** Avaliar a influência da IG e do estado nutricional perinatal no neurodesenvolvimento aos 24 meses de idade corrigida (IC) em pré-termos de muito baixo peso. **Materiais e métodos:** Estudo de coorte, prospectivo. Foram avaliadas 125

crianças pré-termo de muito baixo peso, nascidas ou internadas em uma UTI Neo nas primeiras 48 horas de vida. Foram classificadas como pequenas para a IG no nascimento e na alta (PIGn/PIGa); adequadas para a IG no nascimento e pequenas para a IG na alta (AIGn/PIGa); e adequadas para a IG no nascimento e na alta (AIGn/AIGa). A Bayley Scales of Infant and Toddler Development III foi utilizada para avaliação do neurodesenvolvimento aos 24 meses de IC. Resultados: 56 crianças nasceram e tiveram alta PIG, 55 nasceram AIG e tiveram alta PIG e 14 nasceram e tiveram alta AIG; 15 nasceram com até 27 semanas, 73 entre 28 e 31 semanas e 37 com mais de 31 semanas. O grupo com IG  $\leq 27$  semanas apresentou menores escores nas escalas cognitiva ( $p=0,020$ ) e motora ( $p=0,016$ ). Recém-nascidos que nasceram PIG e tiveram alta PIG apresentaram maior IG do que os outros dois grupos, no entanto, seu neurodesenvolvimento foi semelhante, sugerindo que o pouco ganho de peso durante a internação influenciou o neurodesenvolvimento aos 24 meses de IC. Conclusões: A imaturidade e o ganho de peso durante a internação neonatal tem importante influência no neurodesenvolvimento aos 24 meses de IC.

### **CONCORDÂNCIA ENTRE ESCALAS DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DE PREMATUROS NASCIDOS COM MUITO BAIXO PESO**

Mariana Mello Bonilha, Gabriela Ribeiro Filipouski, Rubia do Nascimento Fuentefria, Mariana Rangel Ribeiro, Clarissa Gutiérrez Carvalho, Mauro Antonio Fernandes Junior, Bianca Chassot Benincasa, Ursula Maldaner, Ana Carolina Terrazzan, Cláudia Regina Hentges, Fernanda Marquezotti, Cláudia Ferri, Renato Soibelman Procianoy, Rita de Cássia dos Santos Silveira

Introdução: O Denver II é uma escala utilizada para triagem de alterações no desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) e não para diagnóstico. Diante de tal limitação, questiona-se o uso de outros instrumentos de avaliação, como a Escala Psicomotora Brunet-Lèzine (EBL). Objetivo: Verificar se há concordância entre os resultados de neurodesenvolvimento das Escalas Denver e EBL aplicadas em prematuros de muito baixo peso (RNPTMBP) aos 8 meses de idade corrigida (IC). Materiais e métodos: Estudo transversal, com RNPTMBP (PN $<$ 1500g e IG $<$ 32 semanas) em seguimento ambulatorial/HCPA no período de um ano. Avaliou-se DNPM através do Denver II e da EBL aos 8 meses IC. Estudo aprovado pelo CEP. Resultados: Amostra foi constituída por 41 lactentes. Na aplicação da EBL, 7,3% dos casos apresentaram desempenho inferior na área do desenvolvimento motor amplo ( $n=3$ ), motor fino ( $n=3$ ) e na linguagem ( $n=3$ ); e 4,9% na área pessoal-social ( $n=2$ ). Na Escala Denver, 14,6% obtiveram desempenho inferior na área do desenvolvimento motor amplo ( $n=6$ ) e fino ( $n=6$ ); 7,3% na área da linguagem ( $n=3$ ) e 4,9% na área pessoal-social ( $n=2$ ). Considerando as classificações representativas de desempenho inferior ou atraso, obteve-se concordância para os resultados na área da linguagem (índice kappa=0,16 e  $p=0,063$ ) e na área pessoal-social (índice kappa=0,12 e  $p=0,095$ ). No entanto, nas áreas do desenvolvimento motor amplo (índice kappa=0,43 e  $p<0,001$ ) e fino (índice kappa=0,29 e  $p<0,001$ ) a concordância não foi encontrada. Conclusão: Os resultados sugerem concordância parcial entre os instrumentos de avaliação psicomotora utilizados aos 8 meses IC nesta amostra de lactentes prematuros. Sugere-se um estudo com número maior de sujeitos para avaliar melhor a diferença encontrada nos resultados do desenvolvimento motor.

### **AVALIAÇÃO DO NEURODESENVOLVIMENTO AOS DOIS ANOS E USO DE CORTICOESTERÓIDE PRÉ E PÓS-NATAL**

Mariana Rangel Ribeiro, Gabriela Ribeiro Filipouski, Cláudia Ferri, Bianca Chassot Benincasa, Mariana Mello Bonilha, Mauro Antonio Fernandes Junior, Ursula Maldaner, Rubia do Nascimento Fuentefria, Ana Carolina Terrazzan, Cláudia Regina Hentges, Clarissa Gutiérrez Carvalho, Fernanda Marquezotti, Rita de Cássia dos Santos Silveira, Renato Soibelman Procianoy

Introdução: Uso de corticoide (CTC) antenatal reduz risco de mortalidade e morbidades. Múltiplos cursos de CTC pós-natal interferem em longo prazo no neurodesenvolvimento (ND). Objetivo: Comparar o ND aos 2 anos de idade corrigida (IC), em prematuros de muito baixo peso (RNPMBP) que usaram CTC na UTI-Neo ou cujas mães receberam CTC antenatal. Metodologia: Estudo transversal, com RNPMBP (PN $<$ 1500g e IG $<$ 32 semanas) em seguimento ambulatorial/HCPA no período de 2 anos. Avaliou-se o uso de CTC pré e pós-natal e o ND (Escala Bayley III) aos 24 meses IC, sendo a classificação: 70 a 79 limítrofe, 80 a 89 abaixo da média e 90 a 109 na média. Foram usados teste tStudent e  $\chi^2$ . Aprovado pelo CEP. Resultados: Avaliadas 104 crianças. O uso de CTC antenatal ocorreu em 66,35% das mães. Não houve diferença significativa entre os grupos quanto ao ND. No período neonatal, 14,42% das crianças receberam CTC. As médias de ND destas foram  $79,3\pm 10,9$ ,  $86,1\pm 8,5$  e  $87,3\pm 12,8$  para as escalas cognitiva, de linguagem e motora. Dentre as que não receberam foram  $86,4\pm 14,8$ ,  $92,7\pm 12,3$  e  $92,7\pm 16,4$  respectivamente, sem diferença significativa entre os grupos. No entanto, para a escala cognitiva a diferença de 7 pontos implica em uma relevância clínica, pois as crianças que receberam CTC foram classificadas como limítrofes e as que não receberam como abaixo da média. Na escala de linguagem (diferença de 6 pontos) esta mesma relevância pode ser observada já que as crianças que receberam CTC foram classificadas como abaixo da média e as que não receberam como na média. Conclusão: O uso de CTC em gestantes com risco de parto prematuro é difundido na literatura já que protege de doenças com alta morbimortalidade. Assim, ressaltamos a importância do medicamento ter o mínimo impacto no ND.

**USO DE MEDICAMENTOS OFF-LABEL E NÃO APROVADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL E SUA CORRELAÇÃO COM ESCORES DE GRAVIDADE**

Mariana Rangel Ribeiro, Clarissa Gutiérrez Carvalho, Mariana Mello Bonilha, Mauro Antonio Fernandes Junior, Gabriela Ribeiro Filipouski, Bianca Chassot Benincasa, Ursula Maldaner, Rubia do Nascimento Fuentefria, Ana Carolina Terrazzan, Cláudia Regina Hentges, Fernanda Marquezotti, Cláudia Ferri, Renato Soibelman Procianoy, Rita de Cássia dos Santos Silveira

**Introdução:** Sabe-se que medicamentos não licenciados (não aprovados) ou usados diferente do orientado na bula (uso off-label) são amplamente prescritos em crianças. Na UTI Neonatal, a gravidade do paciente justificaria esse tipo de prescrição, considerando a relação risco-benefício. Essa prática não é necessariamente uma negligência, já que muitas vezes não sobram alternativas para pacientes pré-termos graves. **Objetivos:** Analisar a exposição a medicamentos não aprovados e off-label em neonatos de um hospital universitário terciário do Sul do Brasil. **Métodos:** Coorte descritiva dos medicamentos prescritos durante a internação para 129 pacientes no período de 6 semanas. Os medicamentos foram classificados em não aprovados e off-label quanto a dose, frequência, apresentação, faixa etária e indicação, de acordo com bulário eletrônico aprovado pelo FDA. Os pacientes foram acompanhados até alta hospitalar ou 31 dias de internação, com registro de escore de NTISS diário e SNAPPEII. **Resultados:** Identificados 318 itens de prescrição para 61 pacientes – média 5 itens/paciente, 68 pacientes sem medicamentos. Prevalências de 7,5% para medicamentos não aprovados e 27,7% para off-label, sendo que uso off-label mais prevalente foi para faixa etária – 19,5%. Computadas 57 medicações. A prevalência de usos off-label foi maior em prematuros < 35 semanas e nos com escores de gravidade mais elevados ( $p=0,00$ ). **Conclusão:** Neonatos expostos a medicamentos off-label na internação tiveram escores de gravidade mais altos, e por ser sabido que especialmente os prematuros usam muitos medicamentos, é necessário priorizar pesquisa na farmacoterapêutica dessa população tão vulnerável.

**ADIPONECTINA E LEPTINA EM SANGUE DE CORDÃO UMBILICAL DE PREMATUROS DE MUITO BAIXO PESO E RECÉM-NASCIDOS A TERMO**

Mauro Antonio Fernandes Junior, Clarissa Gutiérrez Carvalho, Mariana Rangel Ribeiro, Mariana Mello Bonilha, Gabriela Ribeiro Filipouski, Bianca Chassot Benincasa, Ursula Maldaner, Rubia do Nascimento Fuentefria, Ana Carolina Terrazzan, Cláudia Regina Hentges, Fernanda Marquezotti, Cláudia Ferri, Renato Soibelman Procianoy, Rita de Cássia dos Santos Silveira

**Introdução:** Meio uterino adverso e déficit nutricional fetal são indicadores de morbidade perinatal. Adipocitocinas, mediadoras de desordens metabólicas, estão envolvidas no crescimento fetal. **Objetivo:** Comparar níveis de adiponectina e leptina no sangue de cordão umbilical de recém-nascidos prematuros de muito baixo peso e a termo, e determinar sua relação com PIG ou AIG. **Métodos:** Estudo transversal com dosagem de leptina e adiponectina em sangue de cordão umbilical de recém-nascidos (RN) com idade gestacional (IG)  $\leq 32$  semanas e peso ao nascer  $\leq 1500$ g, e RN IG  $\geq 37$  semanas, em hospital terciário, de Janeiro de 2010 a Maio de 2011. Critérios de exclusão: malformação congênita grave, erros inatos do metabolismo, anomalias cromossômicas e óbito. Níveis das adipocitocinas determinados por ELISA. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética (09460). Empregados Teste t de Student, Mann-Whitney e regressão linear; nível de significância  $p < 0,05$ . **Resultados:** Incluídos 127 RN: 55 RNPTMBP e 72 a termo. Gênero, diabetes gestacional, infecção do trato urinário, idade e IMC maternos não apresentaram diferença estatística. Níveis de adiponectina foram mais baixos em RN pré-termo do que em a termo:  $1.57 \pm 0.74$  pg/ml e  $2.4 \pm 0.22$  pg/ml ( $p < 0.001$ ). Níveis de leptina foram similares entre pré-termo e a termo:  $1.25 \pm 0.90$  pg/ml e  $1.38 \pm 0.99$  pg/ml ( $p = 0,481$ ). Independente de PIG ou AIG, os níveis de adiponectina foram mais baixos em RNPTMBP ( $p < 0,001$ ), e os de leptina se mantiveram similares. **Conclusão:** Idade gestacional foi o principal determinante para os níveis de adiponectina em cordão umbilical, sugerindo prematuridade como fator de risco para comorbidades metabólicas.

**SÍNDROME METABÓLICA EM ADOLESCENTES OBESOS: COMPARAÇÃO ENTRE TRÊS DIFERENTES CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS**

Roberto Fernandes da Costa, Natalia Soares dos Santos, Noemia Perli Goldraich, Luiz Fernando Martins Kruehl

**Introdução:** A prevalência da síndrome metabólica vem aumentando em populações pediátricas, entretanto as diferenças entre os critérios diagnósticos podem produzir divergências nos resultados obtidos. **Objetivo:** Verificar a diferença na proporção de adolescentes com síndrome metabólica, diagnosticados por três diferentes critérios, bem como com a utilização da resistência à insulina no lugar da glicemia de jejum. **Métodos:** Estudo transversal com 121 adolescentes obesos, de 10 a 14 anos de idade, da rede municipal de ensino de Porto Alegre, em 2011. Foram realizadas avaliações antropométricas, de pressão arterial e bioquímicas. A síndrome metabólica foi definida por três critérios diagnósticos diferentes: International Federation of Diabetes, Cook, e de Ferranti. Todos eles incluem cinco componentes: perímetro abdominal, pressão arterial, HDL-Colesterol, triglicerídeos e glicemia em jejum, sendo necessário a alteração de pelo menos três para o diagnóstico da síndrome. Para a caracterização da resistência à insulina foi utilizado o índice HOMA-IR. A análise de concordância entre os critérios foi realizada pela estatística de Kappa. Projeto de pesquisa aprovado pelo GPPG/HCPA sob nº 11-0149. **Resultados:** A síndrome metabólica foi observada em 39,7%, 51,2% e 74,4% dos adolescentes, de acordo com as definições da IDF, Cook e de Ferranti, respectivamente. Houve concordância do diagnóstico para os três critérios, simultaneamente, em 60,3% da amostra. O componente mais prevalente foi o perímetro abdominal elevado (81,0%, 81,0% e 96,7%) e

o menos prevalente foi a glicemia em jejum elevada (7,4%, 1,7% e 1,7%). A utilização do HOMA-IR aumentou significativamente a proporção de diagnósticos positivos para a síndrome. Conclusão: Os resultados mostraram considerável diferença entre os três critérios diagnósticos. Enquanto não houver consenso em relação aos critérios da síndrome metabólica, serão frequentes as divergências quanto à prevalência da doença em populações pediátricas.

### **MODOS DE MORRER EM UTI PEDIÁTRICA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO TERCIÁRIO AO LONGO DE DEZ ANOS**

Thielle Maria Vaske, Michele Finkler, Paulo Roberto Antonacci Carvalho, Luiz Fernando Longhi Cervantes, Veridiana dos Santos Chaves, Eliana de Andrade Trotta

**Introdução:** A medicina intensiva visa proporcionar terapêutica para os pacientes com iminente risco de morte e portadores de doenças potencialmente reversíveis, embora o crescente aprimoramento no cuidado possa prolongar o tempo do processo de morrer em pacientes com pouca ou nenhuma esperança de vida. Conhecer a frequência dos diferentes modos de morrer pode ajudar a definir limites terapêuticos em pacientes criticamente doentes. **Objetivo:** Determinar a prevalência dos diferentes modos de morrer em pacientes de unidade de terapia intensiva pediátrica (UTIP). **Pacientes e Métodos:** Estudo transversal, observacional, retrospectivo, considerando a base de dados e prontuários dos pacientes admitidos na UTIP-HCPA. Foi pesquisada a variável modo de morrer no grupo de pacientes falecidos na UTIP durante o período de 1º de janeiro de 2002 a 31 de dezembro de 2011, onde se adotou as categorias Morte cerebral, Não-resposta à Ressuscitação cardiopulmonar (NRRC) e Ausência de medidas de ressuscitação cardiopulmonar (AMRC). **Resultados:** Entre as 4951 admissões, que resultaram em 467 óbitos durante o período (9,4%), 2/3 dos pacientes (65,3%) foi classificado em NRRC, 19,4% em AMRC e 15,2% em morte encefálica, com oscilações entre os anos avaliados. O tempo médio de UTI dos pacientes que faleceram foi de 9,9 dias e a idade média foi de 5 anos. 70% dos pacientes apresentava doenças crônicas, sendo 26% destes oncológicos, 12,6% hepatopatas e 9% portadores de síndromes genéticas. **Conclusão:** Observou-se uma importante prevalência do modo de morrer AMRC, sugerindo condutas de limitação terapêutica nos pacientes criticamente doentes.

### **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA UTI PEDIÁTRICA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO TERCIÁRIO AO LONGO DE DEZ ANOS**

Thielle Maria Vaske, Michele Finkler, Paulo Roberto Antonacci Carvalho, Luiz Fernando Longhi Cervantes, Veridiana dos Santos Chaves, Eliana de Andrade Trotta

**Introdução:** O crescente avanço na Medicina através do desenvolvimento terapêutico e da incorporação de novas tecnologias tem aumentado a complexidade dos pacientes nas UTIP. Conhecer as variações do perfil epidemiológico é essencial para adequar o manejo intensivo à população pediátrica assistida. **Objetivos:** Comparar os dados epidemiológicos dos pacientes da UTIP-HCPA ao longo de dez anos, fazendo uma análise descritiva dos aspectos clínicos e fatores associados aos índices de gravidade. **Pacientes e Métodos:** Estudo transversal, observacional, baseado no banco de dados da UTIP-HCPA, incluindo todas as crianças admitidas no período de 1º de janeiro de 2002 a 31 de dezembro de 2011. Foram consideradas as variáveis sexo, idade, motivo de admissão, tempo de UTI, ventilação mecânica, risco de morte na admissão (PIM 2-Pediatric Index Mortality) e desfecho, analisadas ano a ano. Os pacientes foram classificados em cinco categorias de risco de morte: <1%, 1-5%, 5-15%, 15-30% e >30%. **Resultados:** Foram admitidos 4951 pacientes, 56% do sexo masculino, com medianas de idade de 1,6 anos (IQ: 0,4-5,8) e de tempo de UTI de 3 dias (IQ: 1,4-7). Disfunção respiratória (35%) e pós-operatório (11%) foram as principais causas de admissão. Prevalenceu a procedência da enfermagem (27%) e emergência (20,5%). Em 38% dos pacientes foi empregada ventilação mecânica. Em 40% dos pacientes o PIM2 foi menor que 1% e em apenas 5% foi maior que 30%. Foram registrados 467 óbitos (9,4%). **Conclusão:** O perfil epidemiológico dos pacientes da UTIP não sofreu variações ao longo do período analisado.

### **MORTALIDADE EM UTI PEDIÁTRICA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO TERCIÁRIO AO LONGO DE DEZ ANOS**

Thielle Maria Vaske, Michele Finkler, Arthur Ludwig Paim, Paulo Roberto Antonacci Carvalho, Luiz Fernando Longhi Cervantes, Veridiana dos Santos Chaves, Eliana de Andrade Trotta

**Introdução:** Os desfechos clínicos em uma UTI são frequentemente descritos em termos de morbimortalidade, portanto, na busca de melhorar a assistência à criança criticamente doente, é fundamental identificar os fatores prognósticos associados ao tempo de internação e seus desfechos. **Objetivo:** Conhecer as causas e variáveis relacionadas com o óbito de crianças admitidas na UTIP-HCPA, de acordo com o tempo de internação ("0-3 dias", "4-7 dias", "8-28 dias" e ">4 semanas"). **Pacientes e Métodos:** Estudo transversal, observacional, retrospectivo, baseado no banco de dados e prontuários dos pacientes admitidos na UTIP-HCPA. Foram consideradas as variáveis sexo, tempo de internação, óbito e causa da morte. **Resultados:** Dentre 4951 registros de pacientes analisados, foram detectados 467 óbitos durante o período (9,4%). A maioria dos pacientes era do sexo masculino (53,1%) e o tempo médio de internação foi de 9,9 dias. Do total de óbitos, 46,4% dos pacientes estiveram internados por até 3 dias, 24,4% de 8-28 dias, e apenas 8,5% teve internação prolongada por mais de 4 semanas. A principal causa de óbito foi choque séptico/seps (47,5%), seguido de insuficiência respiratória aguda (20,3%). **Conclusão:**



Ao longo do período estudado, a principal causa de óbito foi choque séptico/sepse e quase metade dos pacientes esteve internado por curto período (de 0-3 dias).

### **O BAIXO PESO AO NASCER NO BRASIL: UMA INVESTIGAÇÃO DOS SEUS FATORES DETERMINANTES POR INTERMÉDIO DAS CAPITAIS NUMA SÉRIE TEMPORAL (1999-2009)**

Viviane Costa de Souza Buriol, Marcelo Zubaran Goldani, Clecio Homrich da Silva

**Introdução:** O baixo peso ao nascer (BPN) tem importante relação com a morbimortalidade infantil. Dessa forma, o conhecimento dos seus fatores determinantes e da sua evolução é útil para avaliação das condições de saúde materno infantil e para elaboração de políticas em saúde pública para uma determinada população. **Objetivo:** Investigar o impacto dos fatores determinantes biológicos e assistenciais no BPN e sua tendência anual nas capitais brasileiras. **Materiais e Métodos:** Estudo de uma série temporal (1999 a 2009), nas 27 capitais brasileiras, desenvolvido com as informações do Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC) coletadas no DATASUS. As variáveis estudadas foram: peso do nascimento (desfecho), idade e escolaridade materna, pré-natal e tipo de parto. Com o programa SPSS (versão 1.8) realizou-se uma análise descritiva e uma regressão de Poisson para avaliar o impacto das variáveis sobre o BPN. **Resultados e Conclusões:** Foram investigados 8.067.150 nascimentos. A prevalência do BPN aumenta, a cada ano, em 0,07%. Porto Velho apresentou a menor prevalência (6,7%) comparativamente com as demais capitais e foi utilizada como referência. Apresentaram risco para o BPN: os extremos da idade materna (< 20 e > 40 anos), 59,6% e 179,8%, respectivamente; a menor escolaridade materna (nenhuma ou < 8 anos), 30,3% e 8,6%, respectivamente (referência: 8-11 anos); um pré-natal não realizado ou menor que 7 consultas, 189% e 81%, respectivamente e o parto cesáreo, com um risco de 9,4%. Os resultados indicam a necessidade de avaliação das políticas de prevenção de gestação na adolescência, da influência das tecnologias de reprodução assistida, da imprecisão da idade gestacional e da real indicação do parto operatório, protagonistas para o contínuo aumento do BPN no país.

### **A DIVERSIDADE DO BAIXO PESO AO NASCER NAS CAPITAIS BRASILEIRAS E SUA RELAÇÃO COM DETERMINANTES BIOLÓGICOS E ASSISTENCIAIS**

Viviane Costa de Souza Buriol, Marcelo Zubaran Goldani, Clecio Homrich da Silva

**Introdução:** O baixo peso ao nascer (BPN) tem importante relação com a morbimortalidade infantil e apresenta diferentes características entre as capitais brasileiras. Dessa forma, o conhecimento dos seus fatores determinantes e da sua evolução temporal permite a elaboração de políticas em saúde regionais na área materno infantil. **Objetivo:** Investigar o BPN e sua relação com seus determinantes biológicos e assistenciais no período de 1999 a 2009, nas capitais brasileiras. **Materiais e Métodos:** Estudo de uma série temporal (1999-2009), nas 27 capitais brasileiras, desenvolvido com informações do Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC) coletadas no DATASUS. As variáveis estudadas foram: peso do nascimento (desfecho), idade e escolaridade materna, pré-natal e tipo de parto. Com o programa SPSS (versão 1.8) realizou-se uma análise descritiva e uma regressão de Poisson para avaliar o impacto das variáveis sobre o BPN entre as capitais. **Resultados e Conclusões:** Foram investigados 8.067.150 nascimentos. A prevalência do BPN aumenta, a cada ano, em 0,07%. Belo Horizonte apresentou a maior prevalência de BPN (10,9%) enquanto que, Porto Velho, a menor (6,7%), tornando-se referência nas análises em relação às demais capitais. Os maiores riscos para BPN foram encontrados em: Belo Horizonte, tanto em relação à idade materna (risco de 67,2%) como ao tipo de parto (66,7%); São Paulo, tanto em relação à escolaridade materna (risco de 72,3%) como à cobertura pré-natal (risco de 187%). Portanto, nas principais capitais brasileiras, consideradas mais desenvolvidas, tornam-se necessárias políticas efetivas que previnam a gestação na adolescência, diminuam a evasão escolar, aumentem a cobertura pré-natal e coíbam partos cesáreos desnecessários, conforme as realidades regionais.

## **Pneumologia**

### **DESFECHO DE PACIENTES COM CÂNCER DE PULMÃO ADMITIDOS EM UTI**

Alice Mânica Müller, Marcelo Bassó Gazzana

**Introdução:** O câncer de pulmão é uma doença muito prevalente e altamente fatal. Pacientes com chances de cura ou controle do câncer, que apresentam complicações potencialmente reversíveis, são internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Cuidados intensivos têm mostrado contribuir na redução da mortalidade destes pacientes, mesmo em indivíduos de maior risco como aqueles com sepse ou submetidos à ventilação mecânica. **Objetivos:** Avaliar o desfecho de pacientes com câncer de pulmão admitidos na UTI e verificar o perfil clínico e demográfico desses indivíduos. **Materiais e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo, em que foi avaliado o desfecho de pacientes com diagnóstico de câncer de pulmão que internaram na UTI do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) de janeiro de 2010 até fevereiro de 2011. **Resultados:** Um total de 34 prontuários de pacientes foram incluídos no estudo. Houve um predomínio do sexo feminino, com idade média de 63,3±11. Prevaleram o tipo epidermóide, presença de metástase à distância e câncer ativo com diagnóstico recente. Vinte e seis (76,5%) receberam algum tipo de suporte ventilatório em algum momento durante a estadia na UTI.

Considerando a letalidade, 35,3% foram a óbito durante o período de internação na UTI, totalizando 44,1% óbitos durante todo o período de hospitalização. A análise das variáveis mostrou que os pacientes que foram a óbito permaneceram um período maior em VMI 5,0 (0,25 – 15,0) do que os sobreviventes 1,0 (0 – 1,0) ( $p = 0,033$ ) e realizaram diálise durante a estadia na UTI ( $p=0,014$ ). Conclusões: Nossos resultados mostraram que a mortalidade dos pacientes com câncer de pulmão admitidos em UTI está associada com o tempo de permanência na VMI e a necessidade de diálise.

### **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E FUNÇÃO PULMONAR NOS PACIENTES COM CÂNCER DE PULMÃO**

Alice Mânica Müller, Denise Rossato Silva, Rogerio Gastal Xavier

**Introdução:** O câncer de pulmão é uma doença muito prevalente e altamente fatal. A maioria dos pacientes diagnosticados já se encontra em estágio avançado da doença. Mas existem recursos que contribuem para melhorar a sobrevida destes pacientes, e é necessário avaliar o quão esta doença interfere na qualidade de vida (QV) dos mesmos, bem como, na sua funcionalidade. **Objetivos:** Avaliar a qualidade de vida e função pulmonar de pacientes com câncer de pulmão do Hospital de Clínicas de Porto Alegre que realizaram cirurgia e/ou quimio-radioterapia. **Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo de coorte, prospectivo, observacional. Foram incluídos no estudo 92 pacientes ambulatoriais/internações com diagnóstico de câncer de pulmão recém diagnosticados e que ainda não tinham iniciado tratamento. Foram submetidos a uma avaliação da QV através do SF-36, espirometria e TC6' antes de iniciar o tratamento, após 60 dias e 120 dias do início do mesmo. **Resultados:** No presente estudo, predominou adenocarcinoma e estágio avançado da doença, 27 pacientes cirúrgicos e 60 não cirúrgicos. Não houve diferença na QV entre os 3 momentos, mas um aumento significativo da CVF% nos primeiros 60 dias. Houve correlação significativa entre VEF1 e aspectos físicos e capacidade funcional nos dois grupos, e distância e vitalidade nos não cirúrgicos. A sobrevida foi de 50% nos primeiros 12 meses. Pacientes cirúrgicos tem maior probabilidade de sobrevida do que os não cirúrgicos. **Conclusões:** Nossos resultados mostraram que pacientes com câncer de pulmão, cirúrgicos e não cirúrgicos, obtiveram correlações positivas entre VEF1(%) e qualidade de vida em ambos os grupos, assim como, distância da caminhada com vitalidade no grupo não cirúrgico.

### **PERCEPÇÃO DA DISPNEIA EM PACIENTES COM FIBROSE CÍSTICA**

Bruna Ziegler, Andreia Kist Fernandes, Paulo Roberto Stefani Sanches, Danton Pereira da Silva Junior, Paulo Ricardo Oppermann Thome, Paulo de Tarso Roth Dalcin

**Objetivos:** Avaliar a percepção da dispneia em pacientes com fibrose cística (FC) comparando com indivíduos normais, durante teste com cargas resistivas inspiratórias e durante teste de caminhada de seis minutos (TC6M). Secundariamente, avaliar a correlação entre os escores de dispneia induzida pelas cargas resistivas e os escores de dispneia provocada pelo TC6M. **Métodos:** estudo transversal em pacientes com FC ( $\geq 15$  anos). Os voluntários foram submetidos a teste com cargas resistivas inspiratórias, medida das pressões respiratórias máximas, espirometria, avaliação nutricional e TC6M. **Resultados:** Foram incluídos no estudo 31 pacientes com FC pareados com 31 indivíduos normais. À medida que a magnitude das cargas resistivas inspiratórias aumentou, os escores de dispneia aumentaram ( $p < 0,001$ ), porém não houve diferença entre grupos quanto ao escore de dispneia ( $p = 0,654$ ) e não houve efeito de interação ( $p = 0,654$ ). SpO2 foi menor em pacientes com FC ( $p < 0,0061$ ) e aumentou à medida que a magnitude das cargas aumentou ( $p < 0,001$ ), sem ocorrer efeito de interação ( $p = 0,364$ ). Vinte e seis (84%) indivíduos normais completaram o teste com cargas resistivas, comparado com apenas 12 (39%) dos pacientes com FC ( $p < 0,001$ ). Os escores de dispneia foram maiores ao final do TC6M do que no repouso ( $p < 0,001$ ), mas não houve diferença entre os grupos ( $p = 0,080$ ) e não houve efeito de interação ( $p = 0,091$ ). SpO2 foi menor nos pacientes com FC ( $p < 0,001$ ) e diminuiu do repouso ao final do TC6M nos pacientes com FC ( $p < 0,001$ ) com efeito de interação ( $p = 0,004$ ). Os escores de dispneia ao final do TC6M correlacionaram-se significativamente com os escores de dispneia induzidos pelo teste com cargas resistivas. **Conclusão:** a percepção da dispneia em pacientes com FC induzidos por teste com cargas resistivas inspiratórias e pelo TC6M não diferiu dos indivíduos normais. Contudo, os pacientes com FC descontinuaram o teste com cargas resistivas inspiratórias mais frequentemente. Além disso, houve correlação significativa entre o escore de percepção da dispneia induzida pelas cargas resistivas inspiratórias e pelo TC6M.

### **ESTUDO DA PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO LATENTE POR TUBERCULOSE EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE DO HCPA: UMA ESTRATÉGIA PARA PREVENIR A DOENÇA**

Carlos Nunes Tietboehl Filho\*; Maria Cecília Viana Verçoza\*, Marcos Fabio Pinto Bandeira\*, Liana Zampiron\*, Damásio Macedo Trindade\*, Monica Kramer Noronha Andrade\*\*. \* SMO/HCPA e \*\* FIOCRUZ/RJ

**Introdução:** O HCPA notifica anualmente em torno de 200 casos de tuberculose (Tb). Os pacientes com Tb pulmonar bacilíferos são uma fonte de contágio para os profissionais de saúde (PS) em locais sem medidas de biossegurança efetivas. Estudos realizados em outros hospitais gerais do Brasil (MUZZY, 2002; ROTH, 2004) indicam que o risco anual de infecção por Tb é elevado nesses trabalhadores. O teste de Mantoux ou prova tuberculínica (PT) é utilizada anualmente para avaliar a presença de infecção latente por Tb (ILTb) nos PS que não se infectaram pelo bacilo da Tb. Descreve-se um estudo da prevalência de ILTb em PS do HCPA que está integrado a um projeto maior do Ministério da Saúde (MS) ora em desenvolvimento noutros hospitais do Brasil.

Objetivos: 1. Estabelecer a prevalência de ILTb na população de trabalhadores do HCPA. 2. Disponibilizar a PT para a detecção precoce da ILTb. 3. Possibilitar a quimioprofilaxia em indivíduos com viragem tuberculínica recente. Materiais e métodos: Duas enfermeiras do MS e três em capacitação realizaram na semana de 22 a 26/11/10 a aplicação e leitura da PT com PPD-RT23 em 841 indivíduos que responderam a um questionário autoadministrado. Uma coorte de indivíduos não infectados foi retestada nas semanas de 13 a 17/12/10 (efeito booster) e 21 a 25/11/11. Resultados e conclusões: Foram avaliados 841 indivíduos, com uma média de idade de  $40,5 \pm 10,2$  (82,5% mulheres e 17,5% homens). Fatores como contato com TB, atividade ocupacional prévia, uso de EPI foram também analisados. A leitura da PT revelou que 20,6% indivíduos apresentaram resultado acima de 10 mm e os restantes 635 (79,4%) formaram uma coorte de não reatores ou reatores fracos. Dos quais 81 foram eliminados pelo efeito booster. Somente 90 indivíduos compareceram para aplicar novamente a PT um ano após, dos quais 11 (12,2%) positivaram o teste, revelando um risco anual de infecção elevado nesse pequeno grupo de profissionais de saúde, semelhante ao observado na literatura.. Recomenda-se a implementação de medidas administrativas, ambientais e de proteção individual para proteger os PS expostos ao bacilo da Tb no HCPA.

### **EFEITO DA PRESSÃO POSITIVA EXPIRATÓRIA SOBRE OS MÚSCULOS ESTERNOCLEIDOMASTÓIDEO E PARAESTERNAL EM PACIENTES COM DPOC: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

Dannuey Machado Cardoso, Renan Trevisan Jost, Rosana Paula Werberich, Cristine Lima Alberton, Isabella Martins de Albuquerque, Dulciane Nunes Paiva, Sergio Saldanha Menna Barreto

**INTRODUÇÃO:** A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) leva à obstrução crônica do fluxo aéreo e retenção de ar, fatores que afetam a ação diafragmática, colocando-o em desvantagem mecânica e exigindo o recrutamento da musculatura acessória. Alguns estudos indicam que a aplicação de pressão positiva expiratória (EPAP) reduziria a hiperinsuflação e a atividade da musculatura inspiratória acessória. **OBJETIVO:** Analisar o efeito da aplicação da EPAP de 10 e 15 cmH<sub>2</sub>O sobre a atividade dos músculos esternocleidomastóideo (ECM) e paraesternal em pacientes com DPOC estável. **MÉTODOS:** Em um ensaio clínico randomizado, composto por vinte e um pacientes com DPOC, que foram alocados em Grupo 10 cmH<sub>2</sub>O e Grupo 15 cmH<sub>2</sub>O, avaliamos o comportamento da atividade eletromiográfica (EMG) dos músculos ECM e paraesternal em respiração espontânea (Pré-EPAP), durante a aplicação de 20 minutos da EPAP, através de máscara facial e 10 minutos após sua retirada. **RESULTADOS:** Observamos que a aplicação da EPAP 10 cmH<sub>2</sub>O promoveu uma redução da atividade EMG do músculo ECM ( $p < 0,0001$ ) e aumento no músculo paraesternal ( $p < 0,0001$ ). Já o grupo que utilizou 15 cmH<sub>2</sub>O de EPAP apresentou uma tendência ao aumento da atividade EMG do músculo ECM e uma redução significativa no músculo paraesternal ( $p = 0,005$ ). **CONCLUSÕES:** Nossos resultados apontaram para um benefício da aplicação da EPAP de 10 cmH<sub>2</sub>O em reduzir a atividade da musculatura inspiratória acessória e potencializar a ação dos músculos paraesternais em pacientes com DPOC estável. No entanto, este benefício não foi alcançado quando a EPAP de 15 cmH<sub>2</sub>O foi aplicada, onde os pacientes apresentaram um aumento da atividade da musculatura inspiratória acessória, já acentuada na DPOC.

### **PERFIL DOS PACIENTES ATENDIDOS POR UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA EM ASMA – PEAA**

Eliandra da Silveira de Lima, Luisa Franciscatto, Alexandre Moraes Bestetti, Maiana Zanchetta Scherer, Manoela Merolillo Marimon, Rafael Ramos Rambo, Luísa Monteiro Burin, Roberta Allgayer de Moraes, Francisco Jorge Arsego Quadros de Oliveira

**INTRODUÇÃO:** A asma, doença inflamatória crônica, afeta 300 milhões de indivíduos em todo o mundo, segundo o Global Initiative for Asthma de 2010. Assim, um programa assistencial para atendimento destes é essencial, possibilitando um controle das exacerbações. Para tanto, foi criado em 2008 o Programa de educação e assistência em asma (PEAA) da Unidade Básica de Saúde Santa Cecília. **OBJETIVOS:** Descrever o perfil dos pacientes e identificar fatores que possam contribuir para uma melhor atuação do programa. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Trata-se de uma análise retrospectiva dos pacientes incluídos entre 01/01/2011 e 29/02/2012. Durante a primeira consulta, um formulário de coleta de dados foi preenchido e incluído em um banco de dados para análise através do Excel. **RESULTADOS:** Durante o período analisado, 91 pacientes foram incluídos, totalizando 238 pacientes atendidos pelo programa. Os sintomas apresentados foram dispneia (71,42%), sibilância (64,28%), tosse (50%) e dor no peito (21,42%). Fatores desencadeantes das crises foram poeira (80%), umidade (80%), fumaça (70%), pelos de animais (60%), IVAS (60%), exercício (40%), emoções (30%), cheiro (30%) e pólen (8%). Quanto às exacerbações, 83,33% ocorreram no inverno, 8,3% no verão e 8,3% na primavera. Rinite alérgica foi referida por 50% dos pacientes. A média de idade foi de 31 anos (3 - 82 anos). Quanto ao sexo, 64,28% pertencem ao sexo masculino. Tabagismo ativo foi relatado por 21,42%. **CONCLUSÕES:** A população atendida pelo PEAA é composta por pacientes de todas as faixas etárias, sendo a dispneia a manifestação predominantemente. Alérgenos são os principais fatores desencadeantes das exacerbações. A inter-relação entre asma e rinite é vista em metade dos pacientes, ressaltando a importância do controle da rinite alérgica.

**ULTRASSOM PULMONAR FACILITA O DESMAME DA VENTILAÇÃO MECÂNICA EM PACIENTES COM DESMAME DIFÍCIL POR SOBRECARGA VOLÊMICA: PILOTO DE ENSAIO RANDOMIZADO**

Felippe Leopoldo Dexheimer Neto, Paulo de Tarso Roth Dalcin, Juçara Gasparetto Maccari, Cassiano Teixeira

**Introdução:** O grupo de pacientes que não tolera o primeiro TRE é classificado como desmame difícil e é considerado mais grave e com maior risco de falha em extubações posteriores e de desenvolver complicações associadas à VM. Sabe-se que a sobrecarga volêmica é uma condição frequentemente associada aos cuidados de terapia intensiva e que está diretamente associada com falhas no desmame e/ou na extubação. A ultrassonografia pulmonar é uma técnica de avaliação à beira do leito que pode fornecer dados auxiliares ao processo de desmame. Desta forma, projetou-se um estudo avaliando a utilização do ultrassom pulmonar em pacientes com desmame difícil, com o objetivo de demonstrar um aumento na taxa de sucesso no desmame da VM. **Objetivos:** O objetivo primário é demonstrar um aumento da taxa de sucesso de desmame com a utilização da ultrassonografia pulmonar nos pacientes com desmame difícil. Os objetivos secundários são: redução do tempo em ventilação mecânica, redução da duração da internação no Centro de Terapia Intensiva e redução de mortalidade no Centro de Terapia Intensiva. **Métodos:** Estudo randomizado, multicêntrico, avaliando pacientes críticos, adultos, em Ventilação Mecânica por período igual ou superior a 48 horas e com falha em um teste de respiração espontânea (TRE) ou falha de uma extubação – definindo desmame difícil. Pacientes com desmame difícil serão randomizados para o grupo controle ou para o grupo intervenção, no qual além da avaliação protocolar institucional, o paciente será avaliado diariamente através do ultrassom pulmonar. **Resultados:** Serão coletados dados demográficos referentes ao paciente, resultados do ultrassom e descritas às intervenções terapêuticas realizadas (administração de diuréticos, toracocentese, troca de antimicrobianos, entre outros), assim como o resultado das mesmas durante o processo de desmame. Os seguintes resultados serão descritos: sucesso no desmame, tempo em ventilação mecânica; tempo de internação na Unidade de Terapia Intensiva e mortalidade na Unidade de Terapia Intensiva. **Conclusão:** Acreditamos que esta intervenção pode acelerar o processo de recuperação dos pacientes, uma vez que possibilitará uma avaliação mais pormenorizada do seu estado respiratório e que a utilização do ultrassom pulmonar pelo intensivista deve torna-se parte do cuidado de rotina de nossos pacientes.

**RELAÇÃO ENTRE O TESTE DA CAMINHADA DE 6 MINUTOS E A OBSTRUÇÃO DAS VIAS AÉREAS**

Francesco Boeno, Maria Ângela Moreira, Paulo Sanches, Fernanda Belmonte, Carla de Souza. Unidade de Fisiologia Pulmonar-Hospital de Clínicas de Porto Alegre

**Introdução:** A obstrução das vias aéreas pode ocasionar limitação nas atividades da vida diária de pacientes com doenças respiratórias. Para determinar o grau de obstrução é utilizada a espirometria e para avaliar a resposta ao exercício submáximo, o Teste da Caminhada de 6 minutos (TC6). **Objetivos:** Avaliar o comportamento dos parâmetros do TC6 em pacientes com diferentes graus de obstrução. **Metodologia:** Foram selecionados pacientes adultos com obstrução Leve (DVOL), moderada (DVOM) e grave (DVOG) graduada através da espirometria, realizada em equipamentos da marca Jaeger e utilizando-se os valores previstos de Crapo. O TC6 foi realizado em um corredor de 27 m, seguindo as normativas da ATS 2002, sendo o paciente instruído a caminhar o mais rápido possível durante 6 minutos. Foram avaliadas a distância caminhada e as variáveis saturação periférica de O<sub>2</sub> (SpO<sub>2</sub>), frequência cardíaca (FC), e frequência respiratória (FR) antes e após a caminhada. **Resultados:** Foram incluídos 165 pacientes com uma idade de 63,0±10,0 anos, sendo 45 com DVOL, 59 com DVOM e 61 com DVOG. Não houve diferença estatística entre os grupos quanto às variáveis idade, peso e IMC bem como em relação a distância caminhada. Os grupos apresentaram diferença estatística (p<0,001) em relação às variáveis SpO<sub>2</sub>, FC e FR pré e pós-TC6. A SpO<sub>2</sub> pré-TC6 teve diferença estatística (p<0,05) entre os grupos e apresentou os menores valores pós-TC6 no grupo DVOG. Foi observada uma correlação moderada (r=0,524 p<0,001) entre o VEF1 e a SpO<sub>2</sub> pós-TC6. **Conclusão:** Este estudo sugere que o grau de obstrução não interfere na distância caminhada no TC6. Os pacientes com menores valores de VEF1 apresentaram os menores valores de SpO<sub>2</sub> e os maiores valores de FR pós-TC6.

**CORRELAÇÃO ENTRE A FORÇA DE PREENSÃO PALMAR, A CAPACIDADE FUNCIONAL E A FUNÇÃO PULMONAR EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA**

Georgina Rodrigues Morschel, Tilaê Steinmetz Soares, Vanessa Barboza Paiva Costa, Mariane Borba Monteiro

**INTRODUÇÃO:** O indivíduo com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) pode apresentar redução importante do desempenho físico devido a vários fatores, entre eles o aprisionamento aéreo pulmonar e alteração muscular periférica, contribuindo para a limitação da capacidade funcional. **OBJETIVOS:** Correlacionar a força de preensão palmar (FPP) com a distância percorrida no teste da caminhada de seis minutos (DTC6M) e com o volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1) em pacientes portadores de DPOC. **MÉTODOS:** Foi realizado um estudo transversal, com indivíduos de ambos os sexos, portadores de DPOC moderada a muito grave. Todos os participantes realizaram o teste de força de preensão manual utilizando dinamômetro de preensão palmar tipo hand-grip. Além disso, foi realizada prova espirométrica para avaliação da função pulmonar e o teste da caminhada dos seis minutos para avaliação da capacidade funcional. Os dados obtidos foram correlacionados através do Teste de Correlação de Pearson, adotando o nível de significância de p< 0,05. **RESULTADOS:** Foram avaliados 21 pacientes, sendo 12 do sexo feminino, com média de idade de 63,1±9,7 anos. Verificou-se uma média de 1,2±0,48 L (37±13,7% do predito) no VEF1, 347,5±125,6 metros na DTC6M, 24,7±17,6 Kgf na FPP do

lado dominante e  $17,7 \pm 10,9$  na FPP do lado não dominante. Foi observada uma correlação positiva moderada entre a DTC6M e FPP do lado dominante e não dominante com significância estatística ( $r = 0,62$ ;  $p = 0,003$  e  $r = 0,54$ ;  $p = 0,01$  respectivamente), e ausência de correlação FPP e VEF1 ( $p = 0,86$ ). **CONCLUSÃO:** Foi verificada correlação positiva forte entre a FPP de ambos os lados e a DTC6M, demonstrando que quanto maior a FPP melhor será capacidade funcional do paciente com DPOC. Apoio financeiro FAPERGS.

### **FIRST YEAR LUNG FUNCTION IMPROVEMENT OF PATIENTS REFERRED TO AN ADULT ASTHMA EDUCATION PROGRAM IN SOUTH OF BRAZIL**

Gustavo Cartaxo de Lima Gösling, Lílian Leão Arais da Silva, Alexandre Cavaleri, Kharina Mayara Moreira Dias, Gilberto Costa Borges Junior, Maria Angela Fontoura Moreira

**Introduction:** patient education is considered a cornerstone of asthma treatment. Effective education and formation of a partnership between patients and physicians has been shown to reduce hospitalizations, emergency department visits, and frequency of severe asthma attacks while improve quality of life. **Objectives:** our primary objective was to evaluate the impact of an asthma education program on lung function. **Methods:** we hypothesized that, after a one year period, patients referred to an asthma education program had achieved better lung function in spirometry than controls with similar lung function at baseline. Cases were identified through program archives, monitored every three months or earlier and provided information about their disease and medications. Controls were defined as >12 years old patient that had performed follow-up spirometries and were identified through hospital's spirometry schedule. For both groups, first spirometry was stated at baseline once confirmed there was a one year follow-up exam. The primary objective was investigated through group X time interaction with linear mixed models using Toeplitz covariance structure. Significance was set to 0.05. **Results:** we identified 75 cases and 55 controls, who had similar VEF1 ( $1661 \pm 745$  mL vs.  $1656 \pm 780$  mL, respectively) and FVC ( $2478 \pm 912$  mL vs.  $2518 \pm 917$  mL) at baseline. But for age ( $47,9$  vs.  $53,5$ ,  $P = 0,03$ ), groups were similar in other parameters. After one year and full adjustment, cases had improved their FEV1 to  $1867 \pm 781$  mL vs.  $1648 \pm 760$  mL of controls ( $P = 0,001$  for group X time interaction) and their FCV to  $2761 \pm 941$  mL vs.  $2533 \pm 916$  mL of controls ( $P = 0,003$  for group X time interaction). **Conclusions:** referral to an asthma education program is associated with substantial improvement on lung function parameters.

### **ANÁLISE DO PERFIL ATÓPICO EM CRIANÇAS E ADULTOS**

Gustavo Cartaxo de Lima Gösling, Kharina Mayara Moreira Dias, Alexandre Cavaleri, Lílian Leão Arais da Silva, Gilberto Costa Borges Junior, Maria Angela Fontoura Moreira

A presença de atopia deve ser investigada em pacientes com sintomas respiratórios, sendo o teste cutâneo (TC) um dos parâmetros utilizados nesta avaliação. Os adultos e crianças encaminhados a este teste apresentam características diferentes. **Objetivo:** Analisar o perfil clínico e laboratorial de pacientes pediátricos e adultos com sintomas respiratórios encaminhados para realização de TC no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). **Materiais e Métodos:** Resgatamos dados de pacientes que realizaram TC no Serviço de Pneumologia do HCPA pela técnica de prick test com alergenos da IPIASAC Brasil. A reação à histamina foi considerada 3+ e graduamos a reação aos alergenos de negativa a 5+. No momento do teste, os pacientes foram submetidos a uma entrevista sobre queixas nasais, cutâneas, oculares e história familiar (HF). **Resultados:** Identificamos 436 pacientes, 301 abaixo de 18 anos (média de idade: 8,9 anos) e 135 acima (média de idade: 42,9 anos). Em todos os pacientes foram testados Dermatophagoides farinae, Dermatophagoides pteronyssinus e poeira doméstica. Crianças tiveram maior probabilidade de ter história positiva para asma ( $82\%$  vs.  $59\%$  de adultos;  $P < 0,001$ ), HF positiva para atopia ( $82\%$  vs.  $64\%$  de adultos;  $P < 0,001$ ) e queixas nasais ( $86\%$  vs.  $77\%$  de adultos;  $P = 0,11$ ). Queixas cutâneas não diferiram significativamente entre os dois grupos ( $30\%$  em crianças e  $33\%$  em adultos;  $P = 0,62$ ). O teste cutâneo foi positivo em  $77\%$  das crianças contra  $49\%$  dos adultos ( $P < 0,001$ ). **Conclusão:** Na amostra estudada, o perfil atópico mais acentuado do grupo infantil evidenciou-se no resultado dos exames laboratoriais. Na história clínica, a presença de queixas cutâneas não apresentou diferença significativa entre os dois grupos.

### **PREVALÊNCIA DE SINTOMAS DEPRESSIVOS EM PACIENTES ASMÁTICOS**

Gustavo Cartaxo de Lima Gösling, Lílian Leão Arais da Silva, Alexandre Cavaleri, Gilberto Costa Borges Junior, Kharina Mayara Moreira Dias, Konrado Massing Deutsch, Maria Angela Fontoura Moreira

Pacientes com doenças crônicas apresentam predisposição a desordens psiquiátricas. Entre asmáticos, foi encontrada uma prevalência de  $9\%$  de depressão, a qual pode intensificar sintomas da asma e está associada a asma de difícil controle. **OBJETIVO:** Avaliar a presença de sintomas depressivos em um grupo asmáticos acompanhamento ambulatorial no HCPA. **METODOLOGIA:** Aplicamos o questionário de depressão de Beck (QB) autoaplicado, que possui 21 questões graduadas de 0 a 3. A intensidade da depressão é avaliada pelo total de pontos em severa, se acima de 30; moderada, entre 29 e 19 e leve, entre 18 e 10. Avaliamos o grau da obstrução através do VEF1 (Volume Expiratório Forçado no 1º segundo) retirado da espirometria e o controle da asma pelo Asthma Control Test (ACT): 25 pontos, totalmente controlada; 24–20, parcialmente controlada e <19, não controlada. **RESULTADOS:** Identificamos 45 asmáticos com idade média de 53 anos, 7 homens e 38 mulheres. Pelo grau de distúrbio ventilatório obstrutivo (DVO), encontramos: 7 Normais, 11 Leves, 20 Moderados e 7 Graves. Valor médio do VEF1:  $1590 \pm 739$  mL ( $62\%$ ). Em relação ao QB, encontramos 17 normais e 28 ( $59\%$ )

classificados como depressão: 13 leve, 14 moderada e 1 grave. Pelo ACT encontramos 2.3% com asma totalmente controlada, 24.6% com asma parcialmente controlada e 72.1% com asma não controlada. Asmáticos com obstrução grave possuíam escores mais baixos no ACT ( $P=0.006$ ), mas não no QB. Correlacionando-se os valores do QB com o ACT encontramos:  $r=0.52$  ( $P<0.001$ ) e os valores VEF1 com ACT encontramos  $r=0.40$  ( $P=0.006$ ). Entre o QB e o valor do VEF1 não houve correlação significativa. **CONCLUSÃO:** Na nossa amostra, o índice de depressão superou valores da literatura e se correlacionou com o controle da asma (ACT), mas não com sua gravidade (DVO).

### **FREQUÊNCIA DE SUCESSO DOS TESTES DE FUNÇÃO PULMONAR EM PRÉ-ESCOLARES E ESCOLARES SAUDÁVEIS DE PORTO ALEGRE-RS**

João Paulo Heinzmann Filho, Paula Cristina Vasconcellos Vidal, Suelen Goecks Oliveira, Marcus Herbert Jones, Márcio Vinícius Fagundes Donadio

Os testes de função pulmonar são importantes para o diagnóstico e manejo clínico das doenças respiratórias. Dentre esses, a espirometria e a manovacuometria são medidas objetivas que fornecem importantes informações sobre as condições da função respiratória em adultos e crianças. No entanto, a utilização destes testes na população mais jovem, especialmente, na faixa etária pré-escolar é limitada pela pouca cooperação, incoordenação motora e falta de atenção. Assim, o objetivo do estudo foi avaliar a frequência de sucesso dos testes de função pulmonar em crianças saudáveis de 3 a 12 anos de idade. Os participantes foram recrutados em três escolas da cidade de Porto Alegre-RS e selecionados como saudáveis, após análise do questionário de doenças respiratórias. Os testes foram realizados por um único avaliador seguindo as diretrizes para testes de função pulmonar. Os dados são expressos utilizando-se estatística descritiva. Um total de 190 crianças realizaram os exames, 102 do sexo feminino, com média de idade de  $8.3\pm 2.6$ , altura de  $129.6\pm 16.1$  e peso de  $31.9\pm 12.9$ . Destas, 147 (77%) obtiveram sucesso na espirometria e 171 (90%) na manovacuometria. A taxa de sucesso na espirometria foi de 72% para os pré-escolares e 82% para os escolares, enquanto na manovacuometria, foi de 83% na faixa etária pré-escolar e de 97% no grupo de escolares. Os resultados demonstram que a maioria das crianças de 3 a 12 anos pode executar os testes de função pulmonar adequadamente e que a frequência de sucesso parece aumentar com a idade. As informações obtidas nestas faixas etárias podem contribuir, através da normalização mais efetiva dos achados, para uma interpretação mais adequada dos resultados destes exames e para uma melhor avaliação clínica do sistema respiratório.

### **FATORES DE RISCO PARA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA**

Juliana Nunes de Nunes, Lucas Pires Stocker Ries, Adriano Basso Dias, Marli Maria Knorst

**Introdução:** Diversos fatores de risco estão relacionados com a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e a frequência dos mesmos varia em diferentes populações. **Objetivo:** Avaliar o tipo de fator de risco associado à DPOC. **Material e Métodos:** Foram estudados 529 pacientes atendidos de forma sequencial no ambulatório de DPOC do HCPA, com coleta de dados clínicos e exames de função pulmonar. A carga tabágica foi calculada multiplicando-se o número de maços fumados ao dia, pelo número de anos que o paciente fumou e foi expresso em maços-ano. Os dados são apresentados como número e percentagem, média DP. **Resultados:** Dos 529 pacientes analisados, 306 eram homens (57,8%). A média de idade foi  $64,7 \pm 10,3$  anos, do VEF1  $1,22 \pm 0,62$  litros e  $46,0 \pm 19,6$  % do previsto, do IMC  $25,4 \pm 5,9$  kg/m<sup>2</sup>. Do total de pacientes 357 (67,5%) eram ex-fumantes, 145 (27,4%) eram fumantes ativos e 27 nunca fumaram (4,7%). O índice tabágico dos pacientes que fumaram foi de  $53,6 \pm 36,4$  maços-ano. Entre os não fumantes quatro pacientes tinham deficiência de alfa1-antitripsina, dois pacientes referiam exposição a produtos químicos, um era garçon e outro paciente tinha exposição à fumaça de fogão a lenha. Nos demais casos, não foi identificada nenhuma exposição prévia. **Conclusão:** O tabagismo é o principal fator de risco para DPOC no nosso ambulatório. Outras causas como exposição ocupacional e tabagismo passivo podem ter sido subestimadas uma vez que a grande maioria dos pacientes fumou.

### **IMPACTO DA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR DO TABAGISMO EM HOSPITAL TERCIÁRIO**

Laura Foresti Jiménez, Mariana Paludo, Solange Klockner Boaz, Marli Maria Knorst

**Introdução:** O tabagismo é a principal causa de morte prematura nos países ocidentais e a cessação reduz a incidência de doenças tabaco associadas. **Objetivo:** Avaliar as taxas de cessação do em um ano. **Métodos:** Coorte prospectiva com 99 fumantes (33% homens, 66% mulheres) em terapia para cessação do tabagismo nos anos de 2009 e 2010 (8 grupos com 10 a 16 pacientes). Em consulta médica, os pacientes foram avaliados quanto à história tabágica, motivação para parar de fumar (0 a 10), dependência à nicotina (0-10, teste de Fagerström), sintomas depressivos e ansiedade (BDI E BAI) e indicação de terapia farmacológica (bupropiona e reposição de nicotina). A seguir eram acompanhados em terapia cognitivo comportamental (TCC), composta por 4 reuniões semanais e 2 reuniões quinzenais e reuniões mensais de manutenção por um ano. Após 6 meses e 1 ano, os pacientes eram reavaliados quanto à atividade tabágica. Pacientes sem seguimento foram considerados como fumantes ativos. **Resultados:** Os pacientes tinham em média  $54 \pm 10$  anos, carga tabágica de  $64,5 \pm 38$  maços ano, dependência à nicotina  $5,9 \pm 1,8$  e motivação de  $8,9 \pm 1,2$ . As taxas de cessação ao término das 6 reuniões, em 6 meses e em 12 meses foram respectivamente 41,4%, 35% e 26%. OS pacientes receberam reposição de nicotina em 54,7% dos casos, bupropiona em 23,2%, terapia combinada em 5%; 4% dos pacientes não usaram

medicação durante a TCC. Não houve diferença na idade, motivação, dependência à nicotina, escores do BDI e BAI entre os pacientes que pararam após um ano e os pacientes que persistiam fumando ( $p > 0,05$ ). Conclusão: A taxa de cessação de 26% em um ano está de acordo com achados da literatura internacional.

### **GRAVIDADE DA DOENÇA, EXACERBAÇÕES E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM DPOC**

Lucas Pires Stocker Ries, Juliana Nunes de Nunes, Brunna de Bem Jaeger, Helena Van Der Laan, Marli Maria Knorst

**Introdução:** O impacto das exacerbações sobre a qualidade de vida em pacientes com DPOC não é bem conhecido. **Objetivo:** Avaliar o efeito das exacerbações sobre a qualidade de vida em pacientes com DPOC. **Material e Métodos:** Foram estudados 88 pacientes com coleta de dados clínicos e funcionais. A dispnéia foi avaliada através do MMRC, a gravidade pelo VEF1 e índice BODE. Os sintomas depressivos e ansiedade foram quantificados pelo BDI e BAI, a qualidade de vida pelo questionário Saint George. Os dados são apresentados como média DP. Os pacientes com até uma exacerbação/ano ou duas ou mais exacerbações/ano (exacerbadores) foram comparados através do teste T para amostras independentes. **Resultados:** Dos pacientes analisados, 54 eram homens (61,4%). A média de idade foi 70,1 8,7 anos, do VEF1 1,03 0,38 litros e 40,4 13 % do previsto e do IMC 24,9 5,0 kg/m<sup>2</sup>. Oitenta e seis pacientes (97,7%) fumaram, dos quais 9 eram tabagistas ativos. O índice tabágico foi de 53,1 40,8 maços-ano. Zero, uma, duas ou mais exacerbações foram referidas por 23, 26 e 39 pacientes, respectivamente. Pacientes exacerbadores apresentaram maiores escores de depressão (21,2 13 vs 14,1 8,7,  $p=0,003$ ), de ansiedade (19,0 15,2 vs 11,6 6,9,  $p = 0,004$ ), mais dispnéia (2,97 1,15 vs 2,29 1,1,  $p=0,006$ ) e pior qualidade de vida (Escore total 65,7 17,9 vs 52,9 16,1,  $p= 0,001$ ; Sintomas 59,5 19 vs 45 21,  $p=0,001$ ; Impacto 60,5 21 vs 45 20,  $p=0,001$ ). Não houve diferença no VEF1 ( $p=0,47$ ) e no BODE ( $p=0,08$ ) entre os grupos. **Conclusão:** Nosso estudo sugere que as exacerbações, e não a gravidade da doença, tem um impacto negativo sobre a qualidade de vida em pacientes com DPOC.

### **ESTUDO DOS FLUXOS AÉREOS A BAIXOS VOLUMES PULMONARES EM PACIENTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL PULMONAR**

Luciana Tesser, Angela Beatriz John, Denise Rossato Silva, Marcelo Basso Gazzana, Maria Angela Fontoura Moreira, Sergio Saldanha Menna Barreto

**Fundamentação.** A hipertensão arterial pulmonar (HAP) é constituída essencialmente por arteriopatia proliferativa de pequenos vasos. A proximidade da vasculatura arterial pulmonar com as vias aéreas periféricas pode estender a estas seus efeitos remodelantes, levando à obstrução do fluxo aéreo (FA). **Objetivo.** Avaliar os FAs em baixos volumes pulmonares em pacientes (Pacs.) com HAP sem distúrbio ventilatório obstrutivo ( $VEF_1/CVF > 0,70$ ). **Material e Métodos.** Foram analisados 64 Pacs consecutivos de ambos os sexos, encaminhados para avaliação funcional pulmonar na UFP, do ano 2006 à 2012, constituídos dos grupos (Grs) HAP ( $n=32$ ) e controle (CO) ( $n=32$ ). O diagnóstico de HAP foi estabelecido pelo cateterismo cardíaco direito, com  $PMAP > 25$  mmHg. A espirometria mediu volumes de determinação direta e fluxos instantâneos. **Análise estatística:** teste T Student's ( $p < 0,05$ ). **Resultados.** GRs pareados por idade e sexo apresentando 12 homens/20 mulheres. O GR HAP apresentou 7 pacs. com etiologia idiopática, 14 associada à doença do colágeno (esclerose sistêmica, lúpus eritematoso sistêmico), 6 com SIDA, 3 com anemia falciforme e 2 com hipertensão portal. Os valores das variáveis (% do previsto) estudadas estão na tabela.

Parâmetros da espirometria em % previsto	Grupo com HAP	Grupo controle	Valor de p
CVL (L)	80,60	101,82	$p < 0,001$
CVF (L)	76,16	100,79	$p < 0,001$
$VEF_1^1$ (L 1 <sup>o</sup> s)	74,86	100,34	$p < 0,001$
$VEF_1/CVF$	83,97	85,30	$p = 0,338$
PFE L/min	93,68	113,08	$p = 0,03$
$FEF_{75}$ mL/s	48,65	94,85	$p < 0,001$
$FEF_{75}/CVF 0,25$	1,24	1,62	$p = 0,005$

**Conclusão.** Este estudo preliminar demonstrou diferença significativa entre Pacs e COs, em quase todas as medidas analisadas, ocorrendo redução dos FAs terminais no Gr de Pacs com HAP, o que sugere envolvimento das pequenas vias aéreas.

### **CAPACIDADE FUNCIONAL E FATORES LIMITANTES AO EXERCÍCIO EM PACIENTES COM BRONQUIOLITE OBLITERANTE PÓS-INFECCIOSAS**

Luiz Felipe Fröhlich, Danilo Cortozzi Berton, Paulo Jose Cardoso Vieira, Jorge Pinto Ribeiro, Fernando Antonio de Abreu e Silva

A repercussão na capacidade funcional da bronquiolite obliterante pós-infecciosa (BPI) é desconhecida na evolução dos pacientes após a infância. O objetivo principal foi avaliar a capacidade de exercício e os fatores limitantes em

adolescentes e adultos com diagnóstico confirmado da doença. Estudo transversal dos pacientes em acompanhamento no ambulatório de pediatria (amostra de conveniência). Testes de função pulmonar em repouso e cardiopulmonar de exercício com pesquisa de broncoprovocação após o exercício (BIE) foram realizados. Foram estudados 16 pacientes com idade média de  $15,3 \pm 3,9$  (10-23) anos, capacidade vital forçada =  $88,9 \pm 19,3$ , volume expiratório forçado (VEF1) =  $67,4 \pm 27,5$ , capacidade pulmonar total =  $115,3 \pm 10,7$ , volume residual =  $234,3 \pm 87,1$  e capacidade pulmonar de difusão do monóxido de carbono (DLCO)  $73,6 \pm 11,9$  (valores em % predito). Apenas 7 pacientes (43,8%) apresentaram capacidade de exercício reduzida (consumo de oxigênio no pico [VO<sub>2</sub>pico] <84% pred), destes 5 (71,4%) tinham <16 anos de idade. VO<sub>2</sub>pico %pred só teve associação com a idade ( $r = 0,58$ ,  $p=0,01$ ) e DLCO% pred ( $r=0,66$ ,  $p=0,01$ ). Comparado aos indivíduos com capacidade de exercício normal nenhuma diferença foi encontrada relativo à reserva ventilatória e hiperinsuflação dinâmica (HD). Dos 4 pacientes com BIE, 3 (75%) tinham capacidade de exercício reduzida. Porém, redução do VEF1 pós-exercício não foi diferente entre os grupos ( $-17,0 \pm 20,3$  vs  $-5,7 \pm 6,7\%$ ,  $p=0,20$ ). A capacidade de exercício foi preservada em significativa parcela dos pacientes relacionada com o avançar da idade e preservação da capacidade difusiva pulmonar. Limitação ventilatória e HD não demonstrou ser fator limitante ao exercício nesses pacientes.

### **AValiação Hemodinâmica Invasiva da Circulação Pulmonar em Pacientes Candidatos a Transplante Hepático**

Marcelo Basso Gazzana, Tiago Spiazzi Bottega, Igor Gorski Benedetto, Marco Vugman Wainstein, Rodrigo Vugman Wainstein

**Introdução:** A avaliação das alterações hemodinâmicas da circulação pulmonar é essencial para os candidatos a transplante hepático. A identificação da hipertensão portopulmonar eleva o risco de complicações, e em algumas vezes contra-indicando o procedimento. **Objetivo:** Identificar o padrão hemodinâmico medido de forma invasiva em candidatos a transplante hepático submetidos a cateterismo cardíaco direito. **Material e métodos:** Estudo transversal dos pacientes atendidos no ambulatório de avaliação pré-transplante hepático do Serviço de Pneumologia do HCPA. Os dados foram coletados do sistema AGH utilizando um formulário padronizado. A análise foi descritiva. **Resultados:** No período de Julho a Dezembro de 2011, 74 pacientes candidatos a transplante hepático foram avaliados. Destes, 4 pacientes foram submetidos a cateterismo cardíaco direito por suspeita de hipertensão pulmonar a partir dos resultados do ecocardiograma. A média da idade foi de  $61,2 \pm 8,8$  anos, sendo que 2 eram homens e 2 mulheres. A etiologia da cirrose foi alcoólica em 3 destes pacientes e As principais medidas hemodinâmicas foram as seguintes: pressão média da artéria pulmonar  $36,2 \pm 13,4$  mmHg, pressão da artéria pulmonar ocluída  $13,7 \pm 3,5$  mmHg, débito cardíaco  $9,1 \pm 1,0$  l/min e resistência vascular pulmonar  $3,2 \pm 3,1$  Woods. O padrão hemodinâmico foi de hipertensão pulmonar pré-capilar em 2 casos (configurando o diagnóstico de hipertensão portopulmonar) e de hiperfluxo (débito cardíaco elevado e resistência vascular pulmonar normal) em 2 pacientes (sendo que em 1 deles havia hipertensão pulmonar, mas não portopulmonar). Não houve complicações durante os procedimentos. **Conclusão:** Em pacientes candidatos a transplante hepático avaliados através de cateterismo cardíaco é comum o padrão de hipertensão pulmonar pré-capilar (neste contexto é diagnóstico de hipertensão portopulmonar), embora o débito cardíaco seja normal ou elevado em todos os casos (provavelmente relacionado a fisiopatologia pulmonar relacionada a hepatopatia).

### **TESTE DA CAMINHADA DE 6 MINUTOS: NO SOLO OU NA ESTEIRA?**

Maria Ângela Fontoura Moreira, Francesco Boeno, Thiago Bicca Alves, Paulo Roberto Sanches

Unidade de Fisiologia Pulmonar – Hospital de Clínicas de P.Alegre - Brazil. Um dos exames mais utilizados para avaliação da capacidade submáxima de exercício em pessoas com doenças respiratórias é o teste da caminhada de seis minutos (TC6). É um teste de fácil execução, mas necessita de um corredor de 30m, segundo o protocolo da ATS. **Objetivos:** Avaliar o comportamento dos parâmetros do TC6 executado em esteira rolante, ao invés do solo. **Metodologia:** O TC6 foi realizado na Unidade de Fisiologia Pulmonar em 2 grupos de pacientes adultos: I (pacientes com asma moderada estáveis) e o II (voluntários sem doença respiratória convidados a participar da pesquisa). Inicialmente foi realizado o TC6 no solo (TC6S) e após 24 horas, o indivíduo era colocado em uma esteira (TC6E) de marca Ecafix, com inclinação zero, para caminhar na mesma velocidade do solo durante 6 minutos. Avaliamos a distância caminhada e a FC, FR e SpO<sub>2</sub> antes e após cada teste. **Resultados:** O grupo I ficou constituído de 10 pacientes (mulheres, com média de idade de 51 anos e IMC médio de 29Kg/m<sup>2</sup>) e o grupo II de 7 pacientes (5 mulheres e 2 homens com média de idade de 51 anos e IMC médio de 25Kg/m<sup>2</sup>). A variação da FC não apresentou diferença significativa nos 2 testes (35 e 31), mas houve diferença significativa entre os dois grupos no TC6S (24 e 46,  $p < 0,001$ ). A variação da FR foi diferente entre os testes de forma não significativa. A distância caminhada foi superior no TC6S (516m) em relação ao TC6E (479 m)  $p < 0,001$ , e persiste mesmo separando os grupos. As distâncias atingidas são maiores no grupo II (581m e 552m) que no I (451m e 407m),  $p < 0,001$  em ambos os testes. **Conclusão:** O TC6 no solo mostrou melhores resultados que o TC6 na esteira, tanto em saudáveis como em asmáticos, possivelmente por permitir uma manifestação individual não condicionada. **Caracteres:** 1468 sem espaços.



**AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA, FALHA DE EXTUBAÇÃO E TEMPO DE VENTILAÇÃO MECÂNICA EM PACIENTES NEUROLÓGICOS INTERNADOS EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

Norberto Weber Werle, Roberta Weber Werle, Luiz Henrique Schuch, Laura Mombach Mota

**INTRODUÇÃO:** A intubação orotraqueal (IOT) e ventilação mecânica (VM) são usadas como suporte ventilatório em pacientes que são incapazes de manter uma ventilação alveolar. Cinquenta por cento dos pacientes sob VM, por período superior a sete dias, desenvolvem fraqueza muscular. Isso gera dificuldade de desmame, custos hospitalares e mortalidade aumentada. A pressão inspiratória máxima (P<sub>imáx</sub>) é um método efetivo de avaliação da musculatura ventilatória, podendo ser utilizada como ferramenta diagnóstica de alto poder avaliativo e de fácil execução. **OBJETIVOS:** Avaliar a força muscular respiratória e falha de extubação durante o desmame da ventilação mecânica em pacientes neurológicos internados em uma unidade de terapia intensiva (UTI). **MATERIAS E MÉTODO:** Foram avaliados 31 pacientes que passaram pelo processo de desmame e extubação da ventilação mecânica no período de dezembro 2010 até julho 2011. **RESULTADOS E CONCLUSÃO:** Os diagnósticos neurológicos foram: acidente vascular encefálico isquêmico ou hemorrágico, traumatismo cranioencefálico, pós-operatório de clipagem de aneurisma, tumor cerebral, tumor medular ou higroma subdural. A média de idade foi 49 anos ( $\pm 14$ ), sendo 80% do sexo masculino. A média de dias em ventilação mecânica foram 9 ( $\pm 5$ ) e mediana da força dos músculos inspiratório e expiratórios, respectivamente foi -57 cmH<sub>2</sub>O (86-40) e 49 cmH<sub>2</sub>O (40-72). Houve 38% de falha no processo de extubação, apesar de grandes esforços, estima-se que 5-20% das extubações falham. Os pacientes que falharam possuíam a mediana da força muscular inspiratória menor comparado com o grupo que não falhou (-43 x -57 cmH<sub>2</sub>O). Falhas nas extubações causam aumento na mortalidade de pacientes na UTI, ventilação mecânica prolongada e aumento na permanência no hospital. A falha no desmame é frequentemente relacionada à disfunção muscular ventilatória, pois esses músculos exercem um papel essencial no desfecho da retirada da prótese ventilatória, conferindo a disfunção diafragmática induzida pelo ventilador um grande impacto na prática de cuidados em terapia intensiva.

**MEDIDA DE PICO DE FLUXO INSPIRATÓRIO EM PACIENTES COM PRESCRIÇÃO DE INALADORES DE PÓ SECO**

Thais Klassmann Wendland Wallau, Leila Beltrami Moreira, Maria Angelica Pires Ferreira, Amanda de Souza Magalhães

**INTRODUÇÃO:** Doenças respiratórias obstrutivas são causa frequente de hospitalização. O tratamento medicamentoso é feito basicamente com o uso de medicamentos administrados por dispositivos inalatórios, dentre eles os inaladores de pó seco (IPS). Pacientes com exacerbações de doenças obstrutivas podem ser incapazes de usar adequadamente os IPS, os quais são disparados por esforço ventilatório. A medida do pico de fluxo inspiratório (PFI) pode ser feita à beira do leito, identificando pacientes com PFI inferior ao recomendado para uso de IPS. **OBJETIVO** Avaliar o PFI e a correção da técnica inalatória em pacientes internados com prescrição de IPS. **METODOLOGIA** Estudo transversal. Incluídos pacientes adultos internados no Hospital de Clínicas de Porto Alegre em uso de IPS (Aerolizer®) no período de maio de 2010 a dezembro de 2011. Aferição do PFI foi feita com aparelho portátil e avaliada técnica inalatória através de check-list padronizado. **RESULTADOS** Foram avaliados 77 pacientes em uso de IPS, sendo 40 (51,9%) mulheres. A idade média foi 63,23  $\pm$  13,24. O diagnóstico respiratório foi doença pulmonar obstrutiva crônica em 50 (64,9%) pacientes, asma em 12 (15,6%), e outros em 15 (19,5%). De 76 pacientes 23 (30,3%) relataram dúvidas quanto à utilização de IPS. Quanto à técnica, 31 (40,3%) pacientes realizaram corretamente e 46 (59,7%) tiveram erros. Doze (15,6%) pacientes apresentaram valores de PFI  $\leq$  60L/min. **CONCLUSÕES:** Erros na técnica inalatória foram frequentes na população estudada. Foi relativamente comum a ocorrência de PFI abaixo do indicado para o uso de IPS. A medida de PFI auxilia na escolha do dispositivo inalatório em pacientes internados.

**EFEITOS DA PRESSÃO EXPIRATÓRIA POSITIVA NA TOLERÂNCIA AO EXERCÍCIO EM PACIENTES PORTADORES DE DPOC**

Tilaê Steinmetz Soares, Mariane Borba Monteiro, Georgina Rodrigues Morschel, Vanessa Barboza Paiva Costa

**INTRODUÇÃO:** A intolerância ao esforço físico está presente nos pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). Com o aumento da demanda ventilatória no exercício, há uma progressiva hiperinsuflação. O uso de pressão positiva pode ser uma estratégia testada para amenizar a hiperinsuflação dinâmica e aumentar a tolerância ao exercício desses pacientes. **OBJETIVO:** Estudar os efeitos da pressão expiratória positiva em via aérea (EPAP) na hiperinsuflação dinâmica e tolerância ao exercício em pacientes com DPOC submetidos ao teste da caminhada dos seis minutos (TC6M). **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foi realizado um ensaio clínico cruzado com indivíduos de ambos os sexos portadores de DPOC. Os participantes foram submetidos aos seguintes protocolos: A) Teste de função pulmonar seguido de TC6M e repetição do teste de função pulmonar; B) Teste de função pulmonar seguido de TC6M com o uso de máscara facial de EPAP e repetição da prova de função pulmonar. **RESULTADOS:** Concluíram o estudo 22 pacientes, com média de idade 62,8 $\pm$ 9,54 anos, volume expiratório forçado no primeiro segundo 43,5 $\pm$ 17,7% do predito, capacidade vital forçada 68,5 $\pm$ 17,3% do predito. Ambos os grupos apresentaram redução da capacidade inspiratória (CI) após o TC6M. O uso da EPAP durante o exercício alterou de maneira significativa a CI (variação da CI protocolo A: -0,17 $\pm$ 0,31; variação da CI protocolo B: -0,36 $\pm$ 0,37L; p = 0,047) reduzindo-a após TC6M. A distância percorrida no TC6M não alterou de modo significativo

(protocolo A: 365,2±105,9m; protocolo B: 342,8±106,2m; p= 0,21). CONCLUSÃO: O uso da EPAP através de máscara facial não reduziu a HD avaliada através da CI, nem provocou aumento da distância no TC6M.

## Psiquiatria

### **AVALIAÇÃO DE TRANSTORNOS DE PERSONALIDADE EM PACIENTES COM TRANSTORNOS ALIMENTARES**

Ana Carolina Faedrich dos Santos, Carolina Meira Moser, Emi da Silva Thome, Andressa da Silva Behenck, Marianna de Barros Jaeger, Maria Ines Rodrigues Lobato, Miriam Garcia Brunstein

**Introdução:** O estudo longitudinal conduzido por Oyind et al. (2005) concluiu que transtorno de personalidade (TP) é em parte uma consequência dos sintomas crônicos de transtornos alimentares (TA) e que a melhora dos mesmos provoca mudanças na personalidade. A avaliação dirigida por Ramklint et al. (2010) demonstrou que há uma taxa de 37% de algum TP em uma amostra de TA, sendo os mais prevalentes: TP evitativo (13%), TP borderline (9%) e TP obsessivo-compulsivo (8%). **Objetivo:** Examinar a prevalência de transtornos de personalidade em pacientes com TA. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal com 52 pacientes em atendimento em um Programa de Transtornos Alimentares de Adultos. As pacientes foram avaliadas através de escalas sintomáticas alimentares (EAT-26, BITE e BSQ) e através do questionário de personalidade SCID-II aplicado por clínico treinado. **Resultados:** Na amostra total, 43,6% das pacientes apresentou algum TP do Cluster B (borderline, histriônico, narcisista, antissocial); 36,8% algum TP do Cluster A (paranóide, esquizoide, esquizotípico); e 24,6% apresenta algum TP do Cluster C (evitativo, dependente, obsessivo-compulsivo). Doze pacientes não apresentaram nenhum TP, enquanto algumas positivaram para mais de um TP. **Conclusões:** A alta taxa de prevalência de TP na amostra pode estar associada à cronicidade dessas pacientes. A maioria delas apresenta sintomas de TA há mais 10 anos, os quais costumam interferir em sua maneira de ser e agir. Avaliar a presença de TP nas pacientes com TA pode melhorar o poder preditivo em relação ao curso e resposta ao tratamento, permitindo intervenções mais específicas. Com vistas à análise da magnitude da interação entre mudanças nos sintomas de TA e personalidade após o tratamento, será dada continuidade ao presente estudo. HCPA/GPPG:09052

### **RESILIÊNCIA E QUALIDADE DE VIDA NO TRANSTORNO DE PÂNICO: SEGUIMENTO DE 1 ANO APÓS SESSÕES DE REFORÇO**

Ana Cristina Wesner Viana, Tatiana Detzel da Silva, Juliana Braga Gomes, Luciano Santos Pinto Guimarães, Elizeth Paz da Silva Heldt  
Programa de Pós-graduação em Psiquiatria

**Introdução:** O protocolo padrão de Terapia Cognitivo-Comportamental em grupo (TCCG) é específico para os sintomas de transtorno de pânico (TP), não abordando diretamente estratégias de enfrentamento para eventos estressores. **Objetivo:** Avaliar o impacto de sessões de reforço com técnicas cognitivas de estratégias de enfrentamento na qualidade de vida (QV) e na resiliência de pacientes que realizaram a TCCG padrão para TP. **Métodos:** Trata-se de um ensaio clínico controlado de 44 pacientes com TP que realizaram previamente o protocolo de 12 semanas de TCCG. Os pacientes foram sorteados para o grupo intervenção (n=20), que realizou 4 sessões semanais de reforço com técnicas cognitivas de enfrentamento e o grupo controle (n=24) que recebeu 2 sessões educativas sobre hábito de vida saudável. As medidas de desfecho foram avaliadas com a Escala de Gravidade do TP (PDSS), Hamilton ansiedade (HAM-A), Inventário de Depressão de Beck (BDI), Inventário de Estratégias de Coping (IEC), Escala de Resiliência e a QV pelo WHOQOL-BREF. Os instrumentos foram aplicados por avaliadores independentes antes e depois das sessões de reforço e após 1 ano do término. **Resultados:** Considerando desfecho tempo, foi observada melhora significativa dos sintomas do TP em ambos os grupos avaliado com a PDSS e HAMA (comparação entre pré, pós e 1 ano após o reforço) e BDI (comparação pré e 1 ano). Foi encontrado aumento significativo da resiliência e do domínio psicológico da QV, considerando desfecho interação tempo X grupo (p<0,005). Não houve diferença significativa no coping e nos demais domínios da QV. **Conclusão:** Portanto, estratégias de enfrentamento acrescentadas por meio de sessões de reforço após a TCCG padrão para o TP aumentam a resiliência e melhoram aspectos da QV ao longo do tempo. **Descritores:** Transtorno do pânico, resiliência, qualidade de vida, técnicas cognitivas

### **AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO TRATAMENTO EM REGIME DE INTERNAÇÃO EM PACIENTES INTERNADOS NA UNIDADE PSIQUIÁTRICA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA)**

Andre Akira Sueno Goldani, Gabriela Lotin Nuernberg, Fernanda Lucia Capitanio Baeza, André Zimmerman, Bruno Paz Mosqueiro, Diego Librenza Garcia, Eduardo Trachtenberg, Felipe Bauer Pinto da Costa, Natalia Macedo Cavagnoli, Tatiana Klaus Sansonowicz, Thiago Fernando Vasconcelos Freire, Martina Cezar Kopittke, Flavio Pereira Kapczinski, Gisele Gus Manfro, Marcelo Pio de Almeida Fleck, Neusa Sica da Rocha

**Introdução:** Os transtornos mentais graves são responsáveis por grande parcela de incapacidade na população, gerando altos custos para a saúde pública. Atualmente, a internação psiquiátrica breve é uma das principais intervenções terapêuticas em situações de crise desses transtornos. **Objetivo:** Avaliar o impacto do tratamento psiquiátrico em regime de internação considerando sintomatologia, gravidade e funcionalidade. **Método:** Todos os

pacientes internados na unidade psiquiátrica do HCPA entre maio/2011 e fevereiro/2012 foram convidados. Foram aplicadas escalas na admissão e imediatamente antes da alta hospitalar: Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS), Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A), Hamilton Rating Scale for Depression (HAM-D), Young Mania Rating Scale (YMRS), Clinical Global Impression (CGI) e Global Assessment of Functioning (GAF). Foi utilizada análise descritiva e o teste t de student para avaliar médias entre amostras pareadas. Resultados: Neste período, 180 pacientes foram incluídos no estudo, 54,8% eram mulheres e a idade média foi de 44,3 anos. O tempo médio de internação foi de 31 dias. Na comparação entre admissão e alta hospitalar, observou-se melhora em todas as escalas: a medida de sintomatologia geral (BPRS) variou de 24,56 para 10,13 ( $P < 0,001$ ); os níveis de ansiedade (HAM-A) variaram de 25,36 para 7,46 ( $P < 0,001$ ); a sintomatologia depressiva (HAM D) variou de 22,39 para 6,62 ( $p < 0,001$ ); os sintomas maníacos (YMRS) variaram de 13 para 2,56 ( $P < 0,001$ ); o grau de gravidade (CGI) variou de 5,17 para 3,48 ( $P < 0,001$ ); e o nível de funcionamento (GAF) variou de 41,18 para 59,8 ( $P < 0,02$ ). Conclusão: Em nossa amostra, a internação psiquiátrica desempenhou papel positivo tanto na melhora sintomática dos pacientes como no funcionamento global e na gravidade do transtorno.

### **ATRASO NO TRATAMENTO DO TRANSTORNO DE HUMOR BIPOLAR ESTÁ CORRELACIONADO A UM CURSO DESFAVORÁVEL DA DOENÇA**

André Luiz Schuh Teixeira da Rosa, Pedro Domingues Goi, Miréia Fortes Vianna Sulzbach, Renan Kubiachi Burque, Ramiro de Freitas Xavier Reckziegel, Monise Costanzi, Bianca Wollenhaupt de Aguiar, Bianca Pfaffenseller, Keila Maria Mendes Cereser, Flavio Pereira Kapczinski, Marcia Kauer Sant'Anna, Clarissa Severino Gama

Introdução: A manifestação do transtorno de humor bipolar na infância é comum e está frequentemente associada a atrasos extraordinariamente longos para o início do tratamento específico. O atraso no tratamento está associado a um persistente curso desfavorável da enfermidade, avaliado prospectivamente em adultos (Post, 2010). Objetivos: O objetivo do estudo é avaliar a influência do atraso do primeiro tratamento no curso e morbidade da doença durante a idade adulta em pacientes com transtorno de humor bipolar. Materiais e métodos: Foram incluídos e avaliados em um estudo observacional transversal cento e trinta e seis pacientes ambulatoriais, adultos eutímicos, diagnosticados com THB, de acordo com os critérios do DSM-IV. Eutímia foi definida por pontuação abaixo de 8 na Escala de Mania de Young e na Escala de Depressão de Hamilton. Variáveis clínicas e sociodemográficas foram avaliadas pelo protocolo de pesquisa. Resultados e conclusões: A idade média do início da enfermidade foi 28 anos. 32% dos pacientes manifestaram a doença na infância ou adolescência ( $t < 18$  anos de idade). Um maior atraso no tratamento foi correlacionado a um início mais precoce da doença ( $p < 0,001$ ,  $r = 0,361$ ). Independentemente, atraso no tratamento inicial foi associado a um maior número de episódios ( $p = 0,001$ ,  $r = 0,297$ ). Esses resultados convergem com evidências anteriores de que o atraso no tratamento do transtorno de humor bipolar está associado a um curso mais adverso da doença, o que reforça a ideia de que detecção e intervenção efetiva mais precoces são necessárias para prevenir prejuízos sociais e cognitivos associados ao transtorno de humor bipolar.

### **EFEITOS DO LÍTIO NOS NÍVEIS DE BDNF E BCL-2 EM CÉLULAS SH-SY5Y DIFERENCIADAS EM NEURÔNIOS DOPAMINÉRGICOS**

André Vinícius Contri Paz, Gabriela Delevati Colpo, Gabriel Rodrigo Fries, Fabio Klamt, Flavio Pereira Kapczinski, Clarissa Severino Gama

Introdução: O Transtorno de Humor Bipolar (THB) é uma doença crônica, caracterizada por alterações de humor e cognição. Apesar da fisiopatologia do THB ainda não ser conhecida, existem estudos mostrando que alterações nas vias neurotróficas podem estar envolvidas. Acredita-se que o lítio, um estabilizador de humor, seja capaz de aumentar a expressão de BDNF (Fator neurotrófico derivado do cérebro) e Bcl-2, duas proteínas envolvidas em vias de neuroproteção e que estão com níveis reduzidos nas fases agudas do THB. Objetivos: Avaliar os efeitos de diferentes concentrações de lítio na expressão de BDNF e Bcl-2 em células SH-SY5Y diferenciadas em neurônios dopaminérgicos. Metodologia: Células SH-SY5Y foram diferenciadas pela combinação de ácido retinóico (10 $\mu$ M) com meio de cultura (DMEM/F12) com 1% de SFB (soro fetal bovino) por sete dias. Esse tratamento leva a aquisição de características morfológicas e bioquímicas de neurônios dopaminérgicos nas células SHSY5Y. Após a diferenciação as células foram tratadas por 48 horas com lítio nas concentrações de 0,25, 0,5 e 1,5 mM. Os níveis de BDNF intracelular e secretado e os níveis de Bcl-2 intracelular foram quantificados através de kits comerciais de ELISA, a expressão gênica do BDNF foi quantificada por RT-PCR. Resultados: Os níveis de mRNA de BDNF não mostraram diferenças significativas nas células tratadas com lítio quando comparado ao controle, os níveis proteicos de BDNF intracelular aumentaram na dose de 0,25mM em comparação com a dose de 1,5mM. Os níveis de BDNF secretado e Bcl-2 aumentaram na dose de 0,5mM ( $p < 0,05$ ). Conclusões: O lítio é capaz de aumentar a secreção de BDNF e os níveis de Bcl-2 intracelular em células SH-SY5Y diferenciadas em neurônios dopaminérgicos comprovando suas ações neuroprotetoras.

**RELAÇÃO ENTRE PADRÃO BINGE DE CONSUMO DE CRACK, IMPULSIVIDADE E PERSONALIDADE ANTISSOCIAL**

Bruno Evaldt Rech, Flavio Pechansky, Felix Henrique Paim Kessler, Ana Carolina Wolf Baldino Peuker, Morgana Desirée Mazzon Borges

As inúmeras consequências adversas da dependência de crack estão bem documentadas na literatura. Apesar disso, pouco se sabe acerca do perfil comportamental de usuários com diferentes padrões de consumo desta droga. Trata-se de um estudo transversal com 134 dependentes e/ou abusadores de crack, com 29 anos de idade em média, que buscaram tratamento especializado em dependência química. Definiu-se o padrão compulsivo ou "binge" como o uso de 30 ou mais pedras em uma ocasião. Utilizou-se um modelo de regressão logística de Poisson para especificar o conjunto de variáveis que melhor distinguia indivíduos com padrão binge (CB; n=86) daqueles que não apresentavam tal padrão (NB; n=48). Empregou-se a escala Barrat Impulsivity Scale para avaliar impulsividade, a entrevista clínica MINI para avaliar a presença de transtorno de personalidade antissocial (TPAS) e risco de suicídio, o ASI6 para avaliar comportamento de risco sexual e uma escala sobre o perfil do consumo de crack para caracterizar o padrão de uso da droga. Os resultados revelaram que os grupos não diferiram quanto à idade, sexo e estado civil. Também não se constatou diferença significativa entre eles quanto às variáveis: tentativa de suicídio, HIV positivo e comportamento sexual de risco. Apesar disso, observou-se que o grupo CB tinha 40% a mais de chances de dirigir sob efeito de álcool ( $p=0,010$ , IC 95%), 41% de ter TPAS ( $p=0,012$ , IC 95%) e a cada 10 pontos na Barrat existia um risco 20% maior de o usuário apresentar padrão binge. É possível que indivíduos com padrão binge sejam mais suscetíveis à recaída e a comportamentos de risco, como dirigir alcoolizado, pois a impulsividade parece estar associada com ambos. A maior prevalência de TPAS também pode estar associada à maior impulsividade observada neste grupo.

**ESTUDO DE ASSOCIAÇÃO ENTRE OS TRANSTORNOS DE ANSIEDADE E SEUS ENDOFENÓTIPOS E O POLIMORFISMO DA REGIÃO PROMOTORA DO GENE TRANSPORTADOR DE SEROTONINA (5-HTTLPR) EM ADOLESCENTES E SUAS FAMÍLIAS**

Eduarda Dias da Rosa, Andressa Bortoluzzi, Gisele Gus Manfro, Giovanni Abrahão Salum Junior, Sandra Leistner Segal, Ana Carolina Blaya Rocha, Flavia Menezes Vedana

Introdução: Os transtornos de ansiedade (TA) e traços relacionados à ansiedade, como comportamento inibido (CI) e evitação de danos (ED), são prevalentes na infância e na adolescência e podem persistir na vida adulta. O polimorfismo da região promotora do gene do transportador de serotonina (5-HTTLPR) influencia a disponibilidade da serotonina na fenda sináptica, sendo relevante em estudos de associação na psiquiatria. Objetivos: Investigar a associação entre o 5-HTTLPR (bialélico e trialélico) e os TA, CI e ED, em adolescentes ansiosos e não ansiosos e seus familiares. Metodologia: 225 adolescentes (129 casos e 96 controles para TA) e seus familiares (200 mães, 66 pais e 34 irmãos) participaram do estudo. O diagnóstico psiquiátrico resultou de entrevista clínica e do K-SADS-PL. A escala TCI e uma adaptação da escala RSRI mensuraram, respectivamente, a ED e o CI. O DNA salivar foi extraído de todos os participantes. Os genótipos foram agrupados pelo nível de expressividade: baixo (SS, LGS, LGLG); intermediário (LALG, LAS) e alto (LALA). A análise estatística foi realizada com o software PLINK ( $\alpha < 0.05$ ). Resultados: Não foi encontrada associação entre o 5-HTTLPR (bialélico e trialélico) e os TA, CI e a ED, tanto no caso-controle quanto no estudo de família. Conclusões: Diante de resultados controversos descritos na literatura, estudos de meta-análises são necessários para esclarecer a perda de associação entre o 5-HTTLPR e as variáveis estudadas.

**EDUCAÇÃO SOCIAL-EMOCIONAL E O MINDFULNESS: AVALIAÇÃO DA PRÁTICA EM SALA DE AULA**

Sonja Millaray Cortes Zambom Cardoso, José Ovídio Waldemar, Olga Garcia Falceto, Ana Margareth Siqueira Bassols, Beatriz Hoppen Mazui, Camila Furtado de Souza, Gabriela Guimarães, Jéssica Rosa Thiesen Cunha, Roberta Rigatti, Elizeth Paz da Silva Heldt

Introdução: As dificuldades dos alunos se manifestam por deficiências no aprendizado, evasão escolar e problemas disciplinares. A Educação Social-Emocional e especialmente a prática de Mindfulness tem como intuito desenvolver o aumento da consciência de si, das relações e do mundo, em um movimento que leva o indivíduo e o grupo ao amadurecimento. Objetivo: Avaliar o impacto das práticas de Educação Social-Emocional e o Mindfulness na saúde mental e na qualidade de vida de alunos de escolas públicas. Método: Trata-se de um ensaio clínico controlado para alunos do 5º ano de duas escolas públicas da área de abrangência da Unidade Básica de Saúde do HCPA. O grupo intervenção (n=36) realizou 8 sessões semanais em sala de aula de Educação Social-Emocional e Mindfulness, com duração de 1 hora e o grupo controle (n=44) não recebeu a intervenção. Foi utilizado o YQOL e o Questionário de Capacidades e Dificuldades (SDQ-C) para avaliar a qualidade de vida e os problemas de saúde mental, respectivamente. Resultados: Um total de 66(82%) alunos finalizou o estudo (intervenção=30 e controle= 36). A média de idade foi de  $10,9\pm 1,17$  anos, 44 (55%) de meninos e a maioria (77%) eram da classe C (n= 51). Foi encontrada melhora significativa na qualidade de vida do grupo intervenção comparado ao controle ( $p=0,029$ ). Em relação à saúde mental, não foi encontrada associação entre o grupo intervenção e o controle. Entretanto, foi observada associação nos alunos com maior qualidade de vida e os que melhoram no relacionamento ( $p<0,001$ ) e no comportamento pró-social ( $p=0,041$ ), avaliados pelo SDQ. Conclusão: Os resultados iniciais deste estudo mostram que a Educação Social - Emocional e a prática de

Mindfulness em sala de aula foi efetiva para a melhora da qualidade de vida dos alunos. Descritores: Educação Social-Emocional; mindfulness; qualidade de vida; saúde escolar. Projeto CEP/ HCPA nº 120153

### **AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DA CHAPERONA GRP78 E DA MORTE CELULAR INDUZIDA PELO ESTRESSE DO RETÍCULO ENDOPLASMÁTICO EM LINFÓCITOS DE PACIENTES BIPOLARES E INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS**

Emily Galvão da Silva, Bianca Pfaffenseller, Bianca Wollenhaupt de Aguiar, Gabriel Rodrigo Fries, Gabriela Delevati Colpo, Renan Kubiachi Burque, Giovana Bristot, Pâmela Ferrari, Keila Maria Mendes Cereser, Fabio Klamt, Flavio Pereira Kapczinski

O Transtorno de Humor Bipolar (THB) é uma doença psiquiátrica crônica, altamente incapacitante e atinge aproximadamente 2,4% da população mundial. A doença tem sido relacionada com várias disfunções celulares, tais como uma resposta prejudicada ao estresse do retículo endoplasmático (RE), o qual se caracteriza por um acúmulo de proteínas mal enoveladas no lúmen da organela, processo celular que ativa vários mecanismos, como a transcrição de chaperonas do RE. Se esta resposta não reestabelecer o equilíbrio no RE, vias de morte celular são ativadas. O objetivo deste estudo foi avaliar o padrão de resposta ao estresse do RE através da indução da chaperona GRP78 e da morte celular induzida por este processo em linfócitos de pacientes com THB e indivíduos sem a patologia. Para a análise, linfócitos de 30 pacientes bipolares e 32 controles pareados por sexo e idade foram tratados com tunicamicina, um fármaco indutor do estresse do RE, por tempos de 12h ou 24h, com o objetivo de quantificar os níveis protéicos de GRP78 por citometria de fluxo, e por 48h para analisar a morte celular induzida pelo estresse do RE. No grupo controle, observamos a indução da chaperona GRP78 pela tunicamicina após 12h e 24h, ou seja, verificamos uma modulação da via de resposta ao estresse do RE. O aumento desta chaperona induzido por tunicamicina não foi encontrado no grupo de pacientes bipolares. Além disso, a morte celular induzida por tunicamicina foi maior nos pacientes bipolares em relação aos indivíduos controles. Este trabalho em cultura primária de linfócitos de pacientes bipolares corrobora com resultados anteriores sobre a disfunção na resposta ao estresse do RE no THB, evidenciando alterações em cascatas de sinalização intracelular que podem afetar a resiliência celular dos pacientes.

### **CAN BMI BE A MEDIATOR IN THE CORRELATION BETWEEN DEPRESSION, INFLAMMATORY CYTOKINES, AND PLASMA BDNF LEVELS?**

Fabiane Dresch, Rosa Maria Levandovski, Ana Beatriz Cauduro Harb, Camila Morelato de Souza, Bianca Pfaffenseller, Clarissa Severino Gama, Maria Paz Loayza Hidalgo

Introduction: Studies shows relationship between inflammatory cytokines and health problems, mainly with higher body mass index (BMI). The aim of this study was to evaluate the effect of BMI as a mediator in the correlation between depressive symptoms, cytokines and BDNF. Material and Method: Epidemiological study with a rural population in southern Brazil. Demographic characteristics, BMI and treatment status were assessed by a validate questionnaire and depressive symptoms by BDI scale. Plasma inflammatory markers were measured by flow cytometry and plasma BDNF levels by sandwich enzyme immunoassay. Ttest, Mann-Whitney test, Pearson's correlations and multivariate logistic regression analysis were used. Results: One hundred fifty-five subjects (54 men, age = 43.5 ± 12.8) were included. 55.5% had normal weight, 29% overweight and 15.5% obesity. 19.4% was screened for depression and 6% presented moderate-to-severe depression symptoms. Significant correlation was found between BMI and IL-6 (p=0.003) and BDNF (p=0.014). Multivariate model, included cytokines, BDNF and depressive symptoms, explained 14% of the variance for overweight (F= 3.704; R= 0.136; p= 0.001). In the model, when controlling for possible confounding factors, only overweight remained significantly associated with IL-6 and BDNF. Conclusion: This study suggests that BMI may be an important confounding factor in the correlation between BDI and BDNF and inflammatory cytokines.

### **ANÁLISE DE MARCADORES DE ESTRESSE OXIDATIVO EM PACIENTES COM DEPRESSÃO MELANCÓLICA E NÃO MELANCÓLICA**

Fernanda Pires Costa, Sheila Yuri Kawamoto, Ricardo Dahmer Tiecher, Marco Antonio Knob Caldieraro, Lucas Spanemberg, Edgar Arrua Vares, Marcelo Pio de Almeida Fleck

Análise de Marcadores de Estresse Oxidativo em Pacientes com Depressão Melancólica e Não Melancólica  
Introdução: Um novo modelo classificatório de depressão considera melancolia como um subtipo distinto de transtorno depressivo maior (TDM), em contraste com o atual modelo dimensional adotado pelo DSM-IV-TR. O estresse oxidativo tem sido implicado na patogênese dos transtornos psiquiátricos, pois o cérebro é particularmente vulnerável pela sua alta demanda de O<sub>2</sub> e consequente produção de radicais livres. Objetivos: Analisar marcadores de estresse oxidativo lipídico (TBARS) e proteico (carbonil) em pacientes melancólicos e não-melancólicos. Materiais e métodos: O diagnóstico de melancolia foi feito pelo CORE através da avaliação do distúrbio psicomotor. Foram analisadas amostras de sangue de 20 pacientes deprimidos melancólicos, 45 não-melancólicos e 54 controles saudáveis, nas quais foram mensurados os marcadores TBARS e carbonil. A análise estatística foi feita através de estatística não paramétrica (teste de Kruskal-Wallis), com nível de significância p<0,05. Resultados e conclusões: Houve diferença no marcador TBARS entre o grupo de melancólicos e não-melancólicos (p=0,012), com tendência a significância entre melancólicos e controles (p=0,098). Para o marcador

carbonil, houve diferença entre os melancólicos e controles ( $p < 0,001$ ) e não-melancólicos e controles (0,027), com tendência a significância entre melancólicos e não melancólicos ( $p = 0,066$ ). A diferença entre os dois grupos de pacientes deprimidos no estresse oxidativo lipídico e a tendência à diferença no estresse oxidativo proteico reforçam a ideia que a melancolia pode representar um subgrupo biologicamente distinto de depressão.

### **COMPARAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE ESTRESSE EM ALUNOS DE MEDICINA DO 1º E DO 6º ANO DA FACULDADE DE MEDICINA DA UFRGS**

Fernando Ribas Feijó, Ana Margareth Siqueira Bassols, Felipe Gutiérrez Carvalho, Guilherme Corrêa Guimarães, Anaís Back da Silva, Diego Librenza Garcia, Tatiana Klaus Sansonowicz, Marcelo Marques Puricelli, Marcos Müller Ávila, Claudio Laks Eizirik

**Introdução:** A atividade médica, por sua natureza e repercussões singulares, tem sido alvo de estudos sociológicos e psicológicos. A literatura tem mostrado uma prevalência elevada de ansiedade, depressão, estresse, síndrome do burnout, suicídio, entre outros distúrbios, em médicos e acadêmicos de medicina. **Objetivo:** Comparar a prevalência de sintomas de estresse na entrada e na saída do curso médico em alunos da UFRGS. **Metodologia:** Foi aplicado o Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL) numa amostra de 110 alunos do 1º ano e 122 alunos do 6º ano da faculdade de medicina da UFRGS. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética do HCPA. O instrumento foi autopreenchido de forma anônima e voluntária. Para análise estatística foi utilizado o teste qui-quadrado de Pearson para comparação entre os grupos. **Resultados:** A prevalência de estresse na amostra estudada foi de 40,9%. Dentre esses, 2,1% na fase de alerta, 93,7% na fase de resistência e 4,2% na fase de quase esgotamento. Quando comparados os grupos do 1º e 6º ano, verificou-se que os alunos do 1º ano tiveram prevalência maior que os do 6º ano (49,1% e 33,6% respectivamente), com diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,024$ ). **Conclusão:** Momentos de transição na vida são geradores de maior estresse, o que pode justificar a prevalência maior no 1º ano. Além da transição entre adolescência e vida adulta, tais alunos estão expostos a uma nova situação de vida na universidade. Somado a isso, situações como o contato com o cadáver na aula de anatomia podem contribuir para aumentar o nível de estresse. Tais achados reforçam a ideia de que se faz necessária uma intervenção precoce em estudantes de medicina, já que o cenário da faculdade por si só já é colocado na literatura como importante estressor.

### **VALIDAÇÃO DA ESCALA DE PENSAMENTOS CATASTRÓFICOS PARA O PORTUGUÊS DO BRASIL**

Francislea Cristina Sehn, Izabel Cristina Custódio de Souza, Wolnei Caumo, Iraci Lucena da Silva Torres, Liliane Pinto Vidor, Letizzia Dall'Agnol

**Introdução:** Dor crônica decorre de alterações estruturais e funcionais mal adaptativas que influenciam a resposta ao estímulo ou que sustentam os processos de excitabilidade. A catastrofização é sintoma comum em pacientes com dor crônica, apresenta-se como pensamentos negativos, desesperança e magnificação do sintoma ou condição. A Pain Catastrophizing Scale (PCS) avalia este sintoma, mas ainda não está validada para o português. **Objetivos:** Validar para o português do Brasil (B) a PCS e verificar suas propriedades psicométricas, consistência interna, estrutura fatorial, e a capacidade discriminatória. **Métodos:** 384 sujeitos com dor crônica músculo-esquelética participaram deste estudo transversal. Estes sujeitos responderam a B-PCS, intensidade da dor, interferência da dor na capacidade funcional e no humor. A capacidade discriminatória foi avaliada numa sub-amostra de pacientes com cefaléia tensional crônica ( $n = 19$ ), e em outro com diagnóstico de fibromialgia ( $n = 50$ ). **Resultados e Conclusão:** Observou-se boa consistência interna [valores  $\alpha$  de Cronbach de 0,91 para o total da BR-PCS. Para os subdomínios 0,93 (desesperança), 0,88 (magnificação), 0,86 (ruminação)]. Análise fatorial confirmatória apoiou a estrutura de três fatores, com o índice de ajuste comparativo = 0,98, a raiz quadrada média do erro de aproximação = 0,09, e índice de ajuste normalizado = 0,98. Correlações significativas para a intensidade da dor, interferência da dor e humor (coeficientes de correlação variaram 0,48-0,66,  $P < 0,01$ ). Nas comparações entre grupo controle (pacientes com escores de dor na VAS  $\leq 40$  mm), e pacientes com condições dolorosas específicas verificamos escores mais baixos de catastrofização no grupo controle. Estes resultados suportam a validade e confiabilidade da B-PCS.

### **EVALUATION OF PERIPHERAL BIOMARKERS IN BIPOLAR AND UNIPOLAR DEPRESSION**

Giovana Bristot, Bianca Wollenhaupt de Aguiar, Bianca Pffaffenseller, Renan Kubiachi Burque, Laura Stertz, Keila Maria Mendes Cereser, Lucas Spanemberg, Marco Antonio Knob Caldieraro, Edgar Arrua Vares, Marcelo Pio de Almeida Fleck, Maurício Kunz, Flavio Pereira Kapczinski, Marcia Kauer Sant'Anna

**Introduction:** In recent years there has been a growing recognition that changes in the immune system, oxidative stress and neurotrophic factors could contribute to the development of mood episodes. The diagnosis of Bipolar disorder is a challenge to be recognized due to the high degree of overlap of symptoms, which are presented by a patient during bipolar depressive episode and correlate with the diagnostic criteria for major depression. In this context, the search for peripheral markers for psychiatric disorders has followed for many years, yet remains undefined. **Objective:** As a result, this study aims to search for peripheral markers for use in aiding the differential diagnosis of unipolar and bipolar depression. **Methods:** We measured serum levels of Brain Derived Neurotrophic Factor (BDNF); interleukins (IL-2, IL-4, IL-6, IL-10, TNF, IFN- $\gamma$ , IL-17), damage to lipids and

proteins in 54 depressive Bipolar and Unipolar outpatients matched to 54 healthy volunteers. Results: In this study we found increased interleukin-6 in both groups compared to controls ( $p = 0.020$  and  $p = 0.001$ , respectively), as well as increased damage to proteins in unipolar patients ( $p = 0.003$ ). There were no changes in BDNF levels in both groups of patients ( $p = 0.295$ ) and the content of lipid peroxidation ( $p = 0.860$ ). A positive correlation was found between the values of HDRS and protein carbonyl levels ( $r = 0.291$ ,  $p = 0.036$ ) in bipolar patients. Conclusion: Our results indicate the involvement of oxidative stress, damage to proteins, and a change in the inflammatory immune system in depressed patients; however the markers evaluated here were not suitable for differentiation of unipolar and bipolar depressive disorders, more research is needed, with a larger sample to validate these findings.

### **ASSOCIAÇÃO ENTRE TOMADA DE DECISÃO PREJUDICADA, IMPULSIVIDADE E COMPORTAMENTO DE RISCO NO TRÂNSITO: DADOS PRELIMINARES**

Graciela Gema Pasa, Luisa Ruzzarin Pesce, Tanara Rosangela Vieira Sousa, Flavio Pechansky

Associação entre tomada de decisão prejudicada, impulsividade e comportamento de risco no trânsito: dados preliminares. Introdução: Condutores que apresentam prejuízos na tomada de decisão podem apresentar maior impulsividade, bem como representar população de maior risco no trânsito. Objetivo: Este estudo tem por objetivo analisar a impulsividade e comportamentos de risco no trânsito associados à tomada de decisão prejudicada em condutores de Porto Alegre que perderam o direito de dirigir. Método: 16 condutores (70% homens) que estavam realizando o curso de reciclagem em cinco Centros de Formação de Condutores foram avaliados através da aplicação da tarefa neuropsicológica Iowa Gambling Task, de um questionário sócio-demográfico e comportamentos de risco no trânsito e da Escala de Impulsividade de Barrat (BIS-11). Os participantes foram divididos em dois grupos: condutores com tomada de decisão prejudicada ( $n=9$ ) e condutores com tomada de decisão adequada ( $n=7$ ). Os resultados foram comparados com o teste qui-quadrado. Resultados: Condutores que apresentaram tomada de decisão prejudicada, eram mais jovens ( $42,3 \pm 11,3$  anos), com menor tempo de habilitação ( $21,3 \pm 12,7$  anos) e em sua maioria solteiros (66,7%). No que se refere a comportamentos de risco no trânsito, os condutores com tomada de decisão prejudicada diferiram em: beber e dirigir (50%), utilizar o telefone celular enquanto dirige (66,7%) e já ter solicitado que outra pessoa assumisse pontuação sua (50%) quando comparados a condutores com tomada de decisão adequada (14,3%, 42,9%, 0%, respectivamente). Além disso, os participantes com tomada de decisão prejudicada apresentaram uma média maior no escore de impulsividade ( $M=53,33$ ) ao comparar àqueles com tomada de decisão adequada ( $M=48,86$ ). Esses resultados, embora preliminares, podem auxiliar na discussão e no desenvolvimento e implementação de medidas de avaliação e reabilitação de condutores infratores.

### **BULLYING NA ADOLESCÊNCIA: ASSOCIAÇÃO ENTRE PRÁTICAS PARENTAIS DE DISCIPLINA E COMPORTAMENTO AGRESSIVO NA ESCOLA**

Graziela Aline Hartmann Zottis, Giovanni Abrahão Salum Junior, Aline Benvenuti Fritz, Luciano Rassier Isolan, Renato Zamora Flores, Gisele Gus Manfro, Elizeth Paz da Silva Heldt

Introdução: A prática de bullying demonstra uma falha no processo de socialização, desenvolvimento de empatia e de autocontrole, que uma disciplina parental apropriada deveria prover. Estudos sobre as práticas utilizadas pelos pais para disciplinar os filhos e bullying na escola ainda são escassos. Objetivo: Investigar a associação entre práticas parentais de disciplina e comportamento de bullying por adolescentes na escola. Métodos: Trata-se de um estudo transversal em uma amostra de 247 adolescentes, entre 10 e 15 anos, de cinco escolas públicas da área de abrangência da Unidade Básica de Saúde do HCPA. O comportamento de bullying foi verificado com o questionário de Olweus e as práticas parentais de disciplina com o Dimensions of Discipline Inventory. Ambos os instrumentos foram respondidos pelos adolescentes. As práticas parentais foram definidas como: assertivas/punitivas (agressão psicológica, punições corporais, retirada de privilégios e penalidades) e indutivas (explicação, recompensa e monitoramento). Resultados: As práticas assertivas/punitivas, tanto pela mãe, quanto pelo pai, mostraram-se significativamente associadas ao comportamento de bullying por seus filhos. Mães que mais intensamente utilizaram punição e práticas assertivas apresentaram chance 4,36 (IC95%: 1,87-10,16;  $p < 0.001$ ) vezes maior de seu filho praticar bullying na escola. As práticas indutivas, em geral, não se mostraram significativamente associadas. Entre as práticas da categoria assertivas/punitivas, agressão psicológica e formas ditadas brandas de punição corporal, como palmada, seja pela mãe, como pelo pai, apresentaram os maiores odds ratios. Conclusão: Os resultados destacam a importância de se capacitar pais sobre estratégias de disciplina positivas como prevenção da violência na escola.

### **EVIDÊNCIAS CLÍNICAS DOS RITMOS BIOLÓGICOS NOS MECANISMOS PATOLÓGICOS NO CÉREBRO**

Janaina da Silveira, Regina Lopes Schimitt, Jose Augusto Bragatti, Maria Paz Loayza Hidalgo

Introdução: O sistema temporizador integra o SNC, mas pouco se sabe sobre ritmos do cérebro. A comparação entre doenças explicáveis por hipóteses cronobiológicas diferentes, pode prover mais informações. É o caso da depressão e da epilepsia mioclônica juvenil que explicariam-se, respectivamente, pelas hipóteses da dessincronização da hipersincronização. Objetivos: comparar dois grupos de doenças com hipóteses cronobiológicas inversas e avaliar a correlação entre o ciclo claro/escuro, ritmos da temperatura periférica e da

atividade. **Materiais e Métodos:** 13 pacientes deprimidas e 17 epiléticos do HCPA e 11 controles, avaliados por actígrafo; questionários de informações demográficas e de Matutividade e Vespertinidade; Escalas BDI e de Ritmo Social. **Resultados e Conclusões:** A análise de Rayleigh mostrou diferença nas acrofases de atividade e temperatura entre epiléticos e deprimidos, ambas ocorrendo mais cedo entre os primeiros. Deprimidos apresentaram atraso na acrofase de temperatura em relação aos controles. Na acrofase da atividade epiléticos apresentaram diferença em relação a deprimidos e controles. Os dois grupos de doentes apresentaram inversão na correlação entre: quantidade de atividades e o mesor da temperatura ( $r=0,6$ ;  $p<0,05$ , deprimidos e  $r=-0,5$ ;  $p<0,05$ , epiléticos); cronotipo e amplitude da luz ( $r=-0,6$ ;  $p<0,05$ , deprimidos e  $r=0,7$ ;  $p<0,01$ , epiléticos) e amplitude da atividade e mesor da temperatura ( $r=0,8$ ;  $p<0,01$ , deprimidos e  $r=-0,6$ ;  $p=0,01$ , epiléticos). Os dois grupos mostraram-se afetados por variáveis diferentes. Entre os deprimidos as variáveis fóticas correlacionaram com ritmo social, o que não aconteceu entre os epiléticos, sendo os deprimidos mais suscetíveis à influência de sincronizadores externos, tanto fóticos quanto sociais, de um modo geral.

### **PAPEL DE BIOMARCADORES NO ESTADIAMENTO DA DOENÇA BIPOLAR: FATORES INFLAMATÓRIOS E ESTRESSE OXIDATIVO**

José Henrique Guimarães Floriani, Pedro Domingues Goi, Keila Maria Mendes Cereser, Flavio Pereira Kapczinski, Clarissa Severino Gama, Gabriel Rodrigo Fries

**Introdução:** O modelo de teste no transtorno bipolar (THB) sugere uma progressão das apresentações prodrômicas até as mais graves e refratárias além de parece se relacionar com achados de neuroimagem e neurocognitivos. **Objetivo:** Detectar biomarcadores para ajudar a definir melhor este modelo. **Métodos:** Estudo de caso controle incluiu 151 indivíduos. 126 com THB e 25 controles positivos, i.e., familiar em primeiro grau de pacientes com THB. O recrutamento foi realizado no PROTAHBI, HCPA. Pacientes necessitaram eutímia por um mês e aqueles com história de distúrbios neurológicos, câncer atual, doenças inflamatórias ou infecção foram excluídos. No sangue, foram definidos os níveis de IL-2, IL-4, IL-6, IL-10, IL-17, TNF-alfa, INF-gama; de oxidação de lipídio e proteína, e da neurotrofina BDNF. Análise de correlação com coeficiente de Spearman. **Resultados:** 99 pacientes eram do sexo feminino com idade média de 43,5 anos. Com relação à idade e sexo, não houve diferenças entre pacientes e grupo controle. IL-6 mostrou tendência para diferenciar indivíduos controles positivos e pacientes ( $p = 0,053$ ). Foram detectadas diferenças significativas nos níveis de carbonila e IL-6 entre o estágio um em comparação com os outros estágios ( $p = 0,007$ ). As correlações entre os níveis de IL-6 e duração do transtorno ( $r_s = 0,298$ ,  $p = 0,001$ ) e número de episódios foi significativa ( $r_s = 0,253$ ,  $p = 0,007$ ). **Conclusão:** É observado um aumento progressivo no estado inflamatório e oxidativo dos pacientes na evolução da doença, sugerindo que com múltiplos episódios de humor e maior duração da doença, os mecanismos neuroprotetores podem tornar-se menos eficazes. Assim, os modelos de teste podem ajudar a esclarecer os mecanismos envolvidos na progressão da doença e auxiliar no tratamento e no prognóstico.

### **IMPACTO DA TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTAL EM GRUPO PARA PACIENTES COM TRANSTORNO OBSESSIVO-COMPULSIVO NA ACOMODAÇÃO FAMILIAR**

Juliana Braga Gomes, Aristides Volpato Cordioli, Elizeth Paz da Silva Heldt

**Introdução:** É frequente que familiares de pacientes com Transtorno Obsessivo-Compulsivo (TOC) acomodem-se aos seus sintomas, como por exemplo, aos rituais de limpeza e de verificações. Estudos prévios demonstraram que a acomodação familiar (AF) é preditora de pior resposta ao tratamento do TOC. **Objetivo:** Verificar o impacto da Terapia Cognitivo-Comportamental em grupo (TCCG) para o TOC na AF. **Método:** A amostra foi constituída de 20 pacientes com diagnóstico de TOC selecionados para participar de 12 sessões de TCCG e 20 familiares. Foram utilizados os instrumentos: Escala Obsessivo-Compulsivo de Yale- Brown (Y-BOCS), Inventário de Obsessões e Compulsões – Revisado (OCI-R), Inventários de Beck para Depressão (BDI) e Ansiedade (BAI) para mensurar a intensidade de sintomas obsessivos e compulsivos, de depressão e de ansiedade, respectivamente. A AF foi verificada com a Escala de Acomodação Familiar (FAS-IR), versão validada para o Brasil. Os instrumentos foram aplicados antes e depois da TCCG. **Resultados:** Os pacientes reduziram significativamente os sintomas do TOC, de ansiedade e de depressão após a TCCG e os familiares diminuíram significativamente a acomodação após a intervenção. Os preditores de redução da AF foram: pacientes com maior escolaridade ( $r=-0,447$ ;  $p=0,048$ ) e familiares com escores mais elevados nos domínios obsessão, limpeza e total da OCI-R ( $r=-0,544$ ;  $p=0,013$ ;  $r=-0,654$ ;  $p=0,002$  e  $r=-0,461$ ;  $p=0,041$ , respectivamente). **Conclusões:** Os resultados confirmam a eficácia na TCCG para a melhora dos sintomas do TOC e para a redução da AF que também está correlacionada a características dos familiares.

### **THE EFFECT OF MOOD AND THE AMOUNT OF TIME EXPOSURE TO OUTDOOR LIGHT IN IL-6 LEVEL: AN EPIDEMIOLOGICAL STUDY**

Laura Bonetti Kirsch, Rosa Maria Levandovski, Bianca Pfaffenseller, Clarissa Severino Gama, Maria Paz Loayza Hidalgo

**Abstract:** The objective of this epidemiological study was to evaluate the influence of mood in the relationship between the amount of time of exposure to outdoor light and IL-6 levels. **Methods:** This is a cross-sectional study.



The sample (154 subjects; 54 men; age mean = 43.5+12.8); participants live in a rural area in the south of Brazil. Chronobiological and light parameters were assessed using the Munich Chronotype Questionnaire, sleep quality was assessed using the Pittsburgh Sleep Quality Index, and depressive symptoms were assessed with the Beck Depression Inventory (BDI). The levels of inflammatory cytokines (IL-2, IL-4, IL-6, IL-10, TNF-alpha and interferon) were assayed in plasma collected during the daytime. Results: IL-6 showed a positive correlation with light exposure ( $r = 0.257$ ;  $p < 0.001$ ) and a negative correlation with MSFsc ( $r = -0.177$ ;  $p = 0.028$ ). A multi-linear regression analysis indicated that only time of light exposure was an independent factor predicting the level of IL-6 ( $\beta = 0.26$ ,  $p = 0.002$ ). Non depressed subjects exposed to a different intensity of light did not interfere with IL-6 levels ( $t = -1.6$ ;  $p = 0.1$ ). However, when the two depressive groups with low and high light exposure were compared, the low exposure light group presented a lower level of IL-6 than the high exposure to light group ( $t = -2.19$  and  $p = 0.0037$ ). Conclusion The amount of time that participants are exposed to outdoor light is directly related to their IL-6 levels. Additionally, depressed subjects differ in their IL-6 levels if they are exposed to light for differing amounts of time.

### **WORLD HEALTH ORGANIZATION 5-ITEM WELL-BEING INDEX: VALIDATION OF THE BRAZILIAN PORTUGUESE VERSION**

Laura Bonetti Kirsch, Camila Morelato de Souza, Maria Paz Loayza Hidalgo

The psychological well-being dimension and depressive symptoms are both important variables in an individual's health. In this study, we evaluated the World Health Organization 5-item well-being index (WHOFive) internal and external validities, and accuracy in detecting depression. A total of 1,128 individuals between 18 and 65 years old from a rural Brazilian population were included. Cronbach's alpha and factor analysis were performed for internal validation. Demographic variables means were compared, receiver operating characteristic (ROC) curve was constructed, and sensitivity, specificity and positive and negative predictive values for different cutoff points were calculated for external validation and accuracy in detecting depression. Cronbach's alpha was 0.83, and only one factor was responsible for 59% of common variances, with an eigenvalue of 2.96. Higher WHO-Five scores were associated with being man, from oldest age category and retired. It was also related to better general health self-perception and negative screening in the Beck Depression Inventory (BDI). Based on BDI, the area under the curve was 67.37. A sensitivity of 66/75% and a negative predictive value of 91/92% for cutoffs  $< 19/20$  were detected. WHO-Five showed internal and external validities when used to measure the well-being dimension and to be a useful tool for depression screening.

### **FUNÇÃO EXECUTIVA ASSOCIADA AO FUNCIONAMENTO NA PROGRESSÃO DO TRANSTORNO DO HUMOR BIPOLAR**

Letícia Sanguinetti Czepielewski, Joana Bücken, Monise Costanzi, Ramiro de Freitas Xavier Reckziegel, Ana Cláudia Mércio Loredó Souza, Joana Correa de Magalhães Narvaez, Érico Baumhardt Borowsky Filho, André Luiz Schuh Teixeira da Rosa, Keila Maria Mendes Cereser, Clarissa Severino Gama

**Introdução:** O Transtorno do Humor Bipolar (THB) é caracterizado por mudanças na polaridade do humor, sua progressão se torna altamente incapacitante, incluindo alterações persistentes no funcionamento psicossocial dos pacientes, associadas a um prejuízo neurocognitivo inclusive nos períodos de eutímia. Este déficit é principalmente percebido na memória, atenção e função executiva (FE). A FE é a capacidade metacognitiva responsável por orientar, dirigir e gerenciar as funções cognitivas, emocionais e comportamentais, particularmente durante a resolução de um novo problema. **Objetivos:** Comparar o desempenho da FE e funcionamento de pacientes com THB eutímicos com controles saudáveis. **Materiais e Métodos:** Participaram do estudo 49 pacientes eutímicos divididos em dois grupos de acordo com seu estágio da doença (26 em estágio inicial, 23 com em estágio tardio), além de 27 controles saudáveis. Realizou-se uma entrevista clínica e uma bateria de testes, e termos de consentimento livre e esclarecido foram obtidos. Para avaliar o funcionamento, utilizou-se a Escala Breve de Funcionamento (FAST). Para função executiva, utilizou-se o Stroop Colour-Word Test, considerando-se medida de interferência, a qual seria a habilidade para suprimir uma resposta habitual em favor de uma incomum, alterando demandas e inibindo a impulsividade. **Resultados e Conclusões:** Foram encontradas diferenças significativas no funcionamento e na FE dos pacientes em estágio tardio quando comparados com controles ( $p < 0,001$  e  $p < 0,001$ ), e quando comparados com os pacientes em estágio inicial ( $p < 0,001$  e  $p = 0,001$ ). Os resultados apontam para um prejuízo funcional associado ao déficit cognitivo nesta função, possivelmente decorrentes da progressão da doença. Número Projeto GPPG/HCPA: 11-0144

### **O MODELO DE ESTADIAMENTO NO TRANSTORNO DE HUMOR BIPOLAR E FUNCIONAMENTO COGNITIVO: UMA COMPARAÇÃO COM PACIENTES COM ESQUIZOFRENIA**

Monise Costanzi, Raffael Massuda, Pedro Domingues Goi, Miréia Fortes Vianna Sulzbach, Joana Bücken, Joana Correa de Magalhães Narvaez, Letícia Sanguinetti Czepielewski, Leonardo Gazzí Costa, Leonardo Silveira, Ramiro de Freitas Xavier Reckziegel, André Luiz Schuh Teixeira da Rosa, Mirela Paiva Vasconcelos Moreno, Flavio Pereira Kapczinski, Natalia Soncini Kapczinski, Marcia Kauer Sant'Anna, Clarissa Severino Gama

**Introdução:** Evidências indicam que o transtorno de humor bipolar (BD) tem desfechos a longo prazo muito menos favoráveis do que se pensava, podendo ser tão graves como aqueles vistos na esquizofrenia (SZ). Um

modelo de estadiamento (ME) no BD em quatro estágios foi proposto, devendo ajudar a prever a resposta ao tratamento. No funcionamento cognitivo, os estágios I e II não apresentam prejuízos ou estes são transitórios, enquanto estágios III e IV apresentam prejuízos permanentes. Este estudo visa avaliar o desempenho no Hopkins Verbal Learning Test (HVLT), que possibilita avaliar as funções de aprendizagem e memória verbal, em pacientes com BD e SZ em comparação com controles saudáveis. **Materiais e Métodos:** Foram arrolados pacientes ambulatoriais eutímicos com BD (n=30), SZ (n=31) e controles saudáveis (n=40). Entre os pacientes com BD, 15 eram estágio I e II (BDE) e 15 do estágio III e IV (BDL). Em pacientes com SZ, 17 tinham menos de 10 anos de doença (SZE) e 14 mais de 20 anos de doença (SZL). **Resultados e Conclusões:** Não houve diferenças no nível de escolaridade entre pacientes e controles ( $p = 0,274$ ). As performances dos BDE no HVLT foram semelhantes aos HC ( $p = 0,125$ ). Entretanto, BDL, SZE e SZL tiveram um desempenho pior do que os HC ( $p > 0,001$ ), sendo que BDL e SZE tiveram um desempenho semelhante ( $p = 0,853$ ), melhor do que SZL ( $p = 0,004$ ). Esses resultados mostram um declínio progressivo na função cognitiva em pacientes BD em estágios III e IV, de acordo com pesquisas anteriores. Essa disfunção tem sido associada a um curso prévio de doença pior, particularmente ao número de episódios maníacos, as internações e a duração da doença. Esse achado reforça a importância do modelo de estadiamento como a forma de identificar e personalizar o tratamento no BD.

### **ANÁLISE DA ATIVIDADE DOS COMPLEXOS DA CADEIA DE TRANSPORTE DE ELÉTRONS EM PACIENTES BIPOLARES EUTÍMICOS, ESQUIZOFRÊNICOS E CONTROLES**

Pâmela Ferrari, Carolina de Moura Gubert, Bianca Pfaffenseller, Mauricio Kunz, Laura Stertz, Flavio Pereira Kapczinski, Clarissa Severino Gama, Keila Maria Mendes Cereser

**Introdução:** O Transtorno de Humor Bipolar (THB) e a Esquizofrenia (SZ) são doenças graves, crônicas e que compartilham algumas características clínicas. A fisiologia dessas doenças ainda não está bem esclarecida, porém, disfunção na atividade dos complexos de cadeia de transportes de elétrons (CTE) desses pacientes vem sendo demonstrado em alguns estudos, sugerindo um possível envolvimento da disfunção mitocondrial nesses transtornos. **Objetivo:** Comparar a atividade dos complexos da CTE em pacientes com THB eutímicos, SZ crônicos estabilizados e controles saudáveis. **Materiais e Métodos:** Foram recrutados 18 pacientes com SZ, 12 pacientes com THB e 30 voluntários saudáveis pareados por sexo e idade. Os pacientes preencheram critérios do DSM-IV para diagnóstico, e as condições psiquiátricas foram determinadas pelas escalas BPRS para SZ, e YMRS e HAM-D para THB. As atividades dos complexos I, II e III foram determinadas por ensaio de cinética enzimática a partir de mitocôndrias isoladas de células mononucleares coletadas de cada participante. **Conclusão:** Como os dados não apresentaram uma distribuição normal, o teste aplicado para observação das diferenças entre os grupos foi Wilcoxon Signed Ranks Test para as amostras relacionadas. A atividade do complexo I se mostrou significativamente menor em pacientes com SZ quando comparados a controles ( $p=0,01$ ). Não houve diferença nas atividades dos complexos II e III em nenhum dos grupos. Nossos resultados sugerem uma disfunção na cadeia de transporte de elétrons em pacientes com SZ, indicado pelo comportamento do complexo I.

### **VALIDAÇÃO DO INVENTÁRIO DE ANSIEDADE GERIÁTRICA - GERIATRIC ANXIETY INVENTORY**

Patrícia Nitschke Massena

**Introdução:** Transtornos de ansiedade em idosos são freqüentes e sub-diagnosticados nesta população. Sua detecção é complicada por comorbidades clínicas, declínio cognitivo, deixando-os vulneráveis a não receberem o diagnóstico e o tratamento adequados. Os instrumentos atualmente disponíveis, tendem a dar mais atenção a sintomas somáticos do que psíquicos e têm deficiências em termos de utilidade clínica e psicométrica. **Objetivos:** Validar a versão para o português brasileiro do Inventário de Ansiedade Geriátrica. Avaliar o poder diagnóstico do IAG na detecção de Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG) e identificar o ponto de corte do IAG para detecção de TAG. **Métodos:** Estudo multicêntrico em 100 pacientes acima de 60 anos que procuraram atendimento nos seguintes locais: Ambulatório de Psicogeriatria HMIPV, Grupo de Idosos do Centro de Saúde IAPI, Ambulatório de Psicogeriatria do CDA-UFRJ. Todos os participantes e seus responsáveis receberam para leitura o termo de consentimento livre e esclarecido. O projeto foi aprovado por todos comitês de ética. **Resultados:** Não houve diferença significativa nas médias dos escores totais do IAG entre homens e mulheres. Não houve diferença significativa nas médias dos escores da IAG entre os grupos sem nenhuma doença clínica, com uma doença clínica e com duas ou mais doenças clínicas. A escolaridade, IAB, e GDS mantiveram correlação significativa independente com a IAG na análise de regressão linear múltipla. **Conclusão:** Os resultados preliminares apontam para um bom desempenho psicométrico do IAG com forte confiabilidade teste-reteste. Com o progresso do estudo e aumento da amostra será possível fortalecer essas associações e iniciar a etapa de validação diagnóstica do inventário para TAG ainda não realizada.

**VARIAÇÃO DO NÍVEL SÉRICO DE BDNF EM ADOLESCENTES USUÁRIOS DE CRACK APÓS PERÍODO DE ABSTINÊNCIA**

Pedro Barbieri Ferronato, Thiago Gatti Pianca, Claudia Maciel Szobot, Ronaldo Lopes Rosa, Ana Paula de Assis Begnis, Rafaela Carvalho Abrahão, Mariana Jensen Cunha, Patrícia Mafa Lazzari, Flavio Pechansky, Luis Augusto Paim Rohde

Sabe-se que a dependência a cocaína nas suas diversas formas é atualmente um relevante problema de saúde pública no Brasil. Segundo Carlini et al, 2005, a prevalência do consumo de crack nas grandes cidades brasileiras chega a 0,7%, sendo que os adolescentes constituem uma população em faixa etária vulnerável. Frente a isso, torna-se necessário compreender as alterações fisiológicas desencadeadas pelo uso do crack. Estudos em ratos sugerem que o Brain-derived neurotrophic factor (BDNF) – contribui para a fissura que ocorre após o período inicial de abstinência à cocaína. Desta forma, nossa hipótese é de que haverá variação nos níveis séricos de BDNF em adolescentes usuários de crack após período de abstinência. O presente estudo consiste em um ensaio clínico de séries temporais que objetiva comparar os níveis sanguíneos de BDNF em usuários de crack em dois cenários: recentemente após o uso de crack e depois de 20 dias de abstinência. Sujeitos e métodos: adolescentes de ambos os sexos, com idades entre 12 e 17 anos, usuários de crack, que tenham feito uso recente da droga, residentes na Grande Porto Alegre, encaminhados para internação no HPSP e que consentirem participar da pesquisa terão seus níveis sanguíneos de BDNF medidos por procedimento padrão no momento da baixa hospitalar e após 20 dias de abstinência. Resultados preliminares mostraram a existência de uma diferença estatisticamente significativa dos níveis de BDNF em pacientes que tenham feito uso recente de crack em relação ao níveis obtidos após 20 dias de abstinência (médias de 23,73 ng/mL x 27,93 ng/mL respectivamente, com  $p < 0,01$ ), sugerindo que o uso de crack reduz o BDNF sanguíneo e a abstinência leva a um incremento dessa medida.

**PROGRAMA PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO BIPOLAR(PROCAB)**

Ramiro Borges Rodrigues, Cristian Patrick Zeni, Silza Tramontina, Flavio Pereira Kapczinski, Maurício Kunz, Marcia Kauer Sant'Anna, Gledis Lisiane Correa Luz Motta, Berenice Rheinheimer, Gabriel Ferreira Pheula

Introdução: Transtorno Bipolar(TB) é um transtorno mental caracterizado por oscilações de humor em que o indivíduo apresenta períodos de elevação do humor e aumento da energia(hipomania ou mania)e de rebaixamento do humor(depressão).A prevalência é de 0,6-1% em crianças e adolescentes.Não há programas específicos para o tratamento de TB na América Latina. Objetivo:Divulgar os dados basais da amostra do ProCAB obtidos de janeiro à abril de 2012. Materiais e Métodos:Pacientes de 6 a 17 anos com suspeita diagnóstica de TB encaminhadas ao ambulatório do ProCAB do HCPA. Avaliação: a)Triagem e assinatura do termo de consentimento; b)K-SADS e avaliação neuropsicológica;c)Avaliação clínica por psiquiatra e solicitação de exames complementares; d)Discussão em reunião pelos profissionais envolvidos e indicação de tratamento. Resultados: Ver Tabela. Conclusão: O TB em crianças e adolescentes causa um grave prejuízo no desenvolvimento.A criação de um programa que promova assistência a essa população e que seja vinculado a pesquisas que esclareçam o diagnóstico e o tratamento nesta faixa etária é crucial.

Característica(n=18)	Mínimo-Máximo	Média(±dp)	Frequência(%)
Idade	10-17	14.11(±1.81)	
Gênero			♂:13(72.2)
Escolaridade	4-10	7.27(±1.67)	
Subtipo de TB			I:13(72.2) II:1(5.6) SOE:4(22.2)
Comorbidades			TDAH:11(56.) TOD:5(27.8) TC:1(5.6) Tr Ans:1(5.6) Uso de substâncias:1(5.6)
Medicações prévias	0-5	0:4 1:4 2:3 3:4 4:1 5:2	
CGI-S	1-6	2.94±1.39	
CGAS	40-90	66.77±14.1	
YMRS	0-22	7.27±5.95	
CDRS	17-58	26.71±10.76	
Ideação Suicida(ID)			Ausente:14(77.8) Pensamentos de morte:2(11.1) ID sem intenção:1(5.6) ID com intenção e plano:1(5.6)

Tratamento prescrito			Estabilizadores de humor(EH): 2(11.1) Antipsicóticos atípicos(AA):2(11.1) EH+Antidepressivo:2(11.1) EH+AA ou Estimulante:3(16.5) Carbamazepina+AA:8(44.4) Lamotrigina:1(5.5) Uso concomitante de Estimulante:7(38.5)
----------------------	--	--	--

### NÍVEIS DE BDNF EM PARENTES DE PRIMEIRO GRAU DE PACIENTES COM TRANSTORNO DO HUMOR BIPOLAR: DADOS PRELIMINARES

Ramiro de Freitas Xavier Reckziegel

**Introdução:** A Amantadina tem sido usada no tratamento da doença de Parkinson por suas propriedades dopaminomiméticas, embora esse efeito seja insipiente em condições experimentais. Tem sido relatada uma ação antagonista de receptores de glutamato do tipo NMDA pela Amantadina. A desregulação glutamatérgica parece estar envolvida na neuropatologia da esquizofrenia, principalmente através de disfunção destes receptores. O objetivo desse estudo foi avaliar a eficácia da Amantadina como tratamento adjuvante à terapia com antipsicóticos em pacientes com esquizofrenia. **Materiais e Métodos:** pacientes ambulatoriais não refratários ao tratamento, com até dez anos desde o diagnóstico da esquizofrenia de acordo com o critério do DSM-IV foram randomizados sob sigilo de alocação em dois braços de tratamento, sendo eles 200mg bid de Amantadina (n=4) ou placebo (n=7), além de seu tratamento antipsicótico segundo determinação do clínico, por um período de 8 semanas. O desfecho primário foi o escore total na Escala Breve de Avaliação Psiquiátrica (BPRS), bem como suas subdivisões em sintomas positivos e negativos. **Resultados e Conclusões:** onze participantes completaram o estudo e foram avaliados na análise. Houve melhora significativa ( $p=0,035$ ) no escore da BPRS total e em sua porção de sintomas positivos ( $p=0,010$ ) quando comparado com placebo. Para os sintomas negativos uma tendência foi encontrada ( $p=0,053$ ). De forma preliminar, esses resultados mostram eficácia da Amantadina como tratamento adjuntivo no cenário da esquizofrenia não refratária, suportando um estudo com maior amostra de pacientes.

### NÍVEIS DE BDNF EM FAMILIARES DE PRIMEIRO GRAU DE PACIENTES COM TRANSTORNO BIPOLAR: DADOS PRELIMINARES

Renan Kubiachi Burque<sup>1,2</sup>, Vasconcelos-Moreno M. P.<sup>1,3</sup>, Kunz M.<sup>1,3,4</sup>, Ceresér K. M.<sup>1,3</sup>, Passos I. C.<sup>1,3</sup>, Bucker J.<sup>1,3</sup>, Ramiro de Freitas Xavier Reckziegel<sup>1</sup>, Teixeira A. L. S.<sup>1,5</sup>, Machado S. C. E. P.<sup>4</sup>, Kauer-Sant'Anna M.<sup>1,3,4</sup>

1 Programa de Transtorno Bipolar, Laboratório de Psiquiatria Molecular, Hospital de Clínicas de Porto Alegre. 2 Centro Universitário Metodista IPA 3 Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Psiquiatria, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 4 Faculdade de Medicina, Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 5 Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

**Introdução:** O Fator Neurotrófico Derivado do Cérebro (BDNF) possui uma correlação negativa com sintomas maníacos e depressivos em pacientes com Transtorno Bipolar (TB); porém em estágios avançados da doença isto também é encontrado em pacientes eutímicos. Se isto pode ser visto como um biomarcador do progresso da doença ou associado à vulnerabilidade, ainda não está claro. É possível que o papel do BDNF em pacientes com TB possa ser mais bem compreendido pelo estudo de familiares de primeiro grau de pacientes com TB, que parecem partilhar um pouco da suscetibilidade à doença. **Objetivos:** Avaliar os níveis séricos de BDNF em pacientes com TB, seus familiares de primeiro grau sem problemas psiquiátricos e controles saudáveis. **Materiais e Métodos:** Estes são dados preliminares do Programa de Transtorno Bipolar do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Foram comparados os níveis séricos de BDNF em pacientes com TB (N=10), seus familiares de primeiro grau não afetados (N=14) e controles saudáveis (N=30). Os pacientes foram diagnosticados conforme os critérios do DSM-IV para TB – tipo I e eutímia; ainda, familiares de primeiro grau não afetados e controles saudáveis estavam sem sintomas psiquiátricos. **Resultados e Conclusões:** As variáveis demográficas, incluindo sexo e anos de estudo, não foram significativamente diferentes entre os três grupos, exceto para idade, incluindo em um modelo de ANCOVA a idade como covariável. Os níveis séricos de BDNF (pg/ $\mu$ L, média  $\pm$  desvio-padrão) foram significativamente maiores nos controles saudáveis (34,42 $\pm$ 10,58) quando comparados aos pacientes (20,41 $\pm$ 8,02;  $p<0,01$ ) ou seus familiares (16,28 $\pm$ 8,05;  $p<0,05$ ). Não foi encontrada diferença significativa entre os pacientes e seus familiares de primeiro grau. Importante salientar que os pacientes estavam em uso de medicamentos e em diferentes fases da doença, com uma duração média desde o primeiro episódio de 14,11 anos (desvio-padrão = 11,07). Nossos resultados mostram que os níveis de BDNF diminuíram em familiares de primeiro grau de pacientes com TB quando comparados aos controles saudáveis. No entanto, eles precisam ser considerados à luz de suas limitações: pequeno tamanho da amostra e o fato de que os pacientes foram todos medicados cronicamente. Estes resultados preliminares enfatizam a importância da continuidade desta pesquisa. **Apoio:** FIPE-HCPA; CNPq

### ATENDIMENTO PSQUIÁTRICO DOMICILIAR DE URGÊNCIAS: ANÁLISE DE 701 CASOS

Rodrigo Ritter Parcianello, Maria de Lourdes Custódio Duarte

**INTRODUÇÃO:** Avaliação Psiquiátrica Domiciliar surgiu como um diferencial no estado do Rio Grande do Sul. Este procedimento envolve situações de elevada ansiedade e riscos para pacientes, familiares e médicos. É realizado por uma equipe composta por médico psiquiatra e enfermagem treinada, que se deslocam em uma ambulância

devidamente equipada quando solicitada por médicos, pacientes ou familiares (1). Essa situação se dá de forma discreta, sendo que o paciente é avaliado e, quando for indicado, conduzido em segurança até um local onde possa prosseguir seu tratamento. Este estudo justifica-se por preencher a lacuna existente na bibliografia nacional e internacional sobre Atendimento Psiquiátrico Domiciliar de Urgências. OBJETIVO: Identificar o perfil dos pacientes que receberam atendimento Domiciliar de Urgência MATERIAIS E MÉTODOS: Trata-se de um estudo quantitativo com delineamento transversal realizado por um serviço de remoção psiquiátrico de Porto Alegre. Foram analisados 701 atendimentos realizados no RS e SC à pacientes adolescentes e adultos. A coleta de dados deu-se através de uma ficha individual chamado de Registro de Atendimento Externo (RAE) preenchida no momento da solicitação do atendimento no período de janeiro de 2005 a julho de 2007. Os dados foram registrados e processados numa planilha eletrônica. RESULTADOS: A maioria dos pacientes atendidos era do sexo masculino (59,3%) na faixa etária entre 15 e 44 anos (21,7%) que a mãe solicitou o atendimento (26,4%) onde apresentou-se como motivo mais prevalente a intoxicação aguda (20%), com risco de agressão (75%) perante a equipe. Apenas 21.4% dos atendimentos resultaram em Hospitalização. A presença de APM é 42% maior entre mulheres do que entre os homens em nossos atendimentos de emergência. CONCLUSÃO: Portanto, conclui-se a necessidade de mais serviços especializados no atendimento domiciliar de urgência a fim de dar suporte as famílias que encontram-se nessas situações. Cabe salientar a carência da literatura nacional e até mesmo internacional sobre o assunto.

### **MARCADORES IMUNOLÓGICOS EM UM NOVO MODELO CLASSIFICATÓRIO DE DEPRESSÃO MELANCÓLICA**

Sheila Yuri Kawamoto, Fernanda Pires Costa, Lucas Spanemberg, Marco Antonio Knob Caldieraro, Edgar Arrua Vares, Ricardo Dahmer Tiecher, Bianca Wollenhaupt de Aguiar, Flavio Pereira Kapczynski, Marcelo Pio de Almeida Fleck

Introdução: Enquanto o modelo atual de melancolia proposta pela DSM-IV é considerado pouco específico e utiliza um referencial dimensional, o modelo proposto por Parker e col. considera melancolia uma categoria diferente de depressão. As citocinas inflamatórias, envolvidas na biologia da depressão, podem representar marcadores biológicos importantes na caracterização mais precisa dos quadros melancólicos e não-melancólicos.. Objetivos: Analisar marcadores inflamatórios (IL-2, IL-4, IL-6, IL-10, IL-17, TNF- $\alpha$  e INF- $\gamma$ ) em pacientes deprimidos melancólicos e não melancólicos. Métodos: Amostras de sangue de 65 pacientes com depressão (45 não-melancólicos e 20 melancólicos pelo CORE) e 54 controles saudáveis foram comparadas em relação aos marcadores inflamatórios. Resultados: Dos 119 pacientes, 77,3% eram mulheres, sendo a média de idade de 48,81 anos (sem diferença significativa entre os três grupos). Houve diferença significativa em relação ao marcador imunológico IL-6 entre o grupo não melancólico e controle ( $p=0,001$ ), sendo que o grupo de melancólicos apresentou um valor intermediário. Também foi encontrada diferença em relação ao IFN- $\gamma$  entre controles e melancólicos ( $p=0,003$ ) e entre melancólicos e não melancólicos ( $p<0,001$ ), sendo que o grupo controle apresentou os maiores valores e os melancólicos os menores. Não foram encontradas diferenças significativas nos marcadores IL-2, IL-4, IL-10, IL-17 e TNF- $\alpha$ . Conclusões: O maior valor de IL-6 nos pacientes deprimidos (tanto melancólico quanto não melancólico) é condizente com a literatura. O valor mais baixo de IFN- $\gamma$  para o grupo dos melancólicos se assemelha a estudos anteriores e pode ser um indicativo de uma resposta imunológica diferente para os subtipos de depressão.

### **FUNIONAMENTO FAMILIAR E TRANSTORNOS DE ANSIEDADE**

Suzielle Menezes Flores, Rudineia Toazza, Giovanni Abrahão Salum Junior, Gisele Gus Manfro

Introdução: Os transtornos de ansiedade (TA) são comuns na infância e adolescência, trazendo importantes prejuízos ao longo da vida. Poucos estudos até o momento investigaram o papel do funcionamento familiar como um fator de risco para transtornos de ansiedade nesta faixa de população. Objetivo: Investigar se algum tipo de funcionamento familiar está associado aos transtornos de ansiedade. Métodos: Foram incluídas 133 adolescentes (72 casos e 61 controles), com idades entre 10 e 17 anos, provenientes de escolas públicas da rede de abrangência do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. O diagnóstico psiquiátrico foi realizado utilizando a entrevista diagnóstica semi-estruturada K-SADS-PL. A funcionalidade do ambiente familiar foi avaliada através da Escala do Ambiente Familiar ("Family Environment Scale"- FES) que apresenta 6 domínios de avaliação: coesão, conflito, controle, organização, orientação para conquistas e expressividade. Resultados: Resultados da análise univariada através do teste t de Student revelaram que adolescente com TA obtiveram menor escore na sub-escala de controle em comparação com o grupo controle ( $4,6\pm 2,0$  vs.  $5,3\pm 1,7$ ;  $p<0,01$ ; diferença de média=  $0,716$  IC95%  $0,056$  a  $1,377$ ). Um modelo logístico controlando para sintomas de depressão e ansiedade maternos, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, sintomas de depressão nos adolescentes, e nível socioeconômico confirmou os resultados da análise univariada. Não houve diferenças estatisticamente significativas nas subescalas coesão, conflito, organização, orientação para conquistas e expressividade. Conclusões: Em análise preliminar, encontramos que famílias de adolescentes ansiosos apresentaram menores escores de controle em comparação com adolescentes não ansiosos. Esse resultado, embora diferindo da literatura atual, se replicado, tem implicações importantes para a concepção do papel da família nos TA na adolescência.

## **O POLIMORFISMO VAL66MET NO GENE DO FATOR NEUOTRÓFICO DERIVADO DO CÉREBRO NÃO INFLUENCIA OS RESULTADOS DO WISCONSIN CARD SORTING EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO BIPOLAR**

Talita Lopes Silva, Ursula Maldaner, Silza Tramontina

Introdução: o Transtorno de Humor Bipolar (THB) é caracterizado por graves oscilações de humor. Em crianças e adolescentes está associado a um dano devastador no desenvolvimento, causando graves déficits, inclusive no desempenho cognitivo, o qual tem sido apontado como um possível marcador fenotípico em estudos genéticos do THB. O Wisconsin Card Sorting Test (WCST) é um teste neuropsicológico utilizado para avaliar as funções cognitivas do lobo frontal. Objetivo: avaliar o papel do polimorfismo Val66Met no gene do Fator Neurotrófico Derivado do Cérebro (BDNF) no desempenho de crianças e adolescentes com Transtorno Bipolar no WCST. Materiais e Métodos: as crianças e adolescentes foram avaliadas através do KSADS-PL e da avaliação clínica do THB e das comorbidades associadas. Sintomas maníacos e depressivos foram avaliados pela Young Mania Rating Scale and the Children Depression Rating Scale- Reviewed. Uma amostra de sangue foi coletada e o polimorfismo val66met no gene do BDNF foi genotipado. O QI e as funções executivas dos pacientes foram avaliados por um teste do lobo frontal (WCST). Resultados: 53 pacientes foram incluídos no estudo. Não foi encontrada nenhuma diferença significativa entre os grupos Val/Val e Val/Met + Met/Met nos escores do WCST no MANCOVA ( $F = 0,78$ ;  $p = 0,57$ ; categorias específicas: erros perseverativos -  $p = 0,48$ ; erros não-perseverativos -  $p = 0,84$ ; Categorias completadas -  $p = 0,16$ ; Tentativas para chegar a primeira categoria -  $p = 0,34$ ; e a percentagem de respostas de nível conceitual -  $p = 0,76$ ). Conclusões: os nossos resultados com crianças e adolescentes com THB não reproduziram os resultados de estudos de adultos. Novos estudos com amostras maiores são necessários para confirmar estes dados. \*in press na RBP

## **QUALIDADE DE VIDA NOS PACIENTES COM TRANSTORNOS MENTAIS GRAVES: POR QUE COMPARAR COM A POPULAÇÃO GERAL?**

Tatiana Klaus Sansonowicz, Thiago Fernando Vasconcelos Freire, Diego Librenza Garcia, Neusa Sica da Rocha, Eduardo Trachtenberg, Felipe Bauer Pinto da Costa, Bruno Paz Mosqueiro, Luiza Alves Diogo da Silva, Andre Akira Sueno Goldani, André Zimmermann, Fernanda Lucia Capitanio Baeza, Gabriela Lotin Nuernberg, Letícia Schwanck Fara, Martina Cezar Kopittke, Natalia Macedo Cavagnoli, Gisele Gus Manfro, Flavio Pereira Kapczinski, Marcelo Pio de Almeida Fleck

Introdução: O impacto da internação psiquiátrica na melhora da qualidade de vida (QV) merece mais estudos. Não se sabe o quanto a QV destes pacientes difere em relação à QV de indivíduos normais. Objetivos: Avaliar o impacto do tratamento em regime de internação psiquiátrica na QV dos pacientes e compará-la com a QV da população geral. Método: Todos os pacientes que receberam tratamento na internação psiquiátrica do HCPA foram convidados a participar. As escalas aplicadas na admissão e antes da alta hospitalar foram: BPRS, HAM-A, HAM-D, YMRS, conforme o diagnóstico, além da WHOQOL-BREF, que é composta por 4 domínios: físico, psicológico, social e ambiental. Resultados: 98 pacientes foram incluídos. O diagnóstico mais frequente foi episódio depressivo maior (61%), seguido de síndrome psicótica (44%) e episódio maníaco (18%). Todas as medidas clínicas melhoraram com a internação. A BPRS variou de 23,1 na admissão para 11,1 na alta ( $p < 0,01$ ); a HAM-A variou de 25,8 para 8,3 ( $p = 0,004$ ); a HAM-D variou de 22 para 9,6 ( $p < 0,001$ ). A YMRS variou de 12,5 para 0,7 ( $p < 0,0001$ ). Após a internação, a QV dos pacientes melhorou em todos os seus domínios, exceto no domínio ambiental ( $p = 0,15$ ). Na admissão os pacientes apresentaram escores mais baixos de QV em todos os domínios em relação à população em geral. Na alta esta diferença só se manteve nos domínios psicológico e social ( $p = 0,05$  e  $0,001$ ). Conclusão: A QV de pacientes com doença mental grave apresenta melhora após a internação psiquiátrica, mantendo-se pior do que a QV da população geral nos domínios psicológico e social. Este achado sugere que as intervenções devem ser focadas não só na manutenção da melhora sintomática, mas também na melhora da QV, já que esta ainda difere da média da população geral.

## **MECANISMO EPIGENÉTICO NA DOENÇA DE ALZHEIMER: INFLUÊNCIA DAS DNA-METILTRANSFERASE**

Thiago Lucas Bastos de Melo, Julio Carlos Pezzi, Ericksen Borba, Rafael Giacobbo, Luciana Juchen, Hugo Octaviano Santos, Michele Sabrina Menegazzo, Marcia Lorena Fagundes Chaves, Marilu Fiegenbaum, Analuiza Camozzato de Padua

Introdução: A Doença de Alzheimer (DA) é uma patologia neurodegenerativa complexa, caracterizada pelo declínio progressivo na funções cognitivas, pelo deterioramento de células neuronais e pela presença de placas beta-amilóide e emaranhados neurofibrilares no córtex. Mecanismos epigenéticos têm sido implicados nas síndromes associadas a déficits de memória, mas pouco se sabe sobre o papel da epigenética na DA. A metilação do DNA, que se torna necessária depois de cada ciclo de replicação do DNA, é mediada principalmente pelas enzimas DNMT1 e DNMT3B, as mais abundantes DNA-metiltransferases. Objetivo: Investigar a prevalência de polimorfismos da DNA-metiltransferase em pacientes com DA, comparando com controles. Métodos: Este estudo tem parecer CEP no.: 016/11. Para o estudo foram avaliados 80 indivíduos idosos (41 controles saudáveis e 39 com DA). Amostras de sangue foram coletadas para a extração de DNA. Os polimorfismos foram detectados por ensaio de discriminação alélica utilizando sondas marcadas com TaqManH MGB 6-FAMTM em PCR tempo real. Resultados: Em ambos os polimorfismos da DNMT1 não foi encontrado diferença significativa entre DA e controles ( $rs759920\ 25978A>G$  OR 0.998 95%CI 0.537,1.85  $p=0.560$  e  $rs2162560\ 31302A>G$  OR 0.875 95%CI

0.461,1.661 p=0.745). Da mesma forma, não houve associação entre os grupos nas polimorfismos da DNMT3B (rs998382 38946A>G OR 1.114 95%CI 0.607,2.159 p=747; rs2424913 29069C>T OR 1.093 95%CI 0.585,2.042; rs2424932 51346A>G OR 0.829 95%CI 0.439,1.569 p=627). Conclusões: Não encontramos diferença significativa na presença dos polimorfismos estudados entre os participantes saudáveis e em pacientes com DA. As enzimas estudadas, responsáveis por metilação de um modo inespecífico, podem não estar envolvidas na DA.

### **O POLIMORFISMO VAL66MET NO GENE DO FATOR NEUROTRÓFICO DERIVADO DO CÉREBRO NÃO INFLUENCIA OS RESULTADOS DO WISCONSIN CARD SORTING TEST EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO BIPOLAR**

Ursula Maldaner, Talita Lopes Silva, Cristian Patrick Zeni, Luis Augusto Paim Rohde, Silza Tramontina, Angélica Salatino de Oliveira, Mara Helena Hutz

Introdução: o Transtorno de Humor Bipolar (THB) é caracterizado por graves oscilações de humor. Em crianças e adolescentes está associado a um dano devastador no desenvolvimento, causando graves déficits, inclusive no desempenho cognitivo, o qual tem sido apontado como um possível marcador endofenotípico em estudos genéticos do THB. O Wisconsin Card Sorting Test (WCST) é um teste neuropsicológico utilizado para avaliar as funções cognitivas do lobo frontal. Objetivo: avaliar o papel do polimorfismo Val66Met no gene do Fator Neurotrófico Derivado do Cérebro (BDNF) no desempenho de crianças e adolescentes com Transtorno Bipolar no WCST. Materiais e Métodos: as crianças e adolescentes foram avaliadas através do KSADS-PL e da avaliação clínica do THB e das comorbidades associadas. Sintomas maníacos e depressivos foram avaliados pela Young Mania Rating Scale and the Children Depression Rating Scale- Reviewed. Uma amostra de sangue foi coletada e o polimorfismo val66met no gene do BDNF foi genotipado. O QI e as funções executivas dos pacientes foram avaliados por um teste do lobo frontal (WCST). Resultados: 53 pacientes foram incluídos no estudo. Não foi encontrada nenhuma diferença significativa entre os grupos Val/Val e Val/Met + Met/Met nos escores do WCST no MANCOVA (F = 0,78; p = 0.57; categorias específicas: erros perseverativos - p = 0,48; erros não-perseverativos - p = 0.84; Categorias completadas - p = 0.16; Tentativas para chegar a primeira categoria - p = 0.34; e a percentagem de respostas de nível conceitual - p = 0,76). Conclusões: os nossos resultados com crianças e adolescentes com THB não reproduziram os resultados de estudos de adultos. Novos estudos com amostras maiores são necessários para confirmar estes dados. \*in press na RBP

### **O POLIMORFISMO VAL66MET NO GENE DO FATOR NEUROTRÓFICO DERIVADO DO CÉREBRO NÃO INFLUENCIA OS RESULTADOS DO WISCONSIN CARD SORTING TESTE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO BIPOLAR**

Ursula Maldaner, Cristian Patrick Zeni, Silza Tramontina, Luis Augusto Paim Rohde, Angélica Salatino de Oliveira, Mara Helena Hutz

O polimorfismo Val66Met no gene do Fator Neurotrófico Derivado do Cérebro não influencia os resultados do Wisconsin Card Sorting Teste em crianças e adolescentes com Transtorno Bipolar. Cristian Patrick Zeni, Silza Tramontina, Thamís Aline Zeni, Roberta Coelho, Gabriel Pheula, Ursula Maldaner, Talita Lopes Silva, Julio Bernardi, Angélica Salatino-Oliveira, Mara Hutz, Luis Augusto Rohde. Introdução: o Transtorno de Humor Bipolar (THB) é caracterizado por graves oscilações de humor. Em crianças e adolescentes está associado a um dano devastador no desenvolvimento, causando graves déficits, inclusive no desempenho cognitivo, o qual tem sido apontado como um possível marcador endofenotípico em estudos genéticos do THB. O Wisconsin Card Sorting Test (WCST) é um teste neuropsicológico utilizado para avaliar as funções cognitivas do lobo frontal. Objetivo: avaliar o papel do polimorfismo Val66Met no gene do Fator Neurotrófico Derivado do Cérebro (BDNF) no desempenho de crianças e adolescentes com Transtorno Bipolar no WCST. Materiais e Métodos: as crianças e adolescentes foram avaliadas através do KSADS-PL e da avaliação clínica do THB e das comorbidades associadas. Sintomas maníacos e depressivos foram avaliados pela Young Mania Rating Scale and the Children Depression Rating Scale- Reviewed. Uma amostra de sangue foi coletada e o polimorfismo val66met no gene do BDNF foi genotipado. O QI e as funções executivas dos pacientes foram avaliados por um teste do lobo frontal (WCST). Resultados: 53 pacientes foram incluídos no estudo. Não foi encontrada nenhuma diferença significativa entre os grupos Val/Val e Val/Met + Met/Met nos escores do WCST no MANCOVA (F = 0,78; p = 0.57; categorias específicas: erros perseverativos - p = 0,48; erros não-perseverativos - p = 0.84; Categorias completadas - p = 0.16; Tentativas para chegar a primeira categoria - p = 0.34; e a percentagem de respostas de nível conceitual - p = 0,76). Conclusões: os nossos resultados com crianças e adolescentes com THB não reproduziram os resultados de estudos de adultos. Novos estudos com amostras maiores são necessários para confirmar estes dados. \*in press na RBP

**MORTALIDADE ASSOCIADA AO TABAGISMO EM MULHERES E HOMENS BRASILEIROS: PADRÕES E TENDÊNCIAS DOS ÚLTIMOS 12 ANOS**

Veralice Maria Gonçalves, Tamires Martins Bastos, Flavio Pechansky

Introdução: Mais da metade dos usuários de tabaco morrerão de doenças relacionadas ao seu uso (OMS, 2011), sendo a maior causa evitável de morte. Objetivo: Analisar diferenças de mortalidade e transtornos comportamentais devido ao uso de tabaco nos estados brasileiros entre 1996 e 2008, comparando tendências de homens e mulheres ao longo do tempo. Método: Análise de dados secundários do Sistema de Informação de Mortalidade do Ministério da Saúde e do Censo 2008. Dados de mortalidade foram obtidos a partir da causa básica de morte registrada nas declarações de óbito, codificadas de acordo com o CID-10. O coeficiente de mortalidade foi calculado por gênero, idade, escolaridade, estado civil e renda per capita. Resultados: Ocorreram 76.007 mortes, 11,4% femininas (8.676) correspondendo a 4,9 óbitos por 100.000 habitantes. Em média, 6% (4.594) dos óbitos por uso de substâncias psicoativas relacionaram-se ao uso de tabaco - 27,9% (1.282) dos quais em mulheres, com o maior índice na região nordeste (0.231), onde 14.8% da população recebe até 0.74 vezes o salário mínimo. Conclusão: Ainda que as diferenças regionais estejam associadas à melhor coleta de dados em algumas regiões, os resultados sugerem aumento na tendência de óbitos pelo uso de tabaco ao longo do tempo ( $r^2=0,78$ ). Análises mais consistentes sobre peculiaridades dos efeitos nocivos do tabagismo em homens e mulheres são necessárias para orientar políticas públicas que considerem tais diferenças.

**MELHORA EM SINTOMAS POSITIVOS E NEGATIVOS NA ESQUIZOFRENIA COM TERAPIA ADJUVANTE DE AMANTADINA: ACHADOS PRELIMINÁRIOS DE UM ESTUDO RANDOMIZADO DUPLO-CEGO CONTROLADO POR PLACEBO (texto)**

Ramiro de Freitas Xavier Reckziegel, André Luiz Schuh Teixeira da Rosa, Monise Costanzi, Letícia Sanguinetti Czepielewski, Clarissa Severino Gama, Flavio Pereira Kapczynski

Introdução: A Amantadina tem sido usada no tratamento da doença de Parkinson por suas propriedades dopaminomiméticas, embora esse efeito seja insipiente em condições experimentais. Tem sido relatada uma ação antagonista de receptores de glutamato do tipo NMDA pela Amantadina. A desregulação glutamatérgica parece estar envolvida na neuropatologia da esquizofrenia, principalmente através de disfunção destes receptores. O objetivo desse estudo foi avaliar a eficácia da Amantadina como tratamento adjuvante à terapia com antipsicóticos em pacientes com esquizofrenia. Materiais e Métodos: pacientes ambulatoriais não refratários ao tratamento, com até dez anos desde o diagnóstico da esquizofrenia de acordo com o critério do DSM-IV foram randomizados sob sigilo de alocação em dois braços de tratamento, sendo eles 200mg bid de Amantadina (n=4) ou placebo (n=7), além de seu tratamento antipsicótico segundo determinação do clínico, por um período de 8 semanas. O desfecho primário foi o escore total na Escala Breve de Avaliação Psiquiátrica (BPRS), bem como suas subdivisões em sintomas positivos e negativos. Resultados e Conclusões: onze participantes completaram o estudo e foram avaliados na análise. Houve melhora significativa ( $p=0,035$ ) no escore da BPRS total e em sua porção de sintomas positivos ( $p=0,010$ ) quando comparado com placebo. Para os sintomas negativos uma tendência foi encontrada ( $p=0,053$ ). De forma preliminar, esses resultados mostram eficácia da Amantadina como tratamento adjuntivo no cenário da esquizofrenia não refratária, suportando um estudo com maior amostra de pacientes.

**Reumatologia****LIGA ACADÊMICA DE REUMATOLOGIA DE PORTO ALEGRE**

Alessandra Ferrari, Renato Guerrero Moyses, Fernando Luís Scolari, João Carlos Tavares Brenol

Introdução: A Liga de Reumatologia de Porto Alegre é um projeto de extensão criado pelos estudantes de Medicina da UFRGS, em conjunto com os professores do serviço de Reumatologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Objetivo: Seu intuito consiste em levar aos alunos e à comunidade maior conhecimento acerca desta especialidade médica, a fim de que novas ações de prevenção e orientação sobre doenças reumatológicas sejam implementadas. Métodos: Durante o ano letivo, são organizados cursos e palestras para os integrantes da liga e para a comunidade acadêmica sobre os assuntos mais prevalentes na área, assim como treinamentos para o adequado exame musculoesquelético. Palestras voltadas para a comunidade são planejadas pela equipe coordenadora para educação e orientação sobre as doenças mais prevalentes da reumatologia. Participações em campanhas de saúde, promovidas pela UBS do HCPA também são preconizadas pelo grupo, com distribuição de cartilhas educativas, sempre envolvendo a promoção de saúde na área primária de atendimento médico. Conclusão: A Liga de Reumatologia de Porto Alegre também representa a atividade dos estudantes de medicina nos congressos e outros encontros na área da Reumatologia. Atualmente o grupo é coordenado pelo professor João Carlos Tavares Brenol, e conta com a presença de alunos de medicina de outras universidades de Porto Alegre.



### **CORRELAÇÃO ENTRE EXPRESSÃO CELULAR DE PROTEÍNAS REGULADORAS DO COMPLEMENTO E A RESPOSTA CLÍNICA DE UMA COORTE DE PACIENTES COM ARTRITE REUMATÓIDE TRATADA COM RITUXIMABE**

Andre Lucas Ribeiro, Tadeu Ludwig do Nascimento, Ricardo Henrique Bilycz Corrêa, Manoela Merolillo Marimon, Alan Pagnoncelli, Cristiano Kohler Silva, Cesar Luis Hinckel, Marina Henkin Behar, Monise Luciane Paz Schittler, João Carlos Tavares Brenol, Ricardo Machado Xavier, Claiton Viegas Brenol, Odirlei André Monticielo, Charles Lubianca Kohem, Penelope Esther Palominos, Nizele Aparecida Nilson Calegare, Rafael Mendonça da Silva Chakr, Daniela Viecceli Cervantes, Nicole Pamplona Bueno de Andrade, Daniel Luis Zanchet, Iuri Jeronimo da Rocha Siqueira

A artrite reumatóide (AR) é uma doença auto-imune de etiologia desconhecida, caracterizada por poliartrite periférica, simétrica, que leva a deformidade e destruição das articulações. O Rituximabe age ligando-se à molécula CD20 da célula B induzindo a apoptose, lise mediada pelo complemento ou morte celular mediada por macrófagos. A resistência a esse fármaco pode estar relacionada com a expressão aumentada de algumas proteínas reguladoras do complemento. Assim, este trabalho tem como objetivo averiguar a possível correlação entre a intensidade de expressão de CD55, CD59, CD35 e CD46 nos linfócitos B dos pacientes antes e após o tratamento com rituximabe, o nível de depleção e tempo para repopulação destas células e a resposta clínica. Serão avaliados 10 pacientes com diagnóstico de AR em acompanhamento no ambulatório de doenças reumáticas do Serviço de Reumatologia/HCPA com indicação clínica para tratamento com rituximabe. Receberão 2 infusões de rituximabe de 1g, separadas em 2 semanas. Resposta clínica positiva será definida se o paciente atingir uma resposta clínica superior a 20% conforme os critérios clínicos estabelecidos pelo Colégio Americano de Reumatologia (ACR) e a recaída clínica será definida quando a resposta clínica tiver uma queda abaixo de 20% de melhora do basal. Os pacientes serão acompanhados nesse protocolo por um período máximo de 24 meses. O estudo está em fase de coleta de dados.

### **REGISTRO DE IMUNOBIOLOGICOS PARA TRATAMENTO DE DOENÇAS REUMÁTICAS DO SERVIÇO DE REUMATOLOGIA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**

Cesar Luis Hinckel, Charles Lubianca Kohem, Penelope Esther Palominos, Rafael Mendonca da Silva Chakr, João Carlos Tavares Brenol, Ricardo Machado Xavier, Claiton Viegas Brenol, Odirlei André Monticielo, Daniela Viecceli Cervantes, Nizele Aparecida Nilson Calegare, Nicole Pamplona Bueno de Andrade, Iuri Jeronimo da Rocha Siqueira, Daniel Luis Zanchet, Andre Lucas Ribeiro, Cristiano Kohler Silva, Manoela Merolillo Marimon, Marina Henkin Behar, Monise Luciane Paz Schittler, Tadeu Ludwig do Nascimento, Alan Pagnoncelli, Ricardo Henrique Bilycz Corrêa

**INTRODUÇÃO:** O uso de medicamentos biológicos foi um grande avanço no tratamento das doenças reumáticas, especialmente da artrite reumatoide (AR). A segurança destes comparados ao placebo e drogas modificadoras de doença tradicionais vem sendo demonstrada nos ensaios clínicos e registros nacionais e internacionais. Sistemas nacionais de farmacovigilância podem ter eventos adversos subnotificados. A falta de informações em longo prazo e a importância destes dados levaram à criação de registros locais capazes de coletar dados de uma população variada de pacientes na prática clínica diária. O registro de pacientes em uso de terapia biológica do serviço de reumatologia do HCPA colabora na coleta de informações acerca do uso e eventos adversos desta classe de medicamentos. Em conjunto com outros centros regionais, foi constituído uma base de dados nacional (BIOBADABRASIL). **MATERIAL E MÉTODOS:** Estudo descritivo da população de pacientes do HCPA incluídos no BIOBADABRASIL, relatando características demográficas, de doença e eventos adversos principais relacionados à terapia biológica. **RESULTADOS:** Foram incluídos 149 pacientes, sendo a AR a doença mais frequente (n=124). A média de idade é de 52 anos, com predomínio do sexo feminino (85%). Infliximabe foi a droga mais utilizada (38%), seguida de adalimumabe (24%) e etanercepte (20%). Foram contabilizados 30 casos de eventos adversos, dos quais 46% foram infecções (10% histoplasmoze, 7% herpes zoster, 7% hepatite C, 3% tuberculose). **CONCLUSÕES:** O BiobadaBrasil é uma ferramenta eficaz no acompanhamento dos pacientes em uso de biológicos. Sua implementação no HCPA permite o reconhecimento do perfil de eventos adversos relacionados à terapia biológica, podendo balizar o estabelecimento de protocolos para sua prevenção. Número do GPPG/HCPA: 10064

### **PERFIL DOS PACIENTES ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE ESPONDILOARTRITES DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**

Daniel Trevisan Jost, Mateus Antonio Zeni, Matheus Predebon Duarte, Daniela Akemi Fujita, Guilherme Bernardi, Mateus Ceolin Vione, Felipe Stromgren Cavol, João Carlos Tavares Brenol, Ricardo Machado Xavier, Charles Lubianca Kohem, Penelope Esther Palominos

**INTRODUÇÃO:** As Espondiloartrites constituem um grupo de artropatias que apresenta em comum aspectos clínicos, radiológicos e laboratoriais associados à predisposição genética. O grupo é composto por 5 entidades: Espondilite Anquilosante (EA), Artrite Psoriásica (AP), Artrite Reativa (AR), Artrite Enteropática (AE) e Espondiloartrite Indiferenciada (EI). **OBJETIVO:** Avaliar o perfil de manifestações clínicas dos pacientes atendidos no Ambulatório de Espondiloartrites do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). **MATERIAIS E MÉTODOS:** Os dados de 108 pacientes foram coletados entre Janeiro de 2007 e Janeiro de 2008, através da aplicação do questionário do Registro Brasileiro de Espondiloartrites (RBE). As informações foram compiladas em um banco de

dados e foi calculada a prevalência das principais manifestações clínicas. RESULTADOS: Pacientes com EA apresentam manifestações clínicas compatíveis com a literatura internacional (84% com dor axial inflamatória, 75% com sacroileíte em exame de imagem, 41% com uveíte). Na AP, mais da metade dos pacientes apresentou dor axial inflamatória (54%) e entesopatia (57%), e apenas 3% foi acometido por uveíte. O grupo de pacientes com EI apresentou tanto manifestações axiais (60% com dor axial inflamatória, 40% com sacroileíte) quanto periféricas (70% com sinovite), e raras manifestações extra-articulares (5% com manifestações do trato gênito-urinário, e ausência de uveíte, dactilite ou doença inflamatória intestinal). CONCLUSÕES: As manifestações clínicas dos pacientes do Ambulatório de Espondiloartrites do HCPA são muito heterogêneas e, em sua maioria, semelhantes à literatura internacional. Destaca-se a grande prevalência de manifestações axiais em pacientes com artrite psoriásica.

### **CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS NOS PACIENTES COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO EM ACOMPANHAMENTO NO AMBULATÓRIO DE REUMATOLOGIA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA)**

Edson Marques Costa, Odirlei André Monticielo, João Carlos Tavares Brenol, Lucas Mohr Patusco, Marcele Oliveira dos Santos, Amanda Gimeno de Negri, Amanda Senna Pereira dos Santos, Bruno Freitas Heemann, Felipe Fernandes Nicola, Jordana Vaz Hendler, Nicolas Flesch, Rafael Hennemann Sassi

Introdução: O LES é uma doença inflamatória multissistêmica, de etiologia autoimune, com envolvimento de fatores genéticos, ambientais, hormonais e imunológicos. Seu diagnóstico baseia-se na presença de 4 dos 11 critérios propostos pelo ACR. Objetivo: Pesquisar prevalência dos critérios diagnósticos segundo o ACR nos pacientes do ambulatório de LES do HCPA. Material e Método: Estudo transversal com cadastro de ficha clínica dos pacientes, baseado na revisão de prontuários. Resultados: Foram avaliados 416 pacientes, dos quais 314 eram caucasóides (75,5%) e 102 não-caucasóides (24,5%), sendo 383 mulheres (92,1%) e 33 homens (7,9%), com idade média do diagnóstico de 31,5 anos, e média de idade atual de 44,2 anos. Do total de pacientes, encontrou-se artrite em 336 (80,7%), alterações hematológicas em 327 (78,6%), fotossensibilidade em 310 (74,5%), eritema malar em 231 (55,5%), nefrite em 177 (42,5%), úlceras orais/nasais em 153 (36,8%), serosite em 125 (30,0%), lúpus discóide em 61 (14,7%) e alterações neurológicas em 51 (12,3%). O FAN foi positivo em 413 (99,2%) e alguma alteração imunológica (anti-DNA, VDRL falso-positivo, anticardiolipinas, anticoagulante lúpico ou anti-Sm positivo) foi encontrada em 287 (68,9%). Conclusão: O LES predomina em mulheres entre 20 e 40 anos de idade. Os critérios diagnósticos do LES são relevantes à caracterização da doença e ao planejamento do manejo destes pacientes. Quatro critérios foram encontrados em mais de 70% dos pacientes (FAN positivo, artrite, alterações hematológicas e fotossensibilidade), sendo estes os principais achados clínicos e laboratoriais desta doença, também demonstrados em outros estudos. Os demais achados também são semelhantes aos da literatura e refletem o perfil clínico e laboratorial dos pacientes em acompanhamento.

### **CORRELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE EXPRESSÃO DE CD55, CD59, CD46 E CD35 E A PRESENÇA DE CITOPENIAS EM PACIENTES COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO**

Laiana Schneider, Ana Paula Alegretti, Amanda Kirchner Piccoli, Odirlei André Monticielo, Priscila Schmidt Lora, Larissa Schneider, João Carlos Tavares Brenol, Ricardo Machado Xavier

CD55, CD59, CD35 e CD46 são proteínas de membrana que apresentam propriedades reguladoras da ativação da cascata do complemento. A deficiência na expressão destas proteínas está associada a uma menor proteção contra a ativação do sistema complemento, inclusive do complexo de ataque a membrana, levando à lise e morte celular. Pacientes com lúpus eritematoso sistêmico (LES) com citopenias parecem apresentar uma deficiência adquirida destas proteínas. Contudo, os mecanismos que modulam essa diminuída expressão continuam desconhecidos e o seu impacto nas manifestações do LES necessitam ser melhor estudados. O objetivo deste estudo foi avaliar a presença de expressão alterada de CD55, CD59, CD35 e CD46 em células do sangue periférico de pacientes com LES. Foram realizadas análises por citometria de fluxo em leucócitos e eritrócitos de 100 SLE pacientes e 61 controles saudáveis. Neste trabalho foi identificada uma diminuição da expressão de CD55, CD59 e CD46, em pacientes com LES com linfopenia e neutropenia; apenas CD59 e CD35 estavam diminuídos em pacientes com LES com anemia, quando comparados com controles saudáveis. Além disso, foi observada uma correlação negativa entre a expressão de CD55 e de CD59 em neutrófilos e a atividade da doença (SLEDAI); uma correlação positiva entre a expressão de CD55 e CD35 em neutrófilos e CD55 nos linfócitos e o nível de C3; e uma correlação positiva com a expressão de CD35 nos eritrócitos e o nível C4. Os resultados obtidos no estudo sugerem que há um padrão alterado na expressão destas proteínas nas células do sangue periférico de pacientes com LES, e esta alteração parece estar correlacionada com a atividade da doença e / ou atividade do complemento.

**DESENVOLVIMENTO DE ARTRITE INDUZIDA POR COLÁGENO EM CAMUNDONGOS DBA/1J ENTRE OS GÊNEROS**

Laura de Lima Xavier, Paula Ramos Viacava, Vivian de Oliveira Nunes Teixeira, Priscila Schmidt Lora, Patricia Gnieslaw de Oliveira, Lidiane Isabel Filippin, Ricardo Machado Xavier

Introdução: A artrite reumatoide é doença autoimune inflamatória sistêmica de etiologia desconhecida. Ainda, modelos animais de artrite são extremamente úteis tanto para o estudo da patologia da doença quanto para novas terapias. Visto que essa doença afeta mais mulheres que homens e que existem poucos estudos sobre a influência dos gêneros no desenvolvimento da doença, nosso objetivo é demonstrar semelhanças e diferenças no desenvolvimento da artrite experimental induzida por colágeno do tipo II (CIA) em camundongos. Métodos: Os animais foram divididos em dois grupos (machos e fêmeas) ambos n=6. CIA foi induzida por injeção intradérmica na base da cauda com adjuvante completo de Freund's e colágeno no dia zero, seguida pela mesma injeção no dia 18 (adjuvante incompleto). Escore clínico e edema foram avaliados diariamente por 10 dias após o desenvolvimento da doença. Análises estatísticas foram feitas por ANOVA two-way seguido de teste t. Resultados: O escore clínico não demonstrou diferença entre machos e fêmeas. Entretanto, o edema foi significativamente diferente ( $p < 0,001$ ) no dia 5 (machos  $4,5 \pm 0,4$ ; fêmeas  $3,8 \pm 0,5$  -  $p < 0,05$ ). Além disso, o escore clínico quando avaliado separadamente - patas dianteiras e traseiras, apresentou diferença significativa ( $p < 0,001$ ) - patas traseiras dia 5 (machos  $5,8 \pm 1,1$ ; fêmeas  $3,1 \pm 1,8$  -  $p < 0,05$ ). Conclusão: Apesar de não serem claras as diferenças entre machos e fêmeas no modelo de CIA em camundongos, a maior parte dos pesquisadores da área optam por trabalhar com machos. Assim como em humanos, acredita-se que a genética e os hormônios possam influenciar no desenvolvimento da CIA. Portanto, estudos como este são de extrema relevância às pesquisas nesta área, para um melhor aproveitamento da criação dos animais de laboratório.

**GLUTATHIONE S-TRANSFERASES AND CYTOCHROME P450 ENZYMES POLYMORPHISMS AS SUSCEPTIBILITY FACTORS TO SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS IN SOUTHERN BRAZILIAN PATIENTS**

Mariana Soares Carlucci, Nadine Glesse, Odirlei André Monticelo, Paula Rohr, Katia Kvitko, Ramiro Cabrera Calheiros, Mariana da Silva Ferreira, Rafaela Piroli, Paola Stefania Bohrer Rabaioli, Nicole Cislighi Sartor, Elisa Azevedo de Souza, Ricardo Machado Xavier, João Carlos Tavares Brenol, Jose Artur Bogo Chies

Background: There is evidence that different factors may contribute to the occurrence of Systemic Lupus Erythematosus (SLE), including genetic ones. Cytochrome P450 (CYP) and Glutathione S-transferases (GST) enzymes are related to the production of elements that facilitate the excretion of toxic products and xenobiotics. Polymorphisms in the CYP and GST genes can alter the expression and catalytic activity of enzymes, being responsible for differences regarding the capacity of transforming xenobiotics and may be useful as markers of susceptibility of SLE. Objectives: Evaluate the influence of three GST and two CYP polymorphisms in SLE predisposition. Methods: This study included 370 SLE patients and 329 control patients who were followed at Hospital de Clínicas de Porto Alegre. The CYP polymorphisms were genotyped by PCR-RFLP and the GST ones by multiplex PCR and PCR-RFLP. Results: Analyses were performed subdividing the individuals according to their ethnic origin. European-derived individuals had a lower frequency of GSTP1\*Val heterozygosis in SLE patients compared to controls (36% vs. 48%,  $p=0.0047$ ; OR 0.63 CI 95% 0.43 - 0.93 in relation to GSTP1\*Ile/Ile and OR 0.49 95% CI 0.26 - 0.92 in relation to GSTP1\*Val/Val). In African-derived group, the CYP2E1\*5B allele was significantly more frequent in patients than in matched controls (11% vs. 5%,  $p=0.038$ , OR 2.69 95% CI 1.00 - 8.42). No association of the CYP and GST polymorphisms with the SLE clinical manifestations was observed. Conclusions: Our data suggest a protective role of the GSTP1\*105Ile/Val heterozygosis in Europeanderived and a possible influence of the CYP2E1\*5B allele in SLE susceptibility among African-derived. Our findings may indicate new mechanisms of interaction of factors and triggering of SLE.

**UTILIZAÇÃO DO EXTRATO TOTAL DA CAVALINHA (EQUISETUM GIGANTEUM L.) COMO NOVA ESTRATÉGIA TERAPÊUTICA EM MODELO DE MONOARTRITE INDUZIDA POR ADJUVANTE - ALBUMINA BOVINA SÉRICA METILADA (MBSA)**

Mirian Farinon<sup>1</sup>, Priscila Schmidt Lora<sup>1</sup>, Leandro Nicolodi Francescato<sup>2</sup>, Valquiria Linck Bassani<sup>2</sup>, Amelia Teresinha Henriques<sup>2</sup>, Ricardo Machado Xavier<sup>1</sup>, Patricia Gnieslaw de Oliveira<sup>1</sup>

1 HCPA/UFRGS, Reumatologia, Porto Alegre, Brasil. 2 UFRGS, Faculdade de Farmácia, Porto Alegre, Brasil

Introdução: Artrite reumatoide é uma doença autoimune e inflamatória. Os tratamentos atuais não apresentam poder de cura e novas estratégias terapêuticas se fazem importante. A espécie de Cavalinha (*Equisetum giganteum* L.) apresenta em sua composição flavonóides com atividade antioxidante e antiinflamatória. Esse é o primeiro estudo a avaliar seu efeito em modelo experimental de artrite. Objetivo: Avaliar o efeito do extrato total da *E. giganteum* L. como terapia anti-inflamatória in vivo em modelo de monoartrite induzida por mBSA. Métodos: Camundongos BALB/c, machos de 8-12 semanas, foram imunizados através de injeção subcutânea de 500µg de mBSA nos dias 0, 7 e 14. Os animais foram divididos em dois grupos: não-tratados e tratados com cavalinha (600mg/kg, via oral duas vezes ao dia), iniciado dois dias antes do desafio intra-articular (ia). No 21º dia a artrite foi induzida por injeção ia de 10µl de mBSA [30µg/ml] no joelho esquerdo. Foi analisado hipernocicepção articular nos tempos 0, 1, 3, 6 e 24h após o desafio, além de análise do lavado articular 24h, para contagem de leucócitos totais. Análise estatística foi realizada utilizando o teste ANOVA seguidos de Tukey.

Resultados: O tratamento reduziu a dor (diminuindo o limiar de sensibilidade à força aplicada à pata) nos tempos 3, 6 e 24h ( $p < 0,01$ ), sendo em 24h grupo tratado ( $5,7 \pm 0,4$ ) e grupo salina ( $4 \pm 0,4$ ). Ainda, o grupo tratado apresentou menor migração leucocitária ( $38,07 \pm 4,23$ ) em relação ao grupo não-tratado ( $16,42 \pm 6,54$ ) com  $p = 0,001$ . Conclusão: Pelos parâmetros estudados inicialmente, a cavalinha apresentou um potencial anti-inflamatório, sendo necessários estudos adicionais. Por fim, o próximo passo do trabalho será avaliar a ação deste extrato em modelo experimental de poliartrite e estudos in vitro. Projeto aprovado pelo GPPG sob o número 120004.

### **VITAMINA D E DOENÇAS CARDIOVASCULARES NO LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO**

Nicole Cislighi Sartor, Elisa Azevedo de Souza, Mariana da Silva Ferreira, Mariana Soares Carlucci, Paola Stefania Bohrer Rabaioli, Rafaela Pirolli, Ramiro Cabrera Calheiros, Ricardo Machado Xavier, Odirlei André Monticieleo, João Carlos Tavares Brenol

Introdução: Polimorfismos genéticos localizados no gene VDR e baixos níveis de 25-hidroxivitamina D (25OHD) podem aumentar o risco de doenças cardiovasculares (DCV). A associação deficiência de vitamina D e aumento do risco cardiovascular no Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) foi descrita, porém mais estudos devem ser realizados para melhor entender o assunto. Objetivo: Estudar a influência da vitamina D nas DCV em pacientes com LES. Métodos: Estudo transversal com 181 pacientes lúpicos, em que foi avaliada a associação dos polimorfismos BsmI e FokI do gene VDR e os níveis séricos de 25OHD com presença de DCV, definida como acidente vascular cerebral (AVC), acidente isquêmico transitório (AIT), angina pectoris (AP), infarto agudo do miocárdio (IAM) e trombose arterial (TA). Resultados: A idade média e duração da doença foram  $42,0 \pm 13,5$  e  $9,6 \pm 7,6$  anos, respectivamente. Dezoito (9,9%) pacientes apresentaram DCV (10 AVC, 1 AIT, 3 AP, 3 IAM e 1 TA). Não houve diferença estatisticamente significativa da distribuição alélica e genotípica dos polimorfismos BsmI e FokI entre os pacientes com DCV e os pacientes sem DCV (18,8% vs. 13,5% BB, 50% vs. 51,8% Bb, 32,2% vs. 34,7% bb,  $p = 0,62$  e 58,8% vs. 47,2% FF, 29,4% vs. 43,7% Ff, 11,8% vs. 9,2% ff,  $p = 0,59$ , respectivamente). Pacientes com DCV tinham níveis séricos similares de 25OHD, comparados aos pacientes sem DCV ( $24,3 \pm 11,6$  ng/ml vs.  $25,7 \pm 11,4$  ng/ml,  $p = 0,64$ ). Os níveis de 25OHD mantiveram-se similares entre os grupos, mesmo depois de realizados ajustes para variáveis de confusão. Conclusão: Os polimorfismos BsmI e FokI do gene VDR e os níveis séricos de vitamina D não estão associados com a presença de DCV nos pacientes com LES. Novos estudos devem ser realizados para aprofundar o conhecimento no assunto.

### **ACOMPANHAMENTO TEMPORAL DA SARCOPENIA EM MODELO MURINO DE ARTRITE**

Vivian de Oliveira Nunes Teixeira, Lidiane Isabel Filippin, Priscila Schmidt Lora, Paula Ramos Viacava, Laura de Lima Xavier, Ricardo Machado Xavier

Artrite reumatóide (AR) é uma doença inflamatória autoimune, com manifestações não-articulares. Apesar de causar impacto funcional, os mecanismos envolvidos nesse processo são pouco estudados. Avaliou-se o desenvolvimento da atrofia muscular em modelo de artrite induzida por colágeno (CIA). Camundongos DBA/1J foram separados em 3 grupos experimentais: controle (CO  $n = 25$ ), artrite sham (SA  $n = 25$ ) e CIA ( $n = 28$ ) e analisados em 3 tempos experimentais. Analisou-se: escore clínico, edema pata posterior, citocinas circulantes no soro (CBA), locomoção espontânea, peso do animal e área seccional da miofibrila (ASM) dos músculos gastrocnêmio (GA) e tibial anterior (TA). Significância foi considerada se  $p < 0,05$ . A gravidade da doença, avaliada pelo escore clínico, foi maior no grupo CIA em todos os tempos experimentais: 25 ( $19,3 \pm 0,7$ ), 35 ( $20,7 \pm 1,9$ ) e 45 dias ( $20,8 \pm 3,3$ ). O edema também foi maior em todos os tempos experimentais: 25 ( $3,1 \pm 0,2$ ), 35 ( $3,3 \pm 0,2$ ) e 45 dias ( $3,8 \pm 0,1$ ). Análise histopatológica das articulações confirmou os parâmetros da doença articular em CIA. Análise de CBA identificou aumento de IL-6 em CIA. Os animais do grupo CIA foram significativamente mais leves que grupo CO em todo período experimental. A distância percorrida foi significativamente reduzida nos tempos 35 (52%) e 45 dias (74%) após a indução da doença. No grupo CIA foi observada redução de 28% na ASM em 45 dias após a indução da doença. Houve uma correlação significativa e inversa entre o escore clínico da doença e a ASM em 45 dias (TA:  $-0,68$  e GA:  $-0,71$ ). Pela primeira vez foi demonstrada a correlação entre o escore da doença e a atrofia muscular em um modelo de artrite. Esses resultados são relevantes para entender a perda muscular na artrite, assim como para planejar estudos futuros que visem entender os mecanismos envolvidos neste dano.

## **Saúde da Comunidade e Medicina do Trabalho**

### **PERFIL DOS PACIENTES HIPERTENSOS ATENDIDOS NO ESF DIVISA 1**

Adriano Heemann Pereira Neto, Fernando Maia Dalcin, Roberta Parastchuk, Luciane Meira Peres, João Werner Falk

Introdução: O controle da Hipertensão e redução do risco cardiovascular é uma das metas prioritárias da atenção primária. Para desenvolver intervenções que auxiliem na obtenção destas metas é necessário conhecer a realidade local. Objetivos: Analisar o perfil dos pacientes hipertensos atendidos na ESF-Divisa, uma das unidades que compõe o Distrito Docente Assistencial da UFRGS em Porto Alegre, quanto as suas características gerais, comorbidades, controle dos fatores de risco, adesão ao tratamento anti-hipertensivo e a qualidade do atendimento prestada a essa população. Material e Métodos: Em um estudo transversal foram selecionados aleatoriamente

hipertensos atendidos na ESF Divisa. Foram registrados os dados antropométricos, níveis tensionais, presença de comorbidades e fatores de risco associados a DCV, medicações em uso, forma de obtenção dos medicamentos, gasto com o tratamento e avaliação da adesão através do questionário Morisky e retirada da medicação na farmácia. Resultados: Foram avaliados 140 pacientes com as seguintes características: sexo masculino 39 (27,9%); idade 61,54±14,19 anos; brancos 86 (61,4%); escolaridade 5,94±4,3 anos de estudo sendo 14 (9,9%) analfabetos. A pressão estava controlada em 71 (50,4%), 50% consideraram sua saúde boa ou ótima. e as comorbidades encontradas foram: diabetes 35(24,8%), insuficiência cardíaca 28(19,9%), insuficiência renal 10(7,1%), cardiopatia isquêmica 61 (43,3%), história de AVE 19(13,5%). Fatores de risco associados a DCV foram os seguintes dislipidemia em 89 (24,0%); sedentarismo, 87 (61,7%); tabagismo, 28 (19,9%) atual e 46 (32,6%) no passado. Do total de pacientes 94 (66,7%) fazem seu tratamento prioritariamente na ESF-Divisa, destes 48 (53,9%) estavam com a pressão controlada e dos atendidos em serviços de atenção secundária 23 (51,1%) estavam controlados. Conclusão: O grau de controle dos pacientes atendidos na atenção primária e secundária não diferem nesta amostra. Para diminuir o risco cardiovascular destes pacientes é importante melhorar o controle da PA, aumentar a atividade física e promover o abandono do tabagismo.

### **TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO EM APS ESF DIVISA E UBS SANTA CECÍLIA**

Adriano Heemann Pereira Neto, Fernando Maia Dalcin, Roberta Parastchuk, Luciane Meira Peres, João Werner Falk

**INTRODUÇÃO:** A Hipertensão Arterial é uma doença de grande impacto na mortalidade e uma das áreas prioritárias de atuação da APS. Fatores sociais podem influenciar no manejo dessa patologia. **OBJETIVOS:** Comparar o grau de controle da pressão arterial (PA) entre duas populações economicamente distintas. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram avaliados pacientes atendidos no programa HIPERDIA de duas áreas ligadas a UFRGS em Porto Alegre: Unidade Básica de Saúde (UBS) Santa Cecília, localizada em um bairro de classe média e Estratégia de Saúde da Família (ESF) Divisa, situada junto a uma área de risco no Bairro Cristal. Os hipertensos foram selecionados aleatoriamente e entrevistados sobre dados demográficos, medicações em uso, aderência à medicação antihipertensiva (questionário de Morisky), gastos com medicamentos, forma de obtenção de medicamentos; tiveram a PA aferida, considerando bom controle da PA diastólica como quando < 89 mmHg. **RESULTADOS:** Foram estudados 151 pacientes na UBS-Sta Cecília e 140 na ESF-Divisa, respectivamente com idade de 64,3 ± 16,8 e 61,5 ± 14,15 anos; escolaridade 8,3 ± 4,4 e 5,9 ± 4,4 anos de estudo; 82,4% e 61,4% brancos; 36,6% e 27,9% homens; 82,6% e 66,7% relataram que faziam as aferições de controle da PA prioritariamente no serviço estudado. Quanto ao controle da PA: respectivamente, estavam controladas em 54,9% e 50,4%; estavam aderentes à medicação antihipertensiva em 38,9% e 36,2%; apresentavam diabetes em 34,5% e 24,8%; referiram auto-percepção da saúde regular ou ruim 25,8% e 50%, também respectivamente na UBS Sta Cecília e ESF Divisa. **CONCLUSÕES:** Na análise preliminar observam-se diferenças demográficas entre as populações que não se refletem no padrão de controle pressórico nem na aderência à medicação antihipertensiva, mas podem estar expressas na diferença de auto-percepção da saúde. A porcentagem de pacientes com a PA controlada foi semelhante nos dois centros, sugerindo que possa não haver relação entre o controle da PA e o perfil sócio-econômico.

### **PERFIL DO PACIENTE IDOSO ATENDIDO POR UM PROGRAMA DE ATENÇÃO DOMICILIAR DO SUS EM PORTO ALEGRE, RS**

Aletheia Peters Bajotto, Jose Roberto Goldim

**Introdução:** Estima-se que quase metade dos adultos que estão internados têm 65 anos de idade ou mais, embora estes representem apenas 12,5 por cento da população. O tempo médio de internação dos idosos no Brasil gira em torno de 13 dias; na maioria dos estudos internacionais, a variação é de 8 a 15 dias de hospitalização. A atenção domiciliar deve ser entendida como um termo genérico que envolve as ações de promoção à saúde, prevenção, tratamento de doenças e reabilitação desenvolvidas em domicílio. A assistência domiciliar é definida como um conjunto de atividades de caráter ambulatorial, programadas e continuadas, desenvolvidas em domicílio. **Objetivo:** O objetivo deste artigo é apresentar o perfil dos pacientes idosos que participaram do Programa de Atenção Domiciliar da equipe do Grupo Hospital Conceição, nos anos de 2009 e 2010. **Método:** O estudo caracteriza-se por ser descritivo, transversal e quantitativo com base em pesquisa em bancos de dado do PAD (Programa de Atenção Domiciliar), em 2009 e 2010. O projeto foi aprovado pelo CEP GHC (11-123). **Critérios de inclusão:** os indivíduos tinham idade igual ou superior a 60 anos, e deviam ter sido internados em domicílio pela equipe PAD GHC nos anos de 2009 e 2010. **Resultados e Conclusões:** Apresentamos, a seguir, os resultados parciais do estudo: 2009 - 253 idosos utilizaram este serviço, 153 indivíduos eram do sexo feminino (60%) e 100 eram do sexo masculino (40%). Não houve variação significativa entre gênero e ano de internação de 2009 e de 2010, com p=0,167 Ao testar as variáveis idade X ano de internação, para 2009 e 2010, não houve diferença significativa (p=0,328). 2010 - 377 idosos foram internados em regime domiciliar pelo PAD, totalizando 200 (53%) pacientes do sexo feminino e 177 pacientes do sexo masculino (47%). Percebe-se uma tendência a diminuição do número de internações conforme o avanço da idade. A média de dias de internação de um paciente idoso pelo PAD diminuiu neste mesmo período, podendo ser o resultado de uma maior eficiência das técnicas empregadas pela equipe do PAD, melhorando a assistência ao idoso.

**DESCENTRALIZAÇÃO DO CUIDADO DA TUBERCULOSE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA**

Camila Furtado de Souza, Bianca Peixoto Nascimento, Juliano Lorenson de Campos, Regina Barbosa Speransa, Fabiana Paranhos Litwinczyk Aperta, Silvete Maria Brandão Schneider

Introdução: Tendo em vista que Porto Alegre é a capital brasileira com maior taxa de incidência e mortalidade por Tuberculose, e que as taxas de cura do município são baixas e as de abandono são elevadas, faz-se necessário descentralizar o atendimento e tratamento dos pacientes, visando melhorias no controle da doença. Objetivo: Comparar os resultados apresentados nos períodos de pré e pós-implantação do Programa de Controle da Tuberculose na Unidade Básica de Saúde (UBS) HCPA mostrando o crescimento do diagnóstico e do tratamento. Métodos: O Programa de Controle da Tuberculose da UBS HCPA foi implantado em junho de 2008, com o objetivo de descentralizar a estratégia de controle da tuberculose, facilitar o acesso à população, ampliar o diagnóstico da doença e fornecer tratamento adequado e supervisionado, ampliando as taxas de cura e reduzindo as taxas de abandono da doença. Resultados: Foram avaliados quatrocentos e três pacientes sintomáticos respiratórios de 2008 a 2011. Destes, trinta e quatro tiveram o diagnóstico de Tuberculose e iniciaram tratamento e acompanhamento na UBS. Com o início do Programa, 58,8% dos casos de Tuberculose passaram a ser diagnosticados na UBS, anteriormente era de apenas 1%, e as taxas de cura e abandono passaram para 87,5 e 4,1% em comparação com as taxas anteriores de 75,7 e 8,5%, respectivamente. Conclusão: Após a implantação do Programa de Controle de Tuberculose no Serviço de Atenção Primária do HCPA, as metas de controle da doença foram atingidas. Entretanto, os números ainda estão muito aquém do previsto para a área de abrangência da UBS e medidas para ampliar a busca aos sintomáticos respiratórios na comunidade deverão estar incluídas nas atividades programáticas da equipe durante todo o ano.

**EXPOSIÇÃO AOS RISCOS OCUPACIONAIS NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA**

Carolina Caruccio Montanari, Adriana Aparecida Paz, Debora Fernandes Coelho, Daiane Dal Pai, Cintia Nasi

Introdução: A inexistência ou ineficácia de processos e/ou organização do trabalho, com carências na estrutura física e nos recursos materiais são aspectos que podem potencializar o processo de adoecimento dos trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família (ESF). Objetivo: Construir um mapa de risco, a partir da identificação dos riscos ocupacionais a que estão expostos os trabalhadores de uma ESF. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo vinculado à disciplina de Gerenciamento em Enfermagem. Foram entrevistados 7 trabalhadores quanto aos riscos ocupacionais, sendo os dados analisados conforme o tipo de exposição. Em seguida, mensurou-se o espaço físico da unidade, a fim de construir a planta baixa e avaliar as condições de iluminação, ventilação e disposição dos equipamentos/materiais. Resultados e conclusões: A ESF apresenta uma estrutura física aquém das recomendações legais, bem como restrita iluminação e ventilação. A distribuição de equipamentos/materiais nas salas pode reduzir a segurança do trabalhador, o que se soma aos relatos de insatisfação com a atividade laboral. Elaborou-se, como resultado da intervenção, o mapa de risco de cada ambiente para sinalizar os riscos físicos, químicos, ergonômicos e biológicos que potencializam os acidentes de trabalho. Constatou-se que a unidade de saúde necessita readequar a estrutura física, para estabelecer melhores práticas na atenção primária, assim como realizar a manutenção de seus equipamentos/materiais. Entende-se que o ambiente salubre contribui para a satisfação laboral, permitindo minimizar acidentes. O relatório desta intervenção será encaminhado à equipe da ESF e a gerência distrital para que avaliem as possibilidades de melhorias na unidade de saúde.

**PERFIL DE SAÚDE OCUPACIONAL DOS MÉDICOS DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA DO TRABALHO DA TURMA 2012/CEDOP/UFRGS**

Fabio Tetuo Omomo; Pancotte, C. G.; Santos, A. M.; Schackes, A.; Tarso, F.; Paula de Freitas Wildt, Oliveira, K. CEDOP/UFRGS

O presente estudo foi realizado como parte disciplinar de metodologia de ensino da 22ª Turma do Curso de Especialização em Medicina do Trabalho (CEDOP/UFRGS) e para exemplificação da técnica de oficina pedagógica a ser utilizada na área de Saúde do Trabalhador, além do interesse do grupo de trabalho em revelar o perfil de saúde ocupacional dos 19 alunos participantes desta turma. Teve como objetivo principal identificar as doenças profissionais de acordo com sexo, idade, tempo de atuação profissional e especialidade. Consistiu em estudo de caso transversal quanti-qualitativo, através de questionário, consensuado, aplicado aos 19 alunos, integrantes da 22ª Turma do Curso de Especialização (2012-2013). Como resultado, predominaram mulheres (63%), com idade média de 34 anos, com tempo médio de profissão de 7 anos, variando de recém formadas à 28 anos de atuação. Entre as médicas mais jovens (menos de dois anos de formação) predominaram a Clínica Médica e Medicina de Família, tendo como doença profissional mais comum o estresse. Entre as médicas com maior tempo de atuação (mais de 10 anos), as especialidades médicas foram variadas e predominaram LER e DORT como principais agravos. Entre os homens (37%) com idade média e tempo de profissão semelhantes ao das mulheres, LER, DORT e estresse tiveram distribuição uniforme entre as especialidades e o tempo de atuação profissional. Chama atenção a identificação da obesidade, dislipidemia e sedentarismo como problemas ocupacionais entre as mulheres. Apesar deste exercício modesto de personalização dos problemas de saúde profissional do médico, se faz necessária maior conscientização da categoria médica em buscar mais qualidade de vida no seu campo de trabalho.

**ASSOCIAÇÃO ENTRE PERCEPÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA E DOR NOS MEMBROS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM**

Juliana Nery Ferrari, Cristiane da Rocha Vidor, César Augusto da Silva, Rosane Maria Nery, Antonio Cardoso dos Santos, Renato Porto Schmitt, Marco Antonio Stefani

**Introdução:** O desenvolvimento dos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (LER/DORT) é multifatorial e, é importante analisar os fatores de risco envolvidos direta ou indiretamente nos mesmos. As LER/DORT se apresentam como uma síndrome complexa, multifacetada e com grande magnitude. A equipe de enfermagem está exposta a uma série de situações de risco durante suas tarefas de rotina. Neste cenário, sobrecarga de trabalho pode afetar a qualidade de vida dos trabalhadores. Investigação sobre ocorrência de LER/DORT em equipes de enfermagem ainda são escassas no Brasil. **Objetivo:** Verificar a associação entre qualidade de vida e percepção da dor nos colaboradores de enfermagem que trabalham em equipes cirúrgicas. **Método:** Estudo transversal com 110 colaboradores da equipe de enfermagem dos centros cirúrgicos de um hospital universitário. A média de idade foi de 44 anos ( $\pm 8,71$ ), IMC de 26 ( $\pm 4,15$ ), sendo 94 (85,5%) mulheres. Destes 38 (34,5%) praticam ginástica laboral. Cento e tres colaboradores (93,6%) relataram o sentimento de dor e desconforto durante a jornada de trabalho. Os instrumentos utilizados foram: SF36 para avaliação da qualidade de vida e escala visual analógica para a avaliação da dor. **Resultados:** Encontramos uma correlação significativa em todos os domínios do SF36 ( $P < 0,05$ ), com a escala visual analógica de dor, exceto no domínio Limitação por Aspectos Emocionais. Os valores de correlação ficaram limitados entre -0,195 e -0,243. **Conclusão:** A percepção subjetiva da dor é inversamente associada nos colaboradores de enfermagem que trabalham em equipes de centros cirúrgicos em um hospital universitário.

**PERCEPÇÃO DO PROCESSO DE REABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA TRABALHADORES COM LIMITAÇÕES FÍSICAS E/OU MENTAIS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Lígia Vieira Soares

**INTRODUÇÃO:** A prática da reabilitação profissional deve ser um processo dinâmico de atendimento global ao trabalhador para diminuir as dificuldades dos reabilitados na reinserção ao mercado de trabalho. É necessário pensar a reabilitação profissional para além do que é feito pela Previdência Social. A lei nº 8213 de dezembro de 1991 estabeleceu a obrigatoriedade das empresas com mais 100 funcionários, de destinar de 2 a 5% de seu quadro funcional a deficientes e/ou reabilitados. **OBJETIVOS:** Compreender a percepção dos funcionários reabilitados pelo INSS em um hospital universitário e analisar com tem sido esta reinserção foi a proposta inicial deste estudo. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Através de uma abordagem qualitativa, com entrevistas semi-estruturadas, participaram da pesquisa os funcionários reabilitados pelo INSS durante os anos de 2009 a 2010 reinseridos no trabalho. A percepção destes funcionários é analisada, buscando compreender melhor esta problemática da reabilitação de trabalhadores com limitações. As experiências positivas podem servir de referência para profissionais de saúde e reabilitação. **RESULTADOS E CONCLUSÕES:** Dos 10 funcionários que participaram 100% é do sexo feminino. As funções ocupadas antes da reabilitação eram: 5 aux. enfermagem, 2 enfermeiras, 1 ag. Administrativo, 1 aux. Higienização e 1 aux de rouparia. A média de idade das funcionárias reabilitadas é de 49,2 anos, sendo a mais nova com 42 anos e a mais velha com 57 anos (2 funcionárias). Os relatos dos funcionários são carregados de emoções. O processo de reabilitação é um desafio, tanto para os funcionários, quanto para as empresas. A idade e limitações físicas e/ou mentais geram sentimentos de dúvidas e apreensão nos funcionários reabilitados. Concluindo, podemos dizer que todas as partes envolvidas na reabilitação: a Previdência Social, as empresas, com seus diretores, chefias e colegas de trabalho, como os próprios reabilitados, precisam rever suas ações para que a reabilitação tenha resultados positivos.

**PREVALÊNCIA DE OBESIDADE E SOBREPESO EM ESCOLARES DA REDE PÚBLICA**

Lílian Leão Araís da Silva, Jéssica Elise Borba Fassbender, Cristiano de Oliveira Roxo, Deysi Heck Fernandes

**Introdução:** Em estudos populacionais e na prática clínica, a antropometria constitui-se em importante método diagnóstico, fornecendo estimativas de prevalência e gravidade das alterações nutricionais. Atualmente, é consenso que a obesidade infantil vem aumentando de forma significativa, determinando complicações na infância e na idade adulta. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da rede pública de Porto Alegre. **Materiais e Métodos:** Foram avaliadas crianças participantes do Programa de Saúde na Escola do Governo Federal na escola Estadual do bairro Belém Velho em Porto Alegre. Aferiram-se medidas de peso/altura e, posteriormente, colocado o IMC das crianças nas curvas da OMS. Classificando-as em obesidade grave, obesidade, sobrepeso, eutrófico, magreza e magreza extrema. **Resultados:** Foram avaliadas 352 crianças, com média de idade de 9 anos (5-15 anos). 151 (42,89%) eram meninas e 201 (57,10%) meninos. Do total de crianças, 168 (47,72%) estavam acima do peso. A obesidade foi encontrada em 63 crianças (17,89%), sendo 28 meninas (44,44%) e 35 meninos (55,55%). A obesidade grave foi encontrada em 25 crianças (7,10%). O sobrepeso foi encontrado em 80 crianças (22,72%), dessas 36 eram meninas (45%) e 44 meninos (55%). Apenas 4 crianças (1,13%) foram classificadas como magreza, e nenhum aluno com magreza extrema. **Conclusão:** Nosso estudo mostrou a prevalência de obesidade e de sobrepeso maior do que as documentadas na literatura. Sabe-se que a prevalência de sobrepeso e obesidade vem aumentando em decorrência das mudanças no estilo de vida e na dieta. Assim, a escola é um importante local para realização de prevenção, principalmente, por meio da educação e incentivo a dietas adequadas e atividades físicas, evitando complicações futuras.

**ANÁLISE DE UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA EM ASMA**

Luisa Franciscatto, Eliandra da Silveira de Lima, Alexandre Moraes Bestetti, Maiana Zanchetta Scherer, Manoela Merolillo Marimon, Rafael Ramos Rambo, Luísa Monteiro Burin, Roberta Allgayer de Moraes, Francisco Jorge Arsego Quadros de Oliveira

**INTRODUÇÃO:** sendo a asma uma doença crônica de alta prevalência, decidiu-se implantar o Programa de Educação e Assistência em Asma (PEAA) na Unidade Básica de Saúde Santa Cecília em 2008, seguindo o modelo desenvolvido no Hospital das Clínicas. **OBJETIVOS:** analisar os dados referentes às consultas disponibilizadas pelo PEAA e propor soluções para uma melhor atuação deste. **MATERIAIS E MÉTODOS:** análise retrospectiva do banco de dados preenchido com as informações dos pacientes encaminhados ao PEAA e em acompanhamento com este. **RESULTADOS:** desde 2008 até o presente momento, foram marcadas 917 consultas e destas 777 foram realizadas (85%). Em 2008, 58 pacientes foram inseridos no PEAA; foram agendadas 165 consultas e efetuadas 124 delas (75%). Em 2009, 23 pacientes retornaram (40%) e 88 foram incluídos no PEAA, totalizando 111 pacientes em acompanhamento; foram marcadas 291 consultas, com comparecimento em 211 (72,5%). Em 2010, 32 pacientes retornaram (28,8%) e 34 foram incluídos no PEAA, totalizando 66 pacientes em acompanhamento; foram agendadas 220 consultas e realizadas 203 (92,27%). Em 2011, 33 pacientes retornaram (50%) e 52 foram inseridos no PEAA, totalizando 85 pacientes em acompanhamento; foram agendadas 237 consultas e efetuadas 235 (99,15%). Em 2012, até agora retornaram 16 pacientes (18,8%) e 2 foram inseridos no PEAA; foram agendadas 21 consultas e realizadas 18 delas (85,7%). **CONCLUSÕES:** percebe-se um elevado índice de comparecimento às consultas, porém o índice de retorno tem sido baixo em todos os anos. Será por que os pacientes estão com a asma controlada e acreditam não necessitar retorno ou por que eles esqueceram de marcá-lo? Uma estratégia seria ligar para os pacientes e verificar quais motivos os levaram a não retornar para então formularmos uma solução.

**IDENTIFICAÇÃO DE PESSOAS ADULTAS MORADORAS NO TERRITÓRIO ADSCRITO À UNIDADE, QUE NÃO POSSUÍAM DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS (DM), AQUELAS COM RISCO DE DESENVOLVER DM EM UM PERÍODO DE 10 ANOS OU DE SER DIABÉTICA, ATRÁVES DO QUESTIONÁRIO FIND RISK**

Luíza Silva Vernier, Candida Reis da Silva, Cinara Lopes dos Santos de Lima, Victor Kleinfelder Molinari, Lena Azeredo de Lima, Giovanna de Carli Lopes

O projeto foi realizado na Unidade de Saúde Barão de Bagé, uma das unidades do Serviço de Saúde Comunitária do Grupo Hospitalar Conceição. O objetivo foi identificar entre as pessoas adultas moradoras no território adscrito à unidade, que não possuíam diagnóstico de diabetes mellitus (DM), aquelas com risco de desenvolver DM em um período de 10 anos ou de ser diabética. Utilizamos o questionário Find Risk, feito para constatar qual o risco de desenvolver DM. O questionário aborda os hábitos alimentares, de atividade física, dados antropométricos, dados de saúde e o histórico familiar das pessoas. As entrevistas foram realizadas nos domicílios, nas ruas e na sala de espera da UBS. Os entrevistados foram escolhidos aleatoriamente excluindo-se apenas os que já possuíam diagnóstico de DM. A partir desse escore o questionário estratifica-se em 5 níveis: baixo, levemente moderado, moderado, alto e muito alto. Dos 88 questionários analisados, 19,32% (17) apresentaram risco baixo, 27,27% (24) levemente moderado, 22,73% (20) moderado, 26,14% (23) alto e 1,14% (1) muito alto. Em relação ao consumo diário de frutas e legumes, 65% ingerem regularmente; à prática de exercício físico, 53% não fazem atividade diária; à utilização de remédios para a pressão alta, 59% não necessitam/utilizam; e referente à alteração glicêmica em exames, somente 15% referem alteração. A identificação de risco de doenças como a DM possibilita a intervenção precoce nos hábitos de vida, o que acarretará no retardo do aparecimento da doença e suas complicações e permite que a equipe planeje ações para promoção de saúde da população. Além de ser uma ferramenta de educação em saúde, é um instrumento simples e de baixo custo.

**PROGRAMAS EDUCACIONAIS E ASSISTENCIAIS: POR QUE OS PACIENTES PERDEM ACOMPANHAMENTO? O QUE FAZER?**

Manoela Merolillo Marimon, Luísa Monteiro Burin, Roberta Allgayer de Moraes, Rafael Ramos Rambo, Alexandre Moraes Bestetti, Eliandra da Silveira de Lima, Maiana Zanchetta Scherer, Luisa Franciscatto, Elker Zorzo Preuss, Fernando Castilho Venero, Francisco Jorge Arsego Quadros de Oliveira

**Introdução:** O Programa de Educação e Assistência em Asma (PEAA) é desenvolvido na UBS Santa Cecília desde 2008 e conta com 170 pacientes no banco de dados. No entanto, em 2011 apenas 102 pacientes consultaram no PEAA. **Objetivo:** Analisar os motivos que levaram parte dos pacientes a perder o acompanhamento no programa e discutir estratégias para resgatar o seguimento ambulatorial no mesmo. **Métodos:** Foram realizadas ligações telefônicas para os pacientes cadastrados. Utilizou-se um questionário que abordava questões como: data da última consulta, motivo da saída do PEAA, acompanhamento atual em outra unidade de saúde, situação clínica desde a última consulta no programa. **Resultados:** Dos 68 pacientes que abandonaram o programa, conseguiu-se contatar 30. Dos 38 pacientes não contados, o número fornecido no prontuário não existia em 23 e, em 15, ninguém atendeu ou o número não pertencia ao paciente. Dos 30 pacientes entrevistados, 2 alegaram mudança de endereço como motivo do abandono ao programa; 2 atribuem à ausência de sintomas; 7 perderam a última consulta e não sabiam remarcar; 12 citaram problemas com o horário do PEAA; 1 não gostou do atendimento; e 6 por outros motivos. Dos 21 pacientes que manifestaram interesse em regressar ao programa, 3 já retornaram. **Conclusão:** Os principais motivos de abandono do grupo foram o horário colidindo com trabalho/estudo, não



saber proceder após a perda de uma consulta e mudança de endereço. O número significativo de pacientes com intenção de retornar ao PEAA mostra sua importância e o benefício que este programa traz aos pacientes. A partir desses resultados, o PEAA pretende implementar mecanismos para permitir o retorno desses pacientes como, por exemplo, criar horários alternativos e facilitar a remarcação de consultas.

### **THE ROLE OF ACTIVITY FOR RHYTHM DISRUPTION IN NIGHT SHIFT WORKERS**

Melissa Alves Braga de Oliveira, Cláudia Ávila Moraes, Rosa Maria Levandovski, Camila Morelato de Souza, Maria Paz Loayza Hidalgo

**Introduction:** Night duty shifts have been identified as a good model of human circadian rhythm disruption. As a result, they may suffer from several health problems associated with disturbed physiological rhythms. **Objective:** This study aimed to compare activity-rest, light exposure and temperature rhythms among regular workers and night shift workers who engage in high- or low-intensity activity. **Methods:** This was a cross-sectional study of 20 women with a mean age of  $44 \pm 3.45$  years. Comparisons were conducted between regular day workers and night shift workers engaging in low-intensity and high-intensity work. Actigraphy was employed to assess rhythmic variables for 7 consecutive days. Circadian rhythms were calculated by fitting the data to a sinusoidal curve capturing a 24-hour period and obtaining its amplitude, acrophase and mesor. Rayleigh test for circular statistics was used. Student's independent t-test and one-way analysis of variance (ANOVA) with Tukey's post-hoc tests were used to assess significant differences among groups. **Results:** Regular workers had a lower temperature amplitude and higher activity amplitude than shift workers. Additionally, shift workers with high activity levels show a phase advance in activity and temperature when compared with shift workers with low-intensity work and regular workers. There were no light exposure differences among groups. **Conclusion:** Our results suggest that light may not be the only factor associated with biological rhythm alterations observed in night shift workers.

Rather, the amount of activity performed appears to affect their biological rhythms. Therefore, when considering shift work as a model for circadian rhythm disruption, it is essential to properly qualify and quantify activity intensity during duty.

### **IMPACTO DO CRITÉRIO PROPOSTO PELA IADPSG PARA O DIAGNÓSTICO DE DIABETES GESTACIONAL NO ESTUDO BRASILEIRO DE DIABETES GESTACIONAL**

Nelly Janet Trujillo Bagnasco, Alvaro Vigo, Maria Ines Schmidt

**INTRODUÇÃO:** O diagnóstico de diabetes mellitus gestacional (DMG) tem sido controverso. No Brasil, o critério diagnóstico mais utilizado é o recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS). A Associação Internacional de Grupos de Estudo de Diabetes e Gravidez (IADPSG) propôs um novo critério de diagnóstico baseado nos resultados do Estudo de Hiperglicemia e Desfechos Adversos da Gravidez (HAPO). **OBJETIVO:** Determinar as prevalências de DMG pelos critérios da IADPSG e OMS no Estudo Brasileiro de Diabetes Gestacional (EBDG). **MÉTODOS:** Coorte de 5564 mulheres consecutivas, com 20 ou mais anos de idade, sem história prévia de diabetes, que realizaram assistência pré-natal em unidades de atenção primária do Sistema Único de Saúde. Foram analisados dados de 4998 mulheres que apresentavam dados completos para as medidas de glicose em jejum, 1-h e 2-h no Teste Oral de Tolerância a Glicose com 75-g (TTOG), entre as semanas 24 -28 da gestação. O diagnóstico de DMG foi feito segundo o critério atual da OMS e de acordo com o critério proposto pela IADPSG (pontos de corte de jejum  $\geq 92$ ; 1h  $\geq 180$ ; 2h  $\geq 153$  mg/dl). **RESULTADOS:** O critério proposto pela IADPSG identifica 916 mulheres com DMG entre as 4998 avaliadas. De acordo com o critério da OMS 21 mulheres teriam diabetes mellitus antes da gestação. A prevalência de DMG foi 7.5% baseado no critério da OMS e 18.3% segundo o critério da IADPSG. **CONCLUSÃO:** O novo critério proposto pela IADPSG para o diagnóstico de DMG produz um aumento de quase três vezes mais na prevalência nesta população. Este fato é importante pelas consequências que teria nos serviços de saúde se for aplicado o novo critério.

## **Saúde Materno-Infantil**

### **HIDROPISIA FETAL NÃO-IMUNE: EXPERIÊNCIA DE DUAS DÉCADAS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**

Ana Lucia Letti Muller, Alessandra Fritsch, Rejane Gus Kessler, Maria Teresa Vieira Sanseverino, Patricia Martins Moura Barrios, Maira Graeff Burin, Lucas Mohr Patusco, Jose Antonio de Azevedo Magalhães

**INTRODUÇÃO:** A hidropisia fetal é o acúmulo anormal de líquido no espaço extravascular, partes moles e cavidades corporais. A hidropisia fetal não imune (HFNI) é um subgrupo de etiologia diversa da isoimunização Rh. As causas são múltiplas envolvendo desequilíbrios funcionais e malformações, mas muitos casos permanecem como desconhecidos (idiopáticos). O diagnóstico da hidropisia é baseado na ultrassonografia, nos exames séricos maternos e análise cromossômica fetal. **OBJETIVO:** Identificar a etiologia dos casos de HFNI diagnosticados e acompanhados no HCPA. **MÉTODOS:** estudo retrospectivo realizado entre março/1992 e dezembro/2011 (GPPG nº 02-005), incluindo gestantes com diagnóstico de HFNI encaminhadas ao Setor de Medicina Fetal do HCPA para ultrassonografia, exames genéticos e bioquímicos. Excluídas gestações gemelares. **RESULTADOS:** Foram incluídos 116 casos de HFNI. Destes, 91(78,45%) tiveram a etiologia elucidada, 25(21,55%) foram classificados como

idiopáticos. A maioria foi de etiologia cromossômica, 26 casos (22,41%), seguida da linfática com 15 (12,93%), cardiovascular e infecciosa com 14 casos cada (12,07%). Os demais foram etiologia torácica 6,90% (8), síndromes malformativas 4,32% (5), tumores extratorácicos 3,45% (4), metabólica 1,72% (2), hematológica, gastrointestinal e genitourinária 0,86% cada (1). No período pós-natal foram seguidos 104 casos até 40 dias de vida, 12 tiveram morte fetal intra-útero. A sobrevivência desses 104 recém-nascidos foi de 23,08%. **CONCLUSÕES:** A busca exaustiva pela etiologia da hidropisia deve ser realizada, por estar associada a um amplo espectro de doenças. É especialmente importante para determinar se uma condição potencialmente tratável está presente e para identificar doenças com risco de recorrência em futuras gestações (prognóstico).

### **LEPTINA SÉRICA EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO DE MUITO BAIXO PESO E A TERMO FILHOS DE MÃES COM E SEM PRÉ-ECLÂMPSIA**

Bianca Chassot Benincasa, Cláudia Regina Hentges, Ana Carolina Terrazzan, Fernanda Marquezotti, Mauro Antonio Fernandes Junior, Renato Soibelman Procianoy, Rita de Cássia dos Santos Silveira

**Introdução:** Pré-eclâmpsia (PE) é uma complicação comum na gestação, relacionada com aumento da morbidade neonatal e alteração dos níveis de leptina no recém-nascido (RN). **Objetivo:** Comparar níveis de leptina em sangue de cordão umbilical de RN prematuros de muito baixo peso (RNMBP) e RN a termo (RNT) em filhos de mães com e sem PE. **Método:** Estudo transversal com RNMBP (IG<32 semanas e peso ao nascer<1500g), e RNT, nascidos entre 2010 e 2011. **Crerios de exclusão:** malformações congênitas maiores, erros inatos do metabolismo, anomalias cromossômicas. Os níveis de leptina em sangue de cordão umbilical foram determinados por ELISA (kit R&D Systems). O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da instituição (nº09460). Empregado teste t de Student e medidas de sumarização. Nível de significância  $p<0.05$ . **Resultado:** Incluídos 127 RN (55 RNMBP e 72 RNT). Os níveis de leptina no grupo com PE foi maior do que no grupo sem PE ( $1,64\pm 1,0\text{pg/ml}$  x  $1,1\pm 1,0\text{pg/ml}$ ;  $p=0,019$ ). Comparando os níveis de leptina de RN adequados e pequenos para idade gestacional (AIG e PIG), com e sem PE, apenas os níveis nos PIG foi significativo, sendo que os PIG do grupo PE tiveram níveis mais elevados ( $1,8\pm 0,98\text{pg/ml}$ ) quando comparados àqueles PIG sem PE ( $0,92\pm 0,89\text{pg/ml}$ ;  $p=0,006$ ). **Conclusão:** Os RN do grupo PE e PIG têm níveis de leptina no cordão umbilical mais elevados, o que pode estar relacionado com alterações metabólicas futuras.

### **IMPACTO DAS VARIAÇÕES DO AMBIENTE PERINATAL SOBRE A SAÚDE DO RECÉM-NASCIDO NOS SEIS PRIMEIROS MESES DE VIDA - PROJETO IVAPSA, DADOS PRELIMINARES SOBRE O PESO AO NASCER E ESTADO NUTRICIONAL**

Hellena Gonçalves Vido, Juliana Rombaldi Bernardi, Marina Nunes, Renata Antunes Aguilhera, Clecio Homrich da Silva, Vera Lúcia Bosa, Patricia Pelufo Silveira, Marcelo Zubaran Goldani

**INTRODUÇÃO:** Variações no ambiente perinatal tem impacto na saúde do indivíduo, não apenas em curto prazo, mas persistentemente ao longo da vida. Recém-nascidos estão sendo acompanhados através de uma coorte para avaliação dessa influência no comportamento, metabolismo e neurodesenvolvimento infantil. **OBJETIVOS:** Avaliar estado materno nutricional pré-gestacional e peso ao nascimento de bebês nascidos a termo no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) e Grupo Hospitalar Conceição (GHC), usando resultados preliminares do projeto IVAPSA. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Recém-nascidos do HCPA e do GHC foram alocados em 5 grupos causais: crianças com restrição de crescimento intra-uterino (RCIU), filhos de mães diabéticas (D), de tabagistas (T), de hipertensas (HAS) e controles (C). São realizadas entrevistas no pós-parto, 7 e 15 dias e 1, 3 e 6 meses de vida da criança, aplicando-se protocolos específicos sobre saúde materna e infantil e avaliando-se antropometria da dupla mãe-bebê. **RESULTADOS E CONCLUSÕES:** 46 mães e respectivos filhos incluídos, sendo 17 (C), 16 (T), 6 (D), 4 (RCIU), e 3 (HAS). Média de índice de massa corporal (IMC) materna pré-gestacional: 24,67 Kg/m<sup>2</sup> (C); 22,22 Kg/m<sup>2</sup> (T); 28,64 Kg/m<sup>2</sup> (D); 18,90 Kg/m<sup>2</sup> (RCIU); 25,68 Kg/m<sup>2</sup> (HAS), ou seja, eutrofia, eutrofia, sobrepeso, eutrofia no limite inferior e sobrepeso, respectivamente. Média de peso ao nascer: 3108g (C); 3005g (T); 3265g (D); 2510g (RCIU); 2710g (HAS). Estes resultados preliminares, descritivos, sugerem existência de relação entre saúde materna e saúde do neonato. Esta relação será melhor avaliada com o seguimento dos indivíduos e a amostra completa, que permitirão análise da influência a longo prazo das variáveis ambientais sobre o crescimento e o desenvolvimento metabólico, neurológico e comportamental.

### **IMPACTO DO PARTO CESÁRIO SOBRE A TAXA DE BAIXO PESO AO NASCER EM PORTO ALEGRE**

Marilyn Agranonik, Jonathan Farinela da Silva, Marcelo Zubaran Goldani

**Introdução:** O aumento das taxas de cesárea tem sido associado com o aumento das taxas de baixo peso ao nascer (BPN) no Brasil. No entanto, não há avaliação da evolução temporal desta associação no Brasil. **Objetivo:** Avaliar a tendência temporal da taxas de cesárea e seu impacto sobre as taxas de BPN em Porto Alegre. **Materiais e Métodos:** Este é um estudo de séries temporais, que avaliou as taxas de parto cesáreo e as taxas de BPN usando dados do Sistema de Informações sobre o Nascimento Vivo (SINASC), para crianças nascidas em Porto Alegre, no período de 1996 a 2011. Foram excluídos das análises os nascimentos múltiplos e as crianças que nasceram com menos de 500g. Foi utilizado a teste Qui-quadrado de tendência para avaliar a tendência de taxas de cesárea e de BPN. Foi utilizada regressão de Poisson seqüencial para avaliar o impacto do parto cesáreo sobre as taxas de BPN. Esta análise foi posteriormente ajustada por idade e escolaridade materna, tipo de hospital, número de

consultas pré-natais, idade gestacional e sexo do recém nascido. Resultados: Um total de 319.598 nascidos vivos foi estudado. As taxas de cesárea e BPN foram de 51,2% e 8,7%, respectivamente. Houve um aumento significativo nos partos cesáreos de 34,6%, em 1996 a 52,4%, em 2011 e as taxas de BPN aumentaram de 8,2% a 8,7% no período ( $P < 0,001$ ). O aumento do parto cesáreo foi um dos principais fatores responsáveis pelo aumento das taxas de BPN. O ajuste para parto cesáreo reduziu o RR para o ano de 1,0038 para 1,0000. Conclusão: A falta de orientações de saúde relacionada com a utilização cesárea tem sido associado a piores resultados na gravidez no Brasil.

### **INTERAÇÃO ENTRE CUIDADO PARENTAL PERCEBIDO PELA MÃE E CRESCIMENTO FETAL AFETA HABILIDADE ATENCIONAL AOS 18 MESES DE IDADE**

Marla Finkler Neuwald, Marilyn Agranonik, Andre Krumel Portella, Patricia Pelufo Silveira

Introdução: Evidências vêm sugerindo uma associação entre nascer pequeno para idade gestacional (PIG) e o risco aumentado de desenvolver problemas de comportamento. Além disso, indivíduos que relatam ter recebido menor cuidado materno apresentam níveis mais elevados de depressão e de ansiedade, assim como em geral cuidam com menos eficiência de seus filhos. Portanto, uma interação entre nascer PIG e baixo cuidado materno percebido pela mãe poderia estar associada com prejuízos na função cognitiva e risco aumentado para psicopatologias ao longo da vida. Objetivo: Avaliar a interação entre nascer PIG e o cuidado parental percebido pela mãe sobre o comportamento infantil aos 18 meses de vida. Material e métodos: Estudo transversal aninhado a uma coorte prospectiva canadense de nascimentos - MAVAN – realizada entre os anos de 2003 e 2010. Os dados analisados são de 300 crianças avaliadas aos 18 meses de idade e que tiveram os 3 questionários (PBI, ITSEA e ECBQ) completamente respondidos. Para análise utilizamos MANOVA. Resultados: Observamos uma interação entre o cuidado materno percebido pela mãe e o peso ao nascimento na habilidade atencional de crianças aos 18 meses de vida em ambos os instrumentos ECBQ e ITSEA. Crianças nascidas PIG e de mães que relataram ter recebido baixo cuidado materno alcançaram menores níveis de atenção nos dois questionários analisados ECBQ ( $p < 0,02$ ) e ITSEA ( $p < 0,04$ ). Conclusão: Os achados reforçam a importância de uma visão sistêmica do desenvolvimento que contemple tanto aspectos biológicos como ambientais. Além disso, o comprometimento da atenção encontrado já aos 18 meses nessas crianças tem implicações clínicas, visto que pode servir como sinal de alerta, indicando a necessidade de um acompanhamento precoce para esses sujeitos.

### **O IMPACTO DA ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL ÀS GESTANTES NOS ÓBITOS INFANTIS/FETAIS POR CAUSAS PREVENÍVEIS COM ADEQUADA ASSISTÊNCIA NA GESTAÇÃO**

Taissa Morellato Basso, Vanessa Basso

A gestação é um período em que a mulher vivencia experiências únicas decorrentes das modificações fisiológicas e psicossociais. Os desfechos perinatais são resultantes de uma complexa rede de fatores que inclui determinantes biológicos, socioeconômicos e assistenciais. No Brasil desde 1996, a lei nº 9263 garante acesso gratuito, pelo SUS, a assistência pré natal para todas mulheres. Este trabalho tem por finalidade determinar se há uma associação entre a proporção da cobertura da assistência pré-natal para as gestantes com o número de óbitos infantis/fetais por causas evitáveis/reduzíveis com adequada atenção a mulher na gestação nos anos de 2009, 2010 e 2011. Estudo de avaliação das informações obtidas na base de dados do Datasus, do Ministério da Saúde acessados em 11 de abril de 2012. Um dos aspectos avaliados foi a taxa de prevalência das gestantes do Brasil e da região Sul com pré-natal ainda no 1º trimestre. Relacionando com a taxa de óbitos infantis/fetais evitáveis/reduzíveis com adequada atenção a mulher na gestação. Segundo os dados do DataSus a taxa de prevalência das gestantes que fizeram pré-natal no 1º trimestre no ano de 2009 no Brasil foi de 77,8% e na região Sul de 83,62%. Em 2010: Brasil 79,84% e região Sul 84,59% e no ano de 2011: Brasil 79,91% e 83,37% na região Sul. A proporção de óbitos infantis/ fetais por causa evitável/reduzível com adequada atenção a mulher na gestação no ano 2009 foi de 0,235% em âmbito nacional e 0,3% na região Sul. Em 2010: 0,208% e 0,283% e em 2011 0,19% e 0,209%, respectivamente. O aumento da taxa de prevalência do número de gestantes que tiveram acesso a consulta pré-natal pelo SUS desde o primeiro trimestre está relacionado com a queda da prevalência de óbitos infantis/fetais por adequada atenção a gestante.

## **Transplantes**

### **MEDIDA INVASIVA DA PRESSÃO DA ARTÉRIA PULMONAR É O MÉTODO QUE MELHOR SE CORRELAIONA COM A IDENTIFICAÇÃO DE GRUPOS DE ALTO RISCO EM TRANSPLANTE CARDÍACO**

Camila Karsburg Bessow, Gabriela Schöler Trindade, Luis Beck da Silva Neto, Nadine Oliveira Clausell

Introdução. A detecção de pacientes com alto risco é um desafio no manejo de pacientes com Insuficiência Cardíaca (IC) avançada para indicação de transplante cardíaco. Nós comparamos o valor prognóstico de seis variáveis derivadas da avaliação hemodinâmica e do ecocardiograma de um grupo de pacientes com insuficiência cardíaca grave avaliados para transplante cardíaco. Métodos: Pacientes com IC avançada que entraram em avaliação para transplante cardíaco (n=51) de maio de 2000 a fevereiro de 2012 foram selecionados. VO2 de Pico, VE/VC02 e ventilação periódica por ergoespirometria; pressão sistólica da artéria pulmonar (PSAP), resistência

vascular pulmonar (RVP) por cateterismo cardíaco direito, fração de ejeção (FE) e PSAP por ecocardiografia foram considerados em análise univariada (Mann-Whitney) como preditores de risco de morte ou transplante cardíaco. Resultados: Trinta e nove pacientes apresentavam todas as avaliações e foram analisados. A PSAP medida invasivamente foi significativamente mais baixa no pacientes vivos que dos pacientes que morreram ou transplantaram ( $47 \pm 16$  mmHg vs  $54 \pm 13$  mmHg,  $p < 0,05$ ). As demais variáveis não foram estatisticamente diferentes entre os vivos e os mortos/transplantados. A PSAP medida por ecocardiografia e a medida por cateterismo cardíaco direito apresentaram  $r = 0,49$ ;  $p = 0,034$ . A PSAP medida por ecocardiografia apresentou um viés de + 5,9 mmHg em relação à medida invasiva. Conclusão: A PSAP medida invasivamente, pelo cateterismo cardíaco direito, mas não por ecocardiografia, foi a única variável que identificou um grupo com maior risco de morte / transplante cardíaco em um grupo de pacientes em avaliação para transplante cardíaco.

### **REVASCLARIZAÇÃO CIRÚRGICA DA TROMBOSE DE ARTÉRIA HEPÁTICA (TAH) SALVA O ENXERTO E EVITA O RETRANSPLANTE DE FÍGADO**

Carlos Medeiros Bofill, Tomaz de Jesus Maria Grezzana Filho, Aljamir Duarte Chedid, Cleber Rosito Pinto Krueel, Ian Leipnitz, Alexandre de Araujo, Matheus Truccolo Michalczuk, Mario Reis Alvares da Silva, Samanta Daiana de Rossi, Lisiane Treis, Cleber Dario Pinto Krueel

Introdução: A trombose de artéria hepática (TAH) é a principal complicação vascular do transplante hepático (TH). Estudos demonstram que a revascularização precoce pode salvar o enxerto. Objetivo: Demonstrar os resultados com a revascularização precoce de TAH no TH. Métodos: Entre jan/08 e dez/11, quatro casos (4,4%) de trombose foram diagnosticados por ecodoppler, confirmados por Angio TC e revascularizados cirurgicamente. As causas de trombose foram: dissecação da camada íntima em 1, kinking em 2 e baixo fluxo em 1. A revascularização foi realizada com artéria hepática direita acessória em 1, com conduto aórtico de PTFE em 1 e com artéria hepática nativa em 2. Todos os receptores estavam assintomáticos no momento da revascularização. Resultados: O tempo médio entre o final do TH e a Angio TC foi de 18,7 horas e entre o TH e a revascularização foi de 22,6 horas. A técnica no intraoperatório incluiu a remoção de coágulos com cateter de Fogarty, o uso de Alteplase na artéria do enxerto e heparina. Todas revascularizações foram bem sucedidas. A realização de Doppler durante 7 dias consecutivos confirmou fluxos normais em todos os casos. Os receptores foram mantidos com aspirina por 6 meses. O seguimento médio desta série foi de 14,5 meses. Complicações biliares foram diagnosticadas em 3 pacientes (75%), em média 7 meses após a revascularização, incluindo 2 estenoses anastomóticas tratadas com o uso de intervenções endoscópicas e percutâneas e 2 estenoses de ramos intra-hepáticos, tratadas com o uso de stents metálicos. Todos os receptores sobreviveram e nenhum retransplante foi necessário até o presente momento. Conclusão: Apesar do pequeno número de casos e da alta taxa de complicações biliares, a revascularização cirúrgica salvou o enxerto e evitou o retransplante de fígado.

### **PRODUÇÃO INICIAL DO BANCO DE SANGUE DE CORDÃO UMBILICAL E PLACENTÁRIO DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**

Juliana Monteiro Furlan, Melissa Helena Angeli, Gabrielle Dias Salton, Anelise Bergmann Araujo, Tissiana Schmalfluss, Liane Marise Rohsig

Introdução: O sangue de cordão umbilical e placentário (SCUP) é utilizado como fonte de células progenitoras hematopoéticas (CPH) para transplantes alogênicos. A criação de bancos públicos de SCUP vem sendo ampliada mundialmente para aumentar a chance de transplantes compatíveis e disponibilizar, de forma gratuita, SCUP para pacientes sem doador aparentado. No Brasil, foi criada a Rede BrasilCord, que já conta com 12 bancos de SCUP (BSCUP) públicos distribuídos em vários estados, dentre eles o do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), inaugurado em setembro de 2010. Após um período de validação, o BSCUP iniciou as atividades de criopreservação e disponibilização de SCUP para essa rede nacional em julho de 2011. Objetivo: Apresentar a produção do BSCUP-HCPA desde o início de suas atividades. Metodologia: Foi realizado um estudo retrospectivo baseado no levantamento de dados da Rede BrasilCord no período de 1º de julho de 2011 a 31 de março de 2012. Resultados: Foram encaminhadas ao Laboratório de Processamento do BSCUP-HCPA 331 unidades de SCUP coletadas no centro obstétrico do HCPA, sendo que dessas, 218 foram processadas e criopreservadas e 103 desprezadas por não apresentarem qualidade adequada para seu armazenamento. Das unidades criopreservadas, 199 já estão disponíveis para o uso nacional. Os motivos de descarte foram bolsa rompida na selagem, exames sorológicos positivos, além de celularidade e volume inadequados da unidade. Conclusão: O BSCUP-HCPA já integra a base nacional de dados para a busca de CPH, podendo fornecer unidades para transplantes alogênicos em todo o país, com perspectivas para uso internacional, enriquecendo a rede de transplante de medula óssea com material genético característico da região sul do Brasil.

### **AVALIAÇÃO PNEUMOLÓGICA DE PACIENTES CANDIDATOS A TRANSPLANTE HEPÁTICO**

Marcelo Basso Gazzana, Aljamir Duarte Chedid, Cleber Rosito Pinto Krueel, Thomas Augusto de Mattos Bertazzoni, Alexandre de Araujo, Igor Gorski Benedetto, Tiago Spiazzi Bottega

Introdução: Os pacientes candidatos a transplante hepática necessitam de uma extensa avaliação antes do procedimento. A investigação pneumológica é essencial para detectar contextos que aumentem o risco ou mesmo contra-indiquem a realização do transplante. Objetivo: Descrever os achados da avaliação pneumológica em

candidatos a transplante hepático. Material e métodos: Estudo transversal dos pacientes atendidos no ambulatório de avaliação pré-transplante hepático do Serviço de Pneumologia do HCPA. Os dados foram coletados do sistema AGH utilizando um formulário padronizado. A análise foi descritiva. Resultados: No período de Julho a Dezembro de 2011, 74 pacientes candidatos a transplante hepático foram avaliados. A média da idade foi de 52,6±12,9 anos (amplitude 16 a 76 anos), sendo 43 homens (58,1%). A causa mais freqüente da hepatopatia foi hepatite crônica por vírus C (n=33, 44,6%) e uso de bebida alcoólica (n=32, 43,2%). A média do escore Child-Pugh foi 7,6±2,0 pontos e do escore MELD 14,0±6,0 pontos. Em relação ao hábito tabágico, 14 (18,9%) pacientes eram tabagistas ativos, 16 (21,6%) no passado e 44 (59,4%) não tabagistas. Foi referida dispnéia aos médios esforços (escala MMRC 2) em 33 pacientes (44,6%). Pneumopatia prévia foi infrequente (4 pacientes). A reação de Mantoux foi não reatora em 34 (53%) pacientes, mas reator forte em 25 (39%) casos. Radiografia de tórax foi normal em 43 casos (58,1%), sendo a alteração mais comum o derrame pleural (n=7, 9,4%). Das 45 gasometrias arteriais em ar ambiente coletadas, foram normais em 27 pacientes (60%). A espirometria foi normal em 43 pacientes (58,1%), apresentou padrão obstrutivo em 12 (16,2%) e restritivo em 7 (9,4%). Conclusão: A avaliação pneumológica de candidatos a transplante hepático revelou que o perfil dos pacientes é de não tabagistas, sem pneumopatia prévia, gasometria arterial geralmente sem alterações, espirometria e radiografia de tórax normais, reação de Mantoux comumente positiva.

### **AValiação DA ADESÃO AO IMUNOSSUPRESSORES EM PACIENTES TRANSPLANTADOS RENAI**

Marise Marcia These Brahm, Luiz Felipe Santos Gonçalves, Roberto Ceratti Manfro

Introdução: A não adesão aos imunossupressores no transplante renal é frequente e implica em maior risco de disfunção e perda do enxerto. Objetivo: Avaliar a prevalência da não adesão ao tratamento imunossupressor e verificar seus fatores de risco em uma amostra de pacientes transplantados renais. Metodologia: Estudo transversal realizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre com pacientes transplantados renais adultos com pelo menos um ano de transplante. Não adesão foi aferida utilizando os métodos autorrelato, dispensação, níveis sanguíneos dos imunossupressores e uma combinação dos métodos autorrelato e dispensação. Verificou-se a associação de não adesão com variáveis demográficas e clínicas. Análises estatísticas com Qui-Quadrado, Teste t, Mann-Whitney, Kappa e modelo linear generalizado por distribuição Normal e de Poisson. Levados à análise multivariada para cálculo da razão de prevalência (RP), variáveis com  $p \leq 0,15$  na análise univariada. Considerou-se significativo  $p < 0,05$ . Resultados: Estudou-se 288 pacientes com prevalência de não adesão de 61,8% no autorrelato; 58,7% na dispensação; 29% nos níveis; e 37,4% na adesão combinada. Nos diferentes métodos foram encontradas associações significativas de não adesão e pacientes não brancos, mais jovens, em atividade laboral, em uso de tacrolimus, receptor de doador vivo, tempo maior de transplante e níveis mais baixos de imunossupressores. Na análise multivariada a RP para não adesão foi significativa em paciente não branco, mais jovem, em uso de tacrolimus e receptor de doado vivo. Conclusão: Encontrou-se alta prevalência de não adesão com risco maior para não adesão aos imunossupressores em pacientes mais jovens, de etnia não branca, em uso do imunossupressor tacrolimus e receptor de doador vivo.

### **TACROLIMUS 0,03% COLÍRIO EM TRANSPLANTE DE CórNEA DE ALTO-RISCO: UM ESTUDO DE COORTE HISTÓRICO E CONTROLADO**

Otavio de Azevedo Magalhães, Diane Ruschel Marinho

Introdução: O transplante de córnea é realizado há mais de 100 anos e continua sendo o órgão doado mais bem sucedido. No ano de 2010 foram realizados 12788 transplantes de córnea no Brasil segundo a Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos (ABTO). Grande parcela desses tecidos é destinada ao grupo de baixo risco – portadores de ceratocone, ceratopatia bolhosa e trauma. A taxa de sucesso nesses casos é acima de 90% em 2 anos. A menor parcela dos casos representa o maior desafio imunológico – baixa idade do receptor, história prévia de rejeição no mesmo olho, falência, retransplante ou córneas vascularizadas. Outros fatores de risco incluem ceratite pelo vírus herpes simplex (HSV), queimadura química, transplantes de maiores dimensões e baixa idade do receptor. Apesar dos avanços em antibioticoterapia, antiglaucomatosos, técnicas operatórias e cuidados pósoperatórios, os índices de rejeição persistem elevados neste grupo. À medida que novos estudos demonstraram segurança e tolerância seu uso foi sendo ampliado. Acreditamos que este seja o primeiro estudo controlado avaliando o uso do tacrolimus tópico nos transplantes de alto risco. A introdução do colírio de tacrolimus na concentração de 0,03% em pacientes de alto risco em nosso serviço iniciou-se no final do ano de 2008. O mesmo protocolo de corticoterapia tópica (padrão ouro) em redução gradual por até 6 meses foi mantido em todos os pacientes avaliados. Objetivo: avaliar a eficácia do colírio de tacrolimus 0,03% nos transplantes de córnea de alto-risco do ambulatório de córnea e doenças externas do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Análise estatística: As análises categóricas foram comparadas utilizando o teste de qui-quadrado e as amostras contínuas o teste t de student. Atribuindo 45% de rejeição irreversível nos grupos controle e 15% no grupo tratado com o colírio de tacrolimus, calculou-se ser necessário um total de 72 pacientes - 36 no grupo caso e 36 no grupo controle conforme cálculo da análise estatística. Dessa forma, o poder do estudo fica em 80% (valor beta) e o valor alpha (erro tipo I) de 0,05. Métodos: Estudo de coorte histórico e controlado, em que foram observados um total de 72 pacientes (36 no grupo caso que utilizaram o colírio de tacrolimus e 36 no grupo controle que não utilizou imunossupressão suplementar) por um período de até 3 anos. Resultados: O colírio de tacrolimus 0,03% em transplantes de alto-risco mostrou uma diminuição importante tanto em relação aos episódios de rejeição reversíveis (36,1% grupo caso e 61,1% grupo controle) ou irreversíveis (16,7% grupo caso e 41,7% grupo

controle). Apesar de não apresentarem diferença estatisticamente significativa ( $p=0,25$  e  $p=0,08$ ), os valores demonstrados são iguais ou melhores em comparação à imunossupressão sistêmica. Aprovação GPPG: 110432

### **ANÁLISE RETROSPECTIVA DOS PROCEDIMENTOS REALIZADOS NA UNIDADE DE CRIOBIOLOGIA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE NO ANO DE 2011**

Tissiana Schmalfluss, Anelise Bergmann Araujo, Melissa Helena Angeli, Gabrielle Dias Salton, Juliana Monteiro Furlan, Liane Marise Rohsig

**Introdução:** O transplante de células progenitoras hematopoéticas (CPH) é indicado para restabelecer as funções da medula óssea após a utilização de altas doses de quimioterapia em pacientes com diferentes tipos de doenças hematológicas, imunológicas e oncológicas. O Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), como centro transplantador, realiza coleta e processamento de CPH para serem usadas em transplantes autólogos e alogênicos no próprio hospital ou para envio a outros centros. O Laboratório de Processamento de CPH (LCPH) da Unidade de Criobiologia do HCPA é responsável pelo armazenamento de CPH e pelas manipulações desse material, como criopreservação das células, deseritrotização, remoção do crioprotetor dimetilsulfóxido (DMSO) e redução de volume. **Objetivo:** Apresentar um levantamento dos procedimentos realizados no LCPH no ano de 2011. **Metodologia:** Foi realizado um estudo retrospectivo dos registros internos do LCPH do período de janeiro a dezembro de 2011. **Resultados:** O LCPH recebeu 159 amostras de CPH, sendo 115 provenientes de coleta de sangue periférico por aférese e 44 de coleta por punção de medula óssea. Das 159 amostras recebidas, 112 eram para transplante autólogo e 47 para transplante alogênico. Os procedimentos realizados foram 120 criopreservações, 21 remoções de DMSO, 11 deseritrotizações e 4 reduções de volume, sendo que o mesmo material pode sofrer mais de um procedimento. **Conclusão:** A coleta de sangue periférico por aférese foi a fonte mais comum de CPH e a criopreservação o procedimento mais realizado, possivelmente, porque os transplantes autólogos foram os mais frequentes no HCPA. As informações obtidas são importantes para visualizar a demanda de atividades do LCPH a fim de avaliar os processos e planejar o período futuro.

## **Urologia**

### **ISOLAMENTO E CULTURA CELULARES PARA GÊNESE DE MUCOSA UROTELIAL**

Bruno Ismail Splitt, Joelson Tomedi, Ilma Simoni Brum da Silva, Nadya Pesce da Silveira, Brasil Silva Neto, Milton Berger, Marcel Machado Valério, Patricia Helena Lucas Pranke, Annelise Ribeiro da Rosa

**Introdução:** A engenharia tecidual permite a criação de novos tecidos *in vitro*, utilizados como substitutos para os tecidos naturais danificados. Uma etapa importante do processo de gênese tecidual *in vitro* é o isolamento e cultura celulares. **Objetivo:** Isolar e cultivar células mesenquimais e epiteliais de segmentos do sistema urinário humano. **Materiais e métodos:** Células uroteliais foram obtidas de segmentos de ureteres descartados após nefrectomias. O material foi coletado de seis pacientes: 4 com exclusão funcional renal e 2 com neoplasia de células renais. Os segmentos de ureter retirados tinham uma área entre 1 e 3 cm<sup>2</sup>, foram dissecados de maneira asséptica para remoção da serosa e colocados em meio de transporte. Ao mesmo tempo, foi removida porção de tecido adiposo periureteral e perirrenal para o isolamento de células mesenquimais. Ambos os tipos celulares foram expandidos em cultura. Avaliou-se o seu crescimento por microscopia óptica. **Resultados:** Das 6 culturas uroteliais, 1 não atingiu confluência por deficiência na adesão celular e 3 foram perdidas por contaminação. Duas culturas primárias atingiram confluência e permitiram a realização de subculturas, por até três passagens, sem sinais de senescência. Observou-se heterogeneidade na morfologia das células epiteliais na cultura primária, que foi reduzida após a primeira passagem. Nas seis culturas de células mesenquimais 5 foram perdidas (4 por contaminação e 1 por problemas na tripsinização). Uma cultura exibiu crescimento sustentado até a quarta passagem, quando foi utilizada nos experimentos. As células apresentaram uma morfologia fusiforme desde a cultura primária. **Conclusão:** É possível extrair e expandir as células oriundas de ureter para serem utilizadas na confecção de neotecidos.

### **EXPRESSÃO GÊNICA DE TROMBOSPONDINA EM TECIDO PROSTÁTICO DE PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA DE HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA E DE CÂNCER DE PRÓSTATA**

Juliana Nichterwitz Scherer, Vanderlei Biolchi, Gisele Branchini, Brasil Silva Neto, Milton Berger, Ilma Simoni Brum da Silva

**Introdução:** O câncer de próstata (CaP) é o segundo câncer mais comum em homens no Brasil. Em 2012, a incidência estimada é de 60.180 novos casos. A hiperplasia prostática benigna (BPH) é uma anormalidade proliferativa frequentemente relacionada com a idade em homens. A trombospondina (TSP1) é um potente inibidor da angiogênese e pode ser importante no controle do crescimento tumoral. **Objetivo:** Quantificar a expressão gênica de TSP1 em amostras de tecido de CaP e HPB. **Material e Métodos:** Foram analisadas amostras de tecido prostático de 44 pacientes com HPB e 53 com CaP, proveniente do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). A expressão gênica de TSP1 foi quantificada através de qPCR. Este projeto foi aprovado pelo comitê de ética do HCPA. **Resultados:** A expressão gênica do gene TSP1 foi maior no grupo CaP 2,11(1,29-6,19) em relação ao grupo HPB 1,17(0,70-3,10), ( $P=0,033$ ). Pacientes com a expressão gênica de TSP1 superior a 1,64

possuem um risco 3,84 vezes superior em desenvolver CaP ( $P=0,020$ ). A sensibilidade do TSP1 foi de 68%, a especificidade foi de 69,6%, o valor preditivo positivo foi de 70,8% e o valor preditivo negativo foi de 66,7%. Na análise em paralelo do gene TSP1 com o PSA sérico, a sensibilidade foi de 96,3% e a especificidade foi de 39,3%. Na análise em série, a sensibilidade foi de 60,2% e a especificidade foi de 86,8%. A sensibilidade do PSA sérico foi de 88,5% e a especificidade foi de 56,5%. Conclusão: Tecidos com CaP possuem maior expressão de TSP1 em relação ao tecido HPB. A especificidade do TSP1 foi maior do que a do PSA e a análise em série demonstrou uma especificidade ainda mais elevada para este gene. A análise de uma biópsia de tecido prostático poderá ser uma ferramenta no futuro para um melhor diagnóstico desta doença.

### **CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL E ÍNDICE DE MASSA CORPORAL RELACIONADAS A NÍVEIS DO ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO E VOLUME DA PRÓSTATA EM UM PROGRAMA DE RASTREAMENTO PARA CÂNCER DE PRÓSTATA**

Marcel Machado Valério, Kelly Magnus Portal, Bruno Ismail Splitt, Walter Jose Koff

**Introdução:** O Câncer de próstata (CaP) representa a segunda causa de morte por neoplasias em homens. Nos últimos anos, a incidência desta doença tem aumentado, provavelmente pelo rastreamento com o PSA. Atualmente, existe interesse em identificar novos fatores associados ao CaP. O sobrepeso tem sido associado à maior incidência da doença. Homens obesos apresentam 2,5 vezes mais chances de desenvolvê-la (J. Irani et al). **Objetivo:** Tendo em vista a influência da obesidade no desenvolvimento do CaP, este estudo objetiva avaliar a relação entre medidas corporais (IMC e circunferência de cintura-CC) com níveis de PSA, volume da próstata (VP) e CaP. **Materiais e Métodos:** Avaliou-se 480 pacientes do sexo masculino, com idades entre 45 e 75 anos, participantes da Semana da Próstata do HCPA, quanto ao peso, altura, CC, toque retal e feito coleta de sangue. PSA  $\geq 2,5$  ng/mL ou toque retal suspeito indicaram realização de biópsia prostática guiada por US, o qual avaliou o VP. **Estatística:** As médias foram comparadas pelo teste t-student. Associação entre as variáveis foi avaliada pelos testes qui-quadrado de Pearson e de correlação de Spearman. Foi usado 0,05. **Resultados:** Os níveis de PSA associaram-se positivamente com o VP ( $rs=0,194$ ;  $p=0,017$ ), assim como foi observada associação positiva entre a CC e o VP ( $rs=0,198$ ;  $p=0,014$ ). Foi evidenciado, no grupo CaP, associação positiva significativa entre o VP com o IMC, CC e PSA,  $rs=0,22$  ( $p=0,018$ ),  $0,353$  ( $p<0,001$ ) e  $0,329$  ( $p=0,001$ ). **Conclusões:** Os dados confirmam a existência de associação entre marcadores de obesidade e o VP, corroborando a hipótese desses fatores estarem associados à etiologia de doenças prostáticas, como a hiperplasia prostática benigna. No entanto não foi observado associação entre os marcadores de obesidade e CaP.

### **ANÁLISE OBJETIVA DAS URETROPLASTIAS REALIZADAS NO HCPA**

Vinicius Rubin, Tiago Bortolini, Eduardo Terra Lucas, Brasil Silva Neto, Milton Berger, Tiago Elias Rosito

**Introdução:** Nos últimos 50 anos houve grandes progressos no tratamento cirúrgico de estenoses, atingindo taxas de resolução de sintomas de cerca de 90-95% em centros de referência. Revisões recentes da literatura vêm reafirmando a uretroplastia como procedimento de eleição para estenoses uretrais, se mostrando até mesmo com maior custo-efetividade que procedimentos ambulatoriais repetidos. A terapia cirúrgica objetiva, além da melhora clínica, a desobstrução ao fluxo miccional a fim de evitar as complicações que esta ocasiona. **Objetivo:** Analisar objetivamente o resultado das uretroplastias realizadas no HCPA no segundo semestre de 2011 e correlacionar com os dados da literatura. **Materiais e métodos:** 20 pacientes de 18 a 75 anos que concordaram em participar do estudo e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, através da realização de urofluxometria e ecografia para medição de resíduo pós miccional no pré e pós-operatório. O cálculo do tamanho a amostra foi realizado com intuito de detectar uma melhora de 7ml/s na urofluxometria ( $p< 0,05$ , IC 95%), com poder de 80%. **Resultados e conclusão:** Na avaliação pré-operatória encontrou-se média de 104 (0-413) ml de resíduo pós miccional na ecografia, além de 3,1 (1-7) e 1,4 (1-4) ml/s de pico de fluxo e fluxo médio na urofluxometria, respectivamente. Na avaliação pós-operatória houve média de 30,8 (0-56) ml de resíduo pós miccional, além de 9,4 (6-14) e 5,4 (4-9) ml/s de pico de fluxo e fluxo médio, respectivamente. Encontramos uma diminuição de 73,2 ml no resíduo urinário e um aumento de 6,3 ml/s no pico de fluxo e 4 ml/s no fluxo médio a urofluxometria, resultado um pouco abaixo do objetivo, mas próximo dos dados da literatura.

### **LOCALIZAÇÃO E COMPLICAÇÕES PRÉ-OPERATÓRIAS DAS ESTENOSES URETRAIS NO HCPA**

Vinicius Rubin, Eduardo Terra Lucas, Tiago Bortolini, Brasil Silva Neto, Milton Berger, Tiago Elias Rosito

**Introdução:** Os estreitamentos uretrais podem ser classificados de acordo com sua localização, divididos basicamente entre uretra anterior e posterior e possuem diferentes origens etiológicas, como as iatrogênicas, traumáticas, congênitas e infecciosas. As complicações causadas pela estase urinária incluem desde episódios únicos de retenção urinária aguda até recorrentes com necessidade de cistostomia ou ainda infecções do trato urinário de repetição. O diagnóstico definitivo é feito através da uretrocistografia retrógrada miccional, exame que localiza a porção da estenose, bem como sua extensão. **Objetivos:** Analisar índice de complicações pré-operatórias decorrentes da estenose e a localização da mesma na uretra. **Material e métodos:** 20 pacientes de 18 a 75 anos que concordaram em participar do estudo e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, através da realização de uretrocistografia retrógrada miccional e história médica pregressa. **Resultados e conclusões:** Dos 20 pacientes analisados, 15 (75%) apresentavam episódio de

retenção urinária prévia, 10 (50%) com necessidade de cistostomia e 6 (30%) com história de infecções urinárias de repetição. Além disso, 6 (30%) apresentavam estenose na uretra bulbar, 4 (20%) na membranosa, 3 (15%) na peniana e 7 (45%) mista. A localização, o número e o tamanho das estenoses, assim como a determinação da presença de fístulas, são de fundamental importância na determinação do plano cirúrgico buscando oferecer o melhor tratamento ao paciente e obter uma taxa de sucesso elevada.

### **ANÁLISE SUBJETIVA DOS RESULTADOS DAS URETROPLASTIAS NO HCPA**

Vinicius Rubin, Tiago Bortolini, Eduardo Terra Lucas, Brasil Silva Neto, Milton Berger, Tiago Elias Rosito

**Introdução:** A obstrução ao fluxo urinário, além de predispor a infecção, leva a alterações vesicais crônicas como o espessamento da parede vesical, formação de divertículos, com alguns pacientes podendo apresentar quadros de retenção urinária aguda com necessidade de cistostomia, infecções repetidas ou fistulas perineais para a pele e o reto. O paciente geralmente se apresenta com hesitação miccional, jato fraco, sensação de esvaziamento vesical incompleto e gotejamento pós miccional. A avaliação subjetiva da importância desses sintomas é feita através de diversos questionários, sendo o Escore Internacional de Sintomas Prostáticos (IPSS) ainda o mais utilizado. **Objetivo:** Analisar subjetivamente o resultado das uretroplastias realizadas no HCPA no segundo semestre de 2011 e correlacionar com os dados da literatura. **Materiais e métodos:** 20 pacientes de 18 a 75 anos que concordaram em participar do estudo e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, através da aplicação de questionário de avaliação de sintomas urinários inglês adaptado para língua portuguesa com escore entre 8 e 38 pontos e IPSS com escore entre 0 e 35 pontos, sendo a maior pontuação relacionada a maior gravidade dos sintomas. O cálculo do tamanho a amostra foi realizado com intuito de detectar uma melhora de 10 pontos no IPSS ( $p < 0,05$ , IC 95%), com poder de 80%. **Resultados e conclusão:** Na avaliação pré-operatória, encontrou-se média de 25,1 (16-33) para o questionário e 18,8 (6-31) para o IPSS. Na avaliação pós-operatória, média de 11,4 (8-20) para o questionário e 5,5 (0-15) para o IPSS. Houve uma diminuição de 13,7 e 13,3 pontos nos índices, respectivamente, o que é condizente com a literatura que demonstra melhora acima dos 10 pontos e correlaciona-se com sucesso da terapia.

### **ETIOLOGIA DAS ESTENOSES URETRAIS NO HCPA**

Vinicius Rubin, Eduardo Terra Lucas, Tiago Bortolini, Brasil Silva Neto, Milton Berger, Tiago Elias Rosito

**Introdução:** Estenoses uretrais são causa comum de consulta com urologista, frequentemente causando sintomas urinários obstrutivos ou infecciosos. No passado as principais causas de estenose uretral eram as inflamatórias, principalmente relacionadas a uretrites gonocócicas. Atualmente, com o advento do tratamento antimicrobiano, o número de casos ligados a infecção vem diminuindo, surgindo outras causas cada vez mais prevalentes de estreitamento uretral, como a iatrogênica, causada pela cateterização ou instrumentação endoscópica do trato urinário, e o trauma. Apesar das diversas causas etiológicas reconhecidas de estreitamento, muitas ainda são desconhecidas, podendo estar relacionadas a traumas perineais não reconhecidos na infância. **Objetivo:** Definir a etiologia das estenoses uretrais dos pacientes submetidos à uretroplastias no HCPA. **Materiais e métodos:** Revisão de prontuário das uretroplastias no HCPA entre 2006 e 2011. **Resultados e conclusão:** Analisamos 162 casos aonde encontramos etiologia iatrogênica em 53(32%), traumática em 34(21%), infecciosa em 23(14%), congênita em 17(11%) e desconhecida em 35(22%). Ao realizarmos análise estratificada por idade (menores de 40 anos, entre 40 e 60 anos e maiores de 60 anos de idade), obtivemos no primeiro grupo, congênita em 15(40%), traumática em 10(27%), iatrogênica em 2(6%) e desconhecida em 10(27%). No segundo, iatrogênica em 20(28%), traumática em 18(26%), infecciosa em 15(22%) e desconhecida em 17(24%). No terceiro grupo, iatrogênica em 38(58%), traumática em 7(11%), infecciosa em 7(11%) e desconhecida em 13(20%). Concluímos que as causas relacionadas à iatrogenia, seja por instrumentação ou cateterização da via urinária, predominam no HCPA, especialmente nos pacientes acima de 60 anos aonde chegam a 58% dos casos.

## **ODONTOLOGIA**

### **Odontologia**

#### **EFEITO DO LASER DE BAIXA POTÊNCIA NA PREVENÇÃO DA MUCOSITE BUCAL QUIMIOINDUZIDA EM HAMSTER**

Ana Carolina Amorim Pellicoli, Marina Curra, Marco Antonio Trevizani Martins, Manoel Sant'Ana Filho, Ursula da Silveira Matte, Isabel da Silva Lauxen, Manoela Domingues Martins

**Introdução:** A mucosite bucal caracteriza-se por ser uma reação inflamatória dolorosa reacional a terapia antineoplásica. **Objetivos:** O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito preventivo e terapêutico do laser de baixa potência (LBP) na mucosite bucal quimioinduzida por 5-fluorouracil (5-FU) em hamsters. **Material e Métodos:** 96 hamsters foram randomicamente divididos em 4 grupos: Controle (sem tratamento), Preventivo (laser do Dia -5



ao Dia +5); Terapêutico (laser da Dia +5 ao Dia +15) e Conjugado (laser do Dia -5 ao Dia +15). Para a indução da mucosite, no dia 0 e 2 foi aplicado em cada animal o quimioterápico 5-FU via intraperitoneal. Nos dias 3 e 4 a mucosa jugal de cada animal foi escarificada. O laser utilizado foi de diodo, InGaAlP, usando a técnica pontual, no modo contínuo e em contato. Foi realizada uma aplicação diária, durante os dias estabelecidos nos grupos experimentais. O equipamento utilizado gerava um feixe de 660nm de comprimento de onda e foi utilizada a potência de 40 mW, 10,0 J/cm<sup>2</sup> de densidade de energia, durante 36 segundos. Seis animais de cada grupo foram pesados e sacrificados nos dias 0, 5, 10 e 15. Foi realizada análise clínica utilizando escores de acordo com o grau de severidade das lesões. Os dados foram comparados utilizando o teste de Kruskal Wallis seguido do teste de comparações múltiplas de Dunn ( $p \leq 0,05$ ). Resultados: A perda de peso foi similar entre todos os grupos experimentais. O pico de severidade da mucosite para o dia 10 foi menor no grupo preventivo quando comparado aos demais grupos experimentais. Conclusão: O LBP demonstrou efeitos positivos na análise clínica da mucosite bucal somente quando aplicado utilizando o protocolo preventivo. Número do GPPG/HCPA: 110134

### **MUCOSITE GRAVE EM PACIENTE COM OSTEOSSARCOMA. RELATO DE CASO**

Isabel Nemoto Vergara Sasada, Lauro Jose Gregianin, Maria Cristina Munerato, Algemir Lunardi Brunetto

**Introdução** - O osteossarcoma (OS) é o tumor maligno primário de ossos mais freqüente em crianças e adolescentes. O tratamento oncológico consiste em quimioterapia (QT) associada à cirurgia. A mucosite oral e as infecções odontogênicas são complicações observadas devido à imunossupressão causada pela QT, podendo aumentar o risco de septicemias. **Objetivos** - Condições de saúde bucal prévia adequada e acompanhamento odontológico durante o tratamento são importantes na prevenção das complicações estomatológicas. **Relato de Caso** - Paciente feminina, 15 anos, portadora de OS localizado na tíbia E Grau 3, incluída no Protocolo Brasileiro de Osteossarcoma. As condições de saúde bucal eram favoráveis, com adesão à manutenção da higiene bucal. Após o 1º curso de metotrexato a paciente apresentou mucosite grau 4 com úlceras extensas na mucosa jugal, ventre e bordas da língua, palato duro e crostas hemáticas em lábios. Além da analgesia sistêmica foi aplicado laser de baixa potência, diariamente. **Discussão** - As condições de saúde bucal constituem fator prognóstico para complicações relacionadas à QT. A mucosite Grau 4 determina dificuldade de ingestão e higiene bucal. O paciente pode evoluir para um quadro de desnutrição, desidratação e risco aumentado para infecções sistêmicas graves. Estas complicações podem interferir no tratamento e comprometer a sobrevida do paciente. No relato apresentado, a participação do especialista foi decisiva no 1º episódio de mucosite e na prevenção dos episódios posteriores. **Conclusão** - Este relato ilustra a importância da inserção do cirurgião-dentista na equipe oncológica multidisciplinar para que as complicações em cavidade oral sejam minimizadas e prevenidas diminuindo a morbidade e até a mortalidade em pacientes oncológicos.

### **RABDOMIOSSARCOMA ALVEOLAR PARAMENINGEO EM FACE: RELATO DE CASO**

Isabel Nemoto Vergara Sasada, Lauro Jose Gregianin, Algemir Lunardi Brunetto, Maria Cristina Munerato, Caroline Siviero Dillenburg

**INTRODUÇÃO:** O Rabdomiossarcoma (RMS) é um tumor maligno de partes moles, mais freqüente em crianças até 12 anos. Origina-se das células embrionárias que dão origem à musculatura estriada. Cabeça e pescoço são as regiões mais afetadas. É uma neoplasia agressiva com alta taxa de recidivas locais e metástases. **ETIOLOGIA:** Fatores ambientais, síndromes genéticas e predisposição familiar para tumores são associadas ao aumento do risco de desenvolvimento do RMS. **RELATO DE CASO:** Paciente ACR, sexo feminino, 4 anos, apresenta lesão expansiva na bochecha direita, indolor e com sinais de flutuação. Não há evidência de lesão óssea adjacente e compromete desde a epiderme até a mucosa oral. Não realizava higiene bucal, apresentava sangramento gengival e presença de biofilme. O protocolo de tratamento prevê radioterapia localizada e quimioterapia. As condições de saúde bucal e os cuidados de higiene são importantes para evitar intercorrências estomatológicas durante o tratamento oncológico. **DISCUSSÃO:** A RT de cabeça e pescoço tem profundo impacto na saúde bucal e na qualidade de vida dos pacientes. As glândulas salivares são afetadas e ocorrem alterações quantitativas e qualitativas na saliva. A função de proteção da mucosa e dos dentes fica reduzida e os processos de cárie, doença periodontal e mucosites agravam-se. A redução do fluxo salivar altera o paladar e a deglutição podendo levar à desnutrição. Os processos infecciosos podem evoluir para infecções sistêmicas graves e interferir no tratamento e na sobrevida do paciente. **CONCLUSÃO:** Este relato ilustra a importância da inserção do cirurgião-dentista na equipe oncológica multidisciplinar para que as complicações em cavidade oral sejam minimizadas e prevenidas diminuindo a morbidade e até a mortalidade em pacientes oncológicos.

### **EFEITO SOBRE O REPARO ÓSSEO DE CAMPO MAGNÉTICO SEPULTADO EM CRÂNIO DE RATOS APÓS RECONSTRUÇÃO COM OSSO AUTÓGENO, HIDROXIAPATITA SINTÉTICA E CARTILAGEM ALÓGENA**

Maíra Cavallet de Abreu, Felipe Ernesto Artuzi, Mauro Gomes Trein Leite, Marcel Fasolo de Paris, Deise Ponzini, Edela Puricelli

**Introdução:** A compreensão dos fenômenos de reparo ósseo representa parte fundamental da odontologia e da cirurgia bucomaxilofacial. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a influência do estímulo de campo magnético sepultado sobre o reparo ósseo em calvária de ratos após reconstrução com enxerto ósseo autógeno, implante de hidroxiapatita granulada sintética ou enxerto alógeno de cartilagem, comparados entre si e aos

controles sem estimulação magnética. Materiais e métodos: foram utilizados 90 ratos Wistar machos, divididos em grupos constituídos por 5 animais. Foram realizados defeitos ósseos críticos na calvária dos animais, sendo os mesmos imediatamente reconstruídos com osso autógeno, hidroxiapatita granulada sintética ou cartilagem alógena. Os mesmos permaneceram sob influência ou não de campo magnético sepultado durante os tempos de 15, 30 e 60 dias pós-operatórios. Em todos os tempos experimentais foi realizada a quantificação da neoformação óssea por meio da histomorfometria. Resultados: a avaliação histomorfométrica evidenciou interação significativa entre grupos e tempos com  $p=0,008$ . Aos 60 dias, nos animais que receberam reconstrução com osso autógeno o grupo sob influência do campo magnético apresentou percentual de preenchimento ósseo superior ao grupo sem influência do estímulo magnético. Conclusão: a avaliação histomorfométrica, após quantificação do percentual de preenchimento ósseo, evidenciou superioridade do reparo no grupo que recebeu enxerto ósseo autógeno sob influência de campo magnético se comparado ao grupo que recebeu enxerto ósseo autógeno sem influência de campo magnético, aos 60 dias pós-operatórios. O presente trabalho contribuiu para o entendimento da influência do campo magnético sepultado sobre o reparo ósseo em crânio de rato.

### **INFLUÊNCIA DA CONDILOTOMIA SOBRE A ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR DE COELHOS COM OSTEOARTRITE QUIMICAMENTE INDUZIDA**

Felipe Ernesto Artuzi, Renan Cavalheiro Langie, Adriana Corsetti, Carlos Eduardo Espindola Baraldi, Deise Ponzoni, Edela Puricelli

Introdução: A osteoartrite é caracterizada como sendo uma doença degenerativa das articulações. A condilotomia é uma opção de técnica cirúrgica, em que se realiza uma fratura guiada no processo condilar da mandíbula, possibilitando funcionalidade articular e processo de reparo. Objetivos: O objetivo do presente trabalho foi avaliar os efeitos da condilotomia nas estruturas teciduais do côndilo da articulação temporomandibular de coelhos portadores de osteoartrite quimicamente induzida. Materiais e métodos: Foram utilizados dois grupos de animais com degeneração de ATM quimicamente provocada. O grupo controle ( $n=15$ ) acompanhou o grupo teste conforme os tempos de morte dos animais, em 20, 40 e 60 dias após a realização da condilotomia. O grupo teste ( $n=15$ ) foi submetido à fratura cirúrgica guiada do côndilo mandibular, após 40 dias a partir da indução da doença. A análise histológica da superfície do côndilo mandibular foi realizada considerando-se a severidade da osteoartrite. Realizou-se a quantificação de colágeno tipo I na camada da cartilagem articular. Resultados e conclusões: A severidade da osteoartrite observada nos animais do grupo teste no tempo de 60 dias foi comparativamente menor em relação ao grupo teste no tempo de 20 dias e ao grupo controle no tempo de 60 dias. A quantidade de colágeno tipo I na camada de cartilagem do grupo controle foi menor em relação ao grupo teste. A condilotomia foi uma técnica cirúrgica eficaz no processo de redução da severidade da osteoartrite quimicamente provocada na superfície condilar da ATM de coelhos. O colágeno tipo III, predominante na camada de cartilagem das articulações com osteoartrite, foi substituído pelo colágeno tipo I, após a realização da técnica da condilotomia.

### **DESENVOLVIMENTO DE UM OBJETO DE APRENDIZAGEM PARA AVALIAÇÃO DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR EM IMAGEM POR RESSONÂNCIA MAGNÉTICA**

Nadia Assein Arús, Isabel Santos Schmitt, Rogerio Dias Duarte

Introdução: O atual padrão para a interpretação das imagens por ressonância magnética da articulação temporomandibular (ATM) envolve uma avaliação subjetiva e é dependente do conhecimento do examinador e da sua familiaridade com a morfologia, função e patofisiologia das estruturas articulares (Tasaki, Westesson, 1993). No entanto foi observada por Butze K. 2007 a baixa reprodutibilidade intra e interexaminadores na determinação de sete características articulares específicas. Com a intenção de auxiliar no processo de aprendizagem de alunos de graduação e também de educação continuada e, conseqüentemente facilitar a interpretação desse exame, foi desenvolvido um objeto de aprendizagem interativo que faz uso da multimídia. Objetivo: Desenvolver um modelo interativo de aprendizagem de interpretação das alterações da articulação temporomandibular avaliadas em imagem por ressonância magnética. Materiais e métodos: Foram utilizadas ferramentas de autoria disponibilizadas gratuitamente no internet. O tutorial foi desenvolvido com o programa eXelearning contemplando a normalidade e as desordens articulares. Para a sedimentação do conteúdo foram incluídas atividades criadas com os programas eXelearning e HotPotatoes. As imagens da ATM foram selecionadas do arquivo de uma Clínica de Diagnóstico por Imagem da Cidade de Porto Alegre, e os esquemas retirados da rede. Também foi disponibilizado endereços eletrônicos de sites para o aprofundamento do conhecimento. Resultados e conclusões: O objeto de aprendizagem desenvolvido permite que as aulas presenciais sejam complementadas com uma ferramenta digital e interativa, proporcionando, assim, uma participação ativa do aprendente na construção do conhecimento e no seu próprio desenvolvimento cognitivo.

### **ESTUDO COMPARATIVO DA PANORAMETRIA DE PURICELLI NA RADIOGRAFIA PANORÂMICA E RECONSTRUÇÃO PANORÂMICA DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE CÔNICO**

Mario Alexandre Morganti, Gustavo Lisboa Martins, Henrique Voltolini de Azambuja, Maíra Cavallet de Abreu, Deise Ponzoni, Edela Puricelli

Introdução: A radiografia panorâmica, tecnicamente resultante da projeção de um sistema rotacional, permite uma visão ampla do complexo bucomaxilofacial. Além das arcadas dentárias, estruturas ósseas fixas e articuladas,

oferece ainda imagens anatômicas das cavidades orbitárias, fossas nasais, seios maxilares e espaços aéreos. Entretanto, este meio auxiliar de diagnóstico apresenta limitações, principalmente no que diz respeito a distorções e magnificações. A aquisição de imagem da tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) surge como uma ferramenta de custo acessível, baixa exposição à radiação X e fidelidade de imagem, sem distorções e em tamanho real. Objetivos: Estabelecer a reprodução dos estudos gráficas da Panorametria, proposta por Puricelli (2004), sobre imagens panorâmicas multiplanares adquiridas no modo MIP (Projeção de Intensidade Máxima), com o objetivo de comparar as diferenças entre as medidas lineares e angulares advindas da radiografia panorâmica convencional. Materiais e método: Cinquenta e quatro conjuntos de imagens panorâmicas convencionais e panorâmicas de TCFC, do mesmo paciente, foram avaliados. A Panorametria foi realizada através de traçados manuais, em ambos os filmes, por três examinadores. Resultados e conclusão: A reprodutibilidade dos examinadores foi de ótima a excelente nas radiografias panorâmicas e de panorâmicas de TCFC ( $0,86 \pm 0,07$  e  $0,88 \pm 0,07$ , respectivamente). A magnificação total da radiografia panorâmica, para as medidas estudadas, foi de 4,3%, sendo maior no sentido vertical (12%) e horizontal inferior (11,5%) em comparação às medidas angulares das retas (6,7%) e horizontal superior (1,9%). Houve minimização angular em ambos os lados da radiografia panorâmica, em comparação a panorâmica de TCFC.

#### **BONE REGENERATION PROMOTED BY THE ASSOCIATION OF POLY (LACTIC-CO-GLYCOLIC ACID) SCAFFOLDS SEEDED WITH STEM CELLS FROM THE PULP OF HUMAN DECIDUOUS TEETH**

Gerson Arisoly Xavier Acasigua, Lisiane Bernardi, Daikelly Iglesias Braghioroli, Manoel Sant'Ana Filho, Patricia Helena Lucas Pranke, Anna Christina Medeiros Fossati

Bioengineering combines knowledge from different areas seeking new ways of producing tissue. This study aimed to evaluate the use of nanotechnology with stem cells for bone formation in rats. Scaffolds from poly (lactic-co-glycolic acid) (PLGA) were produced by electrospinning technique, and proved to be suitable for use in tissue engineering. Stem cells from five samples of human deciduous teeth (SCDT) were grown until the 5th passage. They were seeded onto culture plates (control) and scaffolds for adhesion and cell viability assays. To evaluate their ability to promote bone formation, 15 Wistar rats were used, in which critical defects were produced with a 8.0 mm diameter in the skull. The animals were divided into three groups (n=5): I- only scaffolds; II- scaffolds/SCDT; III- scaffolds/SCDT, maintained for 13 days in osteogenic medium. Sixty days postoperatively, the caps were removed for histometric analysis of the amount of newly formed bone. It was observed that cellular adhesion and viability in all groups was similar throughout the experiment, without statistical difference. The association of scaffolds with SCDT maintained in osteogenic medium, showed statistically greater bone formation than the other groups ( $9.39 \pm 2.55\%$ ,  $10.7 \pm 3.22\%$  and  $17 \pm 4.31\%$  in groups I, II and III respectively). In group III, it was possible to observe bone formation as islands within the area of the bone defect and newly formed bone was juxtaposed onto the scaffold/osteoblast. It is concluded that the PLGA scaffolds produce favorable results in relation to the interaction with the SCDT. The use of PLGA and cells in association with osteogenic medium results in promoting bone formation.

#### **ARTROPLASTIA BICONVEXA DE PURICELLI EM ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR DE OVELHAS: AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE DA TÉCNICA CIRÚRGICA, DA FUNCIONALIDADE ARTICULAR, E DO PESO CORPÓREO**

Renan Cavalheiro Langie, Felipe Ernesto Artuzi, Jéssica Cerioli Munaretto, Angelo Luiz Freddo, Deise Ponzoni, Edela Puricelli

Introdução: A técnica de artroplastia biconvexa de Puricelli (ABP) propõe a reconstrução da articulação temporomandibular (ATM) por meio da instalação de duas superfícies convexas de polimetilmetacrilato. Objetivos: Avaliar a estabilidade da técnica, desempenho funcional e efeito de sua realização sobre o peso corpóreo. Metodologia: Estudo experimental em modelo animal, controlado e parcialmente cego. A ABP foi realizada na ATM esquerda de ovelhas. O grupo teste, submetido à técnica, foi composto por dez animais. Quatro animais fizeram parte do grupo controle. As avaliações ocorreram em três tempos: T1=0, T=45 e T=90 dias. Resultados: A reconstrução da ATM apresentou estabilidade macroscópica e radiográfica em todos os animais. Não houve diferença quanto à amplitude da abertura bucal máxima e lateralidade esquerda nos grupos teste e controle (C45) quando comparados nos tempos avaliados, bem como entre os grupos, nos diferentes deltas avaliados (T1-T0 e T2-T0). Na avaliação da amplitude do movimento de lateralidade direita, nos grupos teste houve diferença entre os tempos T0 e T2, bem como entre os tempos T1 e T2. A variável também apresentou diferença no delta (T2-T0) entre os grupos T45 e C45, bem como entre T90 e C45. Não houve diferença entre a média do peso nos tempos T0, T1 e T2 entre os grupos T45, C45 e T90, bem como quando calculado o delta da subtração T2-T0, na comparação intragrupo. Conclusões: A ABP apresenta estabilidade macroscópica e radiográfica, não interfere na manutenção da amplitude dos movimentos de abertura bucal e lateralidade esquerda, reduz a amplitude dos movimentos de lateralidade direita sem interferência na função alimentar, e não interfere na manutenção do peso corpóreo nos períodos avaliados.

## **ESTUDO EXPERIMENTAL ANIMAL DAS ALTERAÇÕES DO OSSO ALVEOLAR ASSOCIADAS AO USO DE BISFOSFONATOS NITROGENADOS**

Viviane Neves Pacheco, Alessandra Cláudia Junges, Renan Cavalheiro Langie, Maíra Cavallet de Abreu, Deise Ponzoni, Edela Puricelli

**Introdução:** a ocorrência de osteonecrose maxilar associada ao uso de bisfosfonatos nitrogenados foi relatada a partir de 2003. Vários são os estudos que objetivam compreender os mecanismos envolvidos no processo. No entanto, não há consenso quanto ao tratamento dessa condição. **Objetivo:** investigar o efeito de diferentes dosagens de bisfosfonatos nitrogenados, por via oral e parenteral, nas características microscópicas do tecido ósseo alveolar. **Materiais e método:** O presente estudo contou com uma amostra de 50 ratos Wistar, machos. Os bisfosfonatos empregados foram o alendronato de sódio, administrados diariamente, pela técnica de gavagem oral e o ácido zoledrônico por via intraperitoneal, a cada sete dias. Os animais foram distribuídos aleatoriamente em seis grupos: Grupo 0 (controle): nenhum bisfosfonato administrado; Grupo 1: ácido zoledrônico (0,075mg/kg/semana); Grupo 2: ácido zoledrônico (0,2mg/kg/semana); Grupo 3: alendronato de sódio (1 mg/kg/dia); Grupo 4 (n=10): alendronato de sódio (3 mg/kg/dia); Grupo 5: ácido zoledrônico (0,075mg/kg/semana). Os grupos 01, 02, 03 e 04 receberam indução por três semanas e o grupo 05 por oito semanas. **Resultados e conclusão:** Houve diferença no padrão de densidade óssea apenas na comparação entre o grupo 0 e o grupo 2, com um  $p < 0,05$ . O grupo 0 (controle) apresentou maior índice de alta vascularização (62,5%) quando comparado aos grupos 02 e 04. A frequência de escores atribuídos ao grupo 04 ficou dividido entre baixa e regular vascularização com 50% para ambos. O uso de bisfosfonatos nitrogenados em animais, em especial o ácido zoledrônico, ocasiona alterações no padrão ósseo alveolar, mesmo prévio a um procedimento invasivo.

## **CIÊNCIAS HUMANAS**

### **EDUCAÇÃO**

#### **Educação Superior**

## **PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL: REINVENTANDO PARADIGMAS NA FORMAÇÃO E ATENÇÃO EM SAÚDE**

Rayssa Karolaine Monteiro Amorim, Maria Isabel Barros Bellini

**INTRODUÇÃO:** Para atingir os objetivos da Reforma Sanitária e consolidar o Sistema de Saúde, o governo federal propôs parcerias com as instituições de ensino superior para qualificação de profissionais de múltiplas áreas sensibilizados com as realidades vivenciadas no cotidiano brasileiro, amparados pela legislação das Políticas de Saúde e de Educação. Superando paradigmas e práticas antiquadas para a concretização de uma visão de saúde na forma integral, vivenciando o direito à saúde como direito a vida, CF 88. Assim, o PROBLEMA DE PESQUISA é como se configura a relação estabelecida entre a formação e atenção em saúde entre os programas de ensino em serviço dos Ministérios da Saúde e da Educação e as unidades de ensino da área da saúde da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul? Tendo como OBJETIVO GERAL: Identificar e analisar a interface estabelecida entre a formação e atenção em saúde com os programas de ensino em serviço e as unidades de ensino da área da saúde a fim de destacar as potencialidades destes programas na consolidação do SUS e de uma formação profissional alinhadas com as demandas da realidade. **METODOLOGIA:** Se utiliza do método dialético crítico. Trata-se de um estudo exploratório e qualitativo. Amostra se constitui nos diretores e professores dos cursos da área da saúde da PUCRS e gestores das unidades de saúde da região leste-nordeste de Porto Alegre, onde são executados os programas. **RESULTADOS:** Essa pesquisa faz parte dos estudos do GFASSS/NETSI e dá continuidade a estudos já iniciados em pesquisas anteriores sobre a temática. Os resultados até o momento se amparam nas pesquisas anteriores, no levantamento e análise documental e fomentam novas indagações no processo de trabalho propostos pelos programas, acarretando mudanças que possibilitam a efetivação de um trabalho em equipe com a visão de saúde na forma integral desenvolvendo a atenção em saúde e estimulando o olhar dos profissionais sobre a saúde coletiva. Destacando as novas potencialidades existentes nos programas de formação profissional com finalidade de consolidação do SUS, propondo novas inquietações a todos que são atingidos por eles: profissionais, estudantes e comunidade. Na iniciativa de transformar padrões e reinventar novas atitudes de atingir o ensino, pesquisa e extensão nas formações em saúde: a educação permanente em saúde e o fortalecimento da atenção primária são objetivos que o programa atinge.

## **LIMITES E POTENCIALIDADES DA TÉCNICA DE GRUPO FOCAL NA PESQUISA QUALITATIVA EM SAÚDE**

Silvia Troyahn Manica, Dora Lucia Leidens Correa de Oliveira, Maria Luiza Paz Machado

**INTRODUÇÃO:** O grupo focal representa uma técnica de coleta de dados, inserida no campo da pesquisa qualitativa que, a partir da interação grupal, promove uma vasta discussão sobre um tema ou foco específico. A ampla utilização desta estratégia metodológica em pesquisas na área da saúde dará subsídio a esta reflexão que

discute os seus limites e potencialidades. **OBJETIVO:** Refletir sobre o uso da técnica de grupo focal em uma pesquisa de cunho qualitativo intitulada "A Consulta de Enfermagem como Cenário de Formação para a Prática da Integralidade em Saúde". **MATERIAS E MÉTODOS:** Trata-se de uma reflexão crítica fundamentada nos quatro grupos focais desenvolvidos pela pesquisa. Os grupos foram constituídos por oito discentes do curso de graduação em Enfermagem da UFRGS, sendo coordenados pela pesquisadora, a qual pretendeu promover discussões sobre o foco da pesquisa. **RESULTADOS E CONCLUSÕES:** Destacam-se na técnica de grupo focal como: a) limites: grande quantidade de dados coletados, o que torna mais difícil a transcrição e análise destes, inviabilizando a aplicação da técnica em populações maiores; sobreposição de falas; possível repressão de determinadas posturas dissidentes das demais. b) potencialidades: maior conforto dos participantes na exposição de suas ideias, em virtude de maior tempo e espaço para modificação de pontos de vista; geração de questões e conceitos pelos próprios participantes, segundo suas prioridades e vocabulário; pragmatismo do pesquisador e ausência de estímulos que induzam ou inibam os entrevistados. Esta reflexão mostra que, apesar dos limites da técnica, o grupo focal tem ampla capacidade interativa e problematizadora, sendo uma estratégia de sensibilização dos participantes para que operem criticamente na transformação da realidade de saúde.

## FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

### Corpo e Saúde

#### **BIOÉICA, ALTERIDADE E PSICANÁLISE: O OLHAR CONSTITUINTE DO OUTRO NA ONCOLOGIA A PARTIR DA DANÇA**

Cristina Soares Melnik, Jose Roberto Goldim

**Introdução:** A Alteridade é um referencial importante para a Bioética. Ao perceber que o olhar do outro é que nos torna não indiferentes, a Alteridade reconhece a existência da co-presença ética e da corresponsabilidade nessa interação. O Estágio do Espelho, de Lacan, pode ser associado à alteridade. **Objetivo:** Identificar a Alteridade, associada ao Estágio do Espelho, nos depoimentos das mulheres que tiveram câncer de mama e participaram de aulas de dança. **Método:** Em um hospital universitário, foram ministradas 13 aulas de dança para 15 mulheres, entre 50 e 78 anos, que tiveram câncer de mama. O projeto foi aprovado pelo CEP e foi feito o processo de consentimento informado. Ao término da intervenção, foram realizados grupos focais, dos quais os depoimentos foram avaliados. **Resultados:** A partir do referencial teórico e dos depoimentos, foram elaboradas quatro categorias: Co-presença e corresponsabilidade: "Nesse grupo nós ampliamos nossa família biológica e nós temos um compromisso uma com a outra." Não indiferença e reconhecimento do outro: "Dentro do processo da mama, a gente se sente irmãs." Corpo fragmentado/unificado: "Eu cheguei muitas vezes aqui com dor nas pernas, nos joelhos, nos braços, e sai daqui bem."; "Eu tava toda dura, parece que eu levei uma lubrificada" Percepção do olhar do outro: "Ai vem ela com aquele sorriso."; "Eu mostro para os outros quando eu saio daqui." **Conclusões:** O referencial da Alteridade associado ao conceito do Estágio do Espelho pode auxiliar o processo de busca de melhorias na vida e no viver das pacientes que tiveram câncer de mama. Esse processo pode ser facilitado através da dança e compreendido à luz da Bioética com a Psicanálise.

### Direitos Humanos e Cidadania

#### **AS ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO À VIOLÊNCIA SEXUAL CONTRA CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM PORTO ALEGRE**

Monique Soares Vieira

**INTRODUÇÃO:** A municipalização das ações propostas pelo Plano Nacional de Enfrentamento a Violência Sexual Infância-Juvenil (2000) encontra-se como uma estratégia para enfrentar a violência sexual contra crianças e adolescentes. O município atua como base operacional para a implementação do Plano Nacional. Por isso, a municipalização na perspectiva apresentada pelo Plano Nacional pretende tornar mais próximos as entidades de atendimentos e as demandas locais, em busca da efetiva afirmação da cidadania da população infanto-juvenil e de suas famílias. **OBJETIVOS:** O presente trabalho teve como objetivo analisar a materialização do enfrentamento a violência sexual infanto-juvenil no município de Porto Alegre, na perspectiva de oferecer subsídios para a construção de políticas públicas de enfrentamento a violência sexual infanto-juvenil, buscando fortalecer a municipalização das ações. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Apresenta-se aqui, as análises parciais desta pesquisa, elucidando neste trabalho as problematizações realizadas a partir da análise documental e das entrevistas realizadas junto ao Comitê Municipal de Enfrentamento a Violência e Exploração Sexual contra Crianças e Adolescentes. **RESULTADOS E CONCLUSÕES:** A análise crítico-reflexiva das ações desenvolvidas pelo EVESCA sinaliza alguns desafios a serem enfrentados, mas, sobretudo evidencia avanços no que diz respeito à organização de um espaço público para a participação social. O fortalecimento da municipalização e consequentemente a participação popular para o combate desta expressão da violência, sinaliza a construção de propostas

participativas da sociedade civil buscando in loco fortalecer a participação como fator imprescindível para a ampliação da cidadania ativa dos sujeitos e democratização dos processos decisórios.

## **Estudos Etnicos e Processos Sociais**

### **A UTILIZAÇÃO DO MÉTODO GENEALÓGICO COMO FORMA DE CARACTERIZAR O ISOLAMENTO CULTURAL E SOCIAL EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS**

Melissa Alves Braga de Oliveira, Rosa Maria Levandovski, Luiz Eduardo Robinson Achutti, Kátia Adriane Rodrigues Ferreira, Jose Roberto Goldim, Maria Paz Loayza Hidalgo

**Introdução:** O método genealógico é um recurso metodológico muito utilizado em estudos sobre grupos étnicos. Este método, desenvolvido a partir das contribuições do antropólogo britânico William Halse Rivers (1864-1922), inspirou importantes explorações antropológicas a respeito das propriedades dos diversos sistemas de parentesco presentes entre as sociedades humanas. Nosso estudo se baseia na importância da identificação das relações de parentesco em comunidades quilombolas para uma melhor compreensão de sua estrutura social. **Objetivos:** Identificar os indivíduos pertencentes às comunidades dos quilombos Cantão das Lombas e Peixoto dos Botinhas e caracterizar as relações de parentesco existentes entre eles. **Metodologia:** Descoberta das relações de parentesco através da aplicação de questionário para avaliação da genealogia em amostras das comunidades Quilombolas de Cantão das Lombas e Peixoto dos Botinhas, residentes na região rural de Viamão/RS. **Organização dos dados** utilizando o programa My Heritage Family Tree Builder. **Resultados:** Através da aplicação do método genealógico foi averiguado que a maioria dos indivíduos em ambas as comunidades apresentam laços estreitos de parentesco. Há ocorrência de casamentos entre indivíduos do Quilombo Peixoto dos Botinhas e indivíduos do Quilombo do Cantão. Destaca-se também frequentes uniões entre primos. **Conclusão:** A frequência das relações de parentesco observadas pode ser entendida como um reflexo de isolamento cultural e social deste tipo de comunidade, reforçando as características de isolamento característico das comunidades quilombolas.

## **Políticas Públicas e Dinâmicas Sociais**

### **O PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NO MORRO DA CRUZ: UM PERFIL DE SAÚDE DAS FAMÍLIAS BENEFICIÁRIAS**

Adriana Lüdke Nardi, Heloisa Teles

**INTRODUÇÃO:** O Programa Bolsa Família (PBF) foi criado para apoiar as famílias mais pobres e garantir o direito aos serviços sociais básicos. O acompanhamento da situação de saúde dos beneficiários é responsabilidade da política de saúde, por intermédio das unidades de saúde. **OBJETIVO:** Efetivar o disposto para a política de saúde no que concerne ao acompanhamento de saúde das famílias beneficiárias do PBF. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram realizadas 6 avaliações com as famílias beneficiárias do PBF pertencentes à área da Unidade de Saúde da Família Morro da Cruz: habitacional, social, nutricional, saúde da mulher, planejamento familiar, e saúde bucal até 15 anos de idade. **RESULTADOS:** O número de famílias entrevistadas foi de 45, sendo que 48,9% recebe entre um e dois salários mínimos, 51,1% tem casa própria, 48,9% têm esgoto pela rede geral e 66,7% possuem eletricidade improvisada. Em relação aos titulares, todos são do sexo feminino, 51,1% tem entre 30 e 39 anos de idade, 44,4% está em união estável, 11,1% é analfabeto/semianalfabeto, 46,7% é de cor/raça branca e a maioria tem obesidade. Sobre a saúde da mulher, a maioria está com o exame preventivo de colo de útero em atraso. Em relação ao planejamento familiar, 48,4% das mães planejaram apenas algumas gestações. Em relação aos beneficiários, 54,4% é do sexo feminino, 58,4% tem entre 6 e 13 anos, 68,8% está cursando o ensino fundamental, 47,2% é de cor/raça branca e 12% é obeso. Em relação aos dados odontológicos, 51% já foi pelo menos uma vez ao dentista e 57,1% apresentam cárie. **CONCLUSÃO:** O PBF enquanto estratégia para erradicação da fome e promoção de cidadania demanda ações articuladas e intersetoriais que sejam capazes de oferecer condições para seus beneficiários atingir autonomia e melhora na qualidade de vida.

### **A FAMÍLIA NO PROCESSO DE INTERNAÇÃO EM SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DA DEPENDÊNCIA QUÍMICA**

Catlen Padilha de Oliveira, Letice Dalla Lana

Esta pesquisa tem por objetivo investigar a participação da família durante o processo de internação de um familiar em um Serviço de Recuperação da Dependência Química. Uma vez que a Política Nacional Antidrogas dá a família um papel de destaque, isto é, vê a família como uma estratégia fundamental para a implementação das ações para o enfrentamento da dependência química. A coleta de dados deu-se através de um estudo documental em 160 prontuários. Foram incluídos os usuários que internaram entre outubro de 2009 à outubro de 2010 na unidade de internação para dependentes químicos de um hospital escola. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da instituição CAAE:0307.0.243.000-10. Os resultados revelaram que existe a participação da família no momento da internação e durante o processo de tratamento. A forma de acompanhamento do familiar internado é por meio de visitas hospitalares, destacando a participação da mulher durante este processo. Muito embora os

dados coletados não permitam identificar a qualidade desta participação, constatou-se, um grande número usuários buscam o serviço sozinho e não recebem visitas durante a sua intenção. Desta forma, conclui-se que o afastamento significativo da família com o dependente químico durante o processo de internação, é em decorrência do desgaste que a dependência química causa nas relações familiares. Cabendo aos profissionais da área da saúde traçar estratégias de intervenção que promovam esta reintegração entre a família e o dependente químico. REFERÊNCIAS: BRASIL. Secretaria Nacional de Segurança Pública. Política Nacional Antidrogas. 2005. CARVALHO MCB. Família e políticas públicas. In: Kaloustian SM, organizador. Família brasileira, a base de tudo. São Paulo: Cortez; 1998. PRATTA, E.M.M e Santos, M.A. Reflexões sobre as relações entre drogadição, adolescência e família. Um estudo bibliográfico. Estudo de Psicologia. Natal. V. 11, n3.

## PSICOLOGIA

### Família

#### **SOBRECARGA FAMILIAR: COMPARAÇÃO ENTRE FAMILIARES DE PACIENTES COM TRANSTORNO DE PÂNICO E DE DOENÇAS CLÍNICAS**

Tatiana Detzel da Silva, Aline Benvenuti Fritz, Luciano Santos Pinto Guimarães, Elizeth Paz da Silva Heldt  
Programa de Pós-Graduação em Psiquiatria/UFRGS. Hospital de Clínicas de Porto Alegre

**Introdução:** O transtorno de pânico (TP) caracteriza-se por ataques de ansiedade e, o medo de ter outro ataque, leva a evitação de locais ou situações que podem interferir no funcionamento familiar. Porém, estudos que avaliem o impacto na família de pacientes com TP são escassos. **Objetivo:** Comparar a sobrecarga familiar objetiva e subjetiva entre familiares de pacientes com TP com familiares de portadores de doença crônica. **Método:** Estudo transversal aprovado no CEP/HCPA (nº 110109). Foram incluídos familiares de pacientes com TP e um grupo controle de pacientes com doenças clínicas (diabetes melitus, hipertensão arterial sistêmica ou cardiopatias). Para mensurar a sobrecarga familiar foi utilizado à Family Burden Interview Scale (FBIS-BR). **Resultados:** A amostra foi de 90 familiares (45 de pacientes com TP e 45 do grupo controle) e as características demográficas foram significativamente diferentes entre os grupos: no TP predominou homens (n=26; 58%; n=9; 20% do controle), mais jovens (44,2±13,7; 53±13,66 anos do controle) e com maior escolaridade (11±4,1; 8±3,8 anos de estudo no grupo controle). Não foi encontrada diferença significativa em relação à sobrecarga objetiva (controle=1,96±0,55 e familiar no TP=1,73±0,61; p=0,490). Contudo, a sobrecarga subjetiva foi significativamente maior nos familiares de pacientes com TP (2,75±0,66) do que no grupo controle (2,40±0,64; p< 0,001). **Conclusão:** A sobrecarga familiar subjetiva de pacientes com TP é maior do que nos familiares portadores de doença clínica. Os achados podem ser úteis para definir intervenções adequadas aos familiares de pacientes com TP. **Descritores:** Transtorno de Pânico, sobrecarga familiar, ambiente familiar.

### Outra

#### **COMPORTAMENTOS DE RISCO NO TRÂNSITO: UM ESTUDO PILOTO ACERCA DOS CONDUTORES INFRATORES DE PORTO ALEGRE**

Luisa Ruzzarin Pesce, Graciela Gema Pasa, Flavio Pechansky, Tanara Rosangela Vieira Sousa

**Introdução:** A literatura sugere que condutores infratores apresentam características associadas a risco e tendem a rescindir no comportamento infrator. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo descrever as características sócio-demográficas e verificar os comportamentos de risco no trânsito de condutores de Porto Alegre que perderam o direito de dirigir. **Método:** Foi aplicado um questionário para levantamento de dados sócio-demográficos e comportamentos de risco no trânsito em condutores de cinco Centros de Formação de Condutores escolhidos por conveniência. **Resultados:** A amostra constou de 20 condutores (70% homens) em sua maioria solteiros (45%); a média das idades foi de 45,75 (DP=12,8); 65% possuíam ensino superior e 70% trabalhavam 40 horas ou mais por semana. Quanto à categoria da CNH, 60% alegaram possuir a modalidade B sendo que a média do tempo de habilitação foi de 24,8 (DV=13,5) anos. Dentre os motivos da perda da CNH, 40% foi por acúmulo de pontos, 40% devido ao excesso de velocidade e 20% por dirigir alcoolizado. Em relação aos comportamentos de risco, identificou-se que: 55% utilizam o telefone celular enquanto dirigem, 30% beberam e dirigiram no último ano e 47,5% relataram já terem sido passageiros de um condutor que tivesse bebido; 55% já se envolveram em acidente enquanto dirigiam e em 43% dos casos, houve vítimas. Além disso, a maioria (65%) alegou dirigir com a CNH suspensa. Esses resultados, embora preliminares, podem auxiliar a traçar um perfil dos condutores infratores de Porto Alegre, bem como contribuir no desenvolvimento de medidas e ações de prevenção, fiscalização e reabilitação do condutor infrator.

**PSICOPATIA E COMPORTAMENTOS INTERPESSOAIS EM DETENTOS**

Maria Eugênia Korndörfer Copetti, Roberta Salvador Silva, Raphaela da Silva Bernardi, Gabriel Chittó Gauer

Introdução: A psicopatia pode ser considerada um transtorno de personalidade caracterizada por isfuncionalidades na esfera afetiva, interpessoal, psicológica e comportamental (HARE; HART; HARPUR, 1991). Atualmente, o PCL-R é o instrumento mais utilizado para a avaliação do transtorno e tornou-se um modelo comparativo para novas escalas que pretendem mensurar e compreender o fenômeno (RONCHETTI; DAVOGLIO; SALVADOR-SILVA; VASCONCELLOS; GAUER, 2010). A entrevista com psicopatas pode demandar um grau de inferência maior do avaliador, pois muitas das características de interação interpessoal do indivíduo podem ser manifestadas e direcionadas ao entrevistador. Nesse caso, os critérios de avaliação acabam sendo suscetíveis também a inferências subjetivas do profissional (KOSSON; FORTH; STEUERWALD; KIRKHART; 1997). Em função disso, foi desenvolvida a Medida Interpessoal de Psicopatia (Interpessoal Measure of Psychopathy [IM-P]; KOSSON et al., 1997), uma escala psicométrica que mensura os comportamentos interpessoais do indivíduo manifestados na interação com o entrevistador, com o intuito de minimizar tais inferências. Objetivos: Verificar a relação existente entre psicopatia e a manifestação de comportamentos interpessoais em 23 detentos (idade média de 31,2 anos) do regime fechado de um presídio da na região metropolitana de Porto Alegre. Materiais e Métodos: A escala Hare (PCL-R), utilizada para o diagnóstico de psicopatia, e a Medida Interpessoal de Psicopatia (IM-P), utilizada para mensuração dos comportamentos interpessoais manifestados pelo participante na interação com o entrevistador, foram aplicadas de forma simultânea por avaliadores independentes. Resultados e conclusões: Os resultados parciais evidenciaram correlação estatisticamente significativa entre os escores totais do PCL-R e a IM-P ( $r = 0,78$ ;  $p < 0,001$ ). As análises subsequentes identificaram correlação dos escores totais da IM-P com o fator 1 do PCL-R ( $r = 0,80$ ;  $p < 0,001$ ) e a ausência de correlação com o fator 2 ( $r = 0,28$ ) indicando que a IM-P pode ser considerada um instrumento auxiliar para a avaliação da psicopatia. Bibliografia: Hare, R. D., Hart, S. D., & Harpur, T. J. (1991). Psychopathy and the DSM-IV criteria for Antisocial Personality disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 391-398. Ronchetti, R., Davoglio, T. R., Salvador-Silva, R., Vasconcellos, S. J. L., & Gauer, G. J. C. (2010). Inventário de Psicopatia de Hare Versão Jovens (PCL:YV): Estudo preliminar em amostra adolescente brasileira. *Interamerican Journal of Psychology*, 44(3), 536-542.

**AValiação DO PERFIL DOS USUÁRIOS DE CRACK EM ATENDIMENTO NO CAPS-AD**

Nino Cesar Marchi, Flavio Pechansky, Sibebe Faller

O abuso de crack é uma condição complexa e crônica, e a procura por tratamento excede a capacidade disponível na rede básica de saúde. O perfil do usuário brasileiro ainda não é conhecido. Objetivo: Verificar o perfil dos usuários de crack que se encontram em um CAPSad de Porto Alegre. Método: Estudo transversal com 100 usuários de crack em atendimento ambulatorial. Os seguintes critérios de inclusão foram verificados: crack como motivo principal da busca pelo tratamento; idade mínima de 18 anos; estar a, no máximo, 1 mês em tratamento e diagnóstico de abuso ou dependência de crack. Os instrumentos utilizados foram: M.I.N.I (transtornos psiquiátricos), instrumentos desenvolvidos para avaliar o perfil do uso e sua gravidade. Resultados: A amostra foi predominantemente de usuários do sexo masculino (83,5%), etnia caucasiana (56%), estado civil separado (40%) com idade média de 33,6 anos ( $dp = 8,4$ ). A média de idade do primeiro consumo de crack foi de 26 anos. A média do tempo de consumo, 7 anos, sendo que 43% levaram menos de um mês para aumentar a intensidade do consumo. As comorbidades psiquiátricas mais prevalentes foram episódio depressivo (54%), episódio maníaco (42%), transtorno de personalidade antissocial (41%) e risco de suicídio (58%). Conclusão: Os transtornos psiquiátricos mais prevalentes foram os de humor e o transtorno de personalidade antissocial. Os dados mostram que a dependência de crack necessita de um tratamento mais abrangente, sendo importante avaliar o perfil desses usuários e a gravidade da dependência para que um plano de tratamento mais robusto seja delineado.

**Psicologia e Educação****THE CONCEPT OF TIME IN THE PERCEPTION OF CHILDREN AND ADOLESCENTS**

Francine Harb Corrêa, Fernando Michel, Maria Paz Loayza Hidalgo

Introduction: Children and adolescents use different markers to elaborate the concept of time, and such markers change along their development. The objective of the present article was to analyze changes in time concepts in different age groups. Methods: The study included 81 children and adolescents aged 6 to 17 years, attending elementary or high school at a public school in southern Brazil. Participants were asked to provide their definition of time, either orally (children) or written (older children and adolescents). Results: Twenty-one words were identified as related with the definition of time. The term "hours" was the most frequently cited (24.7%), followed by "clock" and "family" (11.1% each). Among children aged 6 to 8 years, "family" was the term most frequently mentioned to refer to time. Between 9 to 11 years of age, the notion of time was essentially related to the use of a clock, and in the 12-17-year age group, time was mostly associated with the word "days." The word "family" appears to be a frequent temporal marker in childhood, but loses this function during adolescence, as new social relationships are established. Conclusion: The results of this study show that the concept of time varies according to age. Chronobiological studies should therefore take into consideration the temporal perception peculiar to each age group. Keywords: Chronobiology, biological rhythm, human development, learning, education.



## Psicologia e Políticas Públicas e Sociais

### O TRABALHO COMO POSSIBILIDADE DE (RE)INSERÇÃO SOCIAL DO USUÁRIO DE UM CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL

Kelen Patrícia Bürke, Desiree Luzardo Cardozo Bianchessi

**INTRODUÇÃO:** O movimento pela reforma psiquiátrica vem atravessando mudanças importantes no cenário brasileiro, trazendo a busca pela superação do modelo tradicional de assistência ao portador de sofrimento psíquico, através da criação de serviços substitutivos e de uma rede de atenção integral à saúde mental, que visa o resgate da cidadania e dos direitos das pessoas que apresentam transtornos psiquiátricos 1. O Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), como parte desta nova política, busca promover, dentre outros, a (re)inserção social do usuário através do trabalho. **OBJETIVOS:** O presente estudo busca compreender as possibilidades de (re)inserção social do usuário do CAPS, através do trabalho, a partir da perspectiva do usuário e da equipe. **MATERIAL E MÉTODOS:** Utilizou-se uma metodologia qualitativa e exploratória, sendo a análise dos dados realizada através do método Análise de Conteúdo, utilizando-se de temas para o agrupamento dos achados. Participaram do estudo treze sujeitos, sendo oito profissionais e cinco usuários de um CAPS II. O projeto de pesquisa foi aprovado no Comitê de Ética sob o número 11-0070 e atende as normas de pesquisa com seres humanos, conforme resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde 2. **RESULTADOS E DISCUSSÕES:** Os resultados apontam para um sentido do trabalho enquanto um meio de ocupar a mente, produzir vínculos, auxiliar na autoestima e enquanto vivências de satisfação e prazer. Entretanto, o trabalho enquanto possibilidade de (re)inserção social ainda apresenta limitações impostas pela sociedade capitalista, sendo necessário repensar modos de trabalhar que favoreçam a criatividade e as possibilidades do sujeito no resgate da sua subjetividade e na busca pela cidadania.

## Psicologia e Saúde

### DEPRESSÃO MATERNA E ACIDENTES DOMÉSTICOS INFANTIS

Kelly Bianchi Soccol

No período da infância, sabe-se que as crianças encontram-se vulneráveis a acidentes domésticos, sendo estes considerados um problema de saúde pública e mundial. Estima-se que 50% dos óbitos de crianças acima de 1 ano sejam provocados por acidentes domésticos<sup>1</sup>. Tendo em vista a importância da temática pensou-se na compreensão de acidentes domésticos levantando-se a hipótese da depressão materna não tratada (por medicamento e/ou psicoterapia) ser outro fator que possa contribuir na falta de disponibilidade para cuidados da criança. Sendo assim, esse estudo possui como objetivo estimar a frequência de sintomas depressivos em mães de crianças que internaram no Hospital de Pronto Socorro de Porto Alegre por acidente doméstico. Participaram 38 mães de crianças entre zero e doze anos de idade internadas no referido hospital por acidente doméstico no período de maio a setembro de 2011. Para coleta de dados foi aplicado um questionário sociodemográfico, a Escala de Depressão de Beck (BDI) e um questionário auxiliar, tendo como finalidade realizar um levantamento da existência e severidade de sintomas depressivos. Como resultado, encontrou-se que a maioria das mães (58%) não apresentaram sintomas depressivos; no entanto, a presença e/ou severidade dos mesmos foram contatados em 22% da amostra. O delineamento deste estudo não nos autoriza extrair conclusões sobre a real influência da depressão materna nos acidentes domésticos na infância, contudo, mostra que a depressão não pode ser desconsiderada como possível fator de risco para a ocorrência desses acidentes, merecendo atenção preventiva dos profissionais de saúde.<sup>1</sup>. VIEIRA, Luiza J .E. S. et al. Repercussões no contexto familiar de injúrias não intencionais em crianças. Revista Acta Scientiarum Health Sciences; 29 (2), 2007.

### PREVALÊNCIA DE ESTRESSE EM VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRABALHO INTERNADAS EM UM HOSPITAL DE EMERGÊNCIA

Marcia Rosane Moreira Santana

O presente trabalho trata-se de um estudo transversal descritivo com o objetivo de avaliar a presença e o nível de estresse ocupacional entre os pacientes vítimas de acidente de trabalho típico internados em um Hospital Emergência, bem como traçar o perfil sócio demográfico desses profissionais. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Prefeitura Municipal de Porto Alegre. A amostra foi composta por 72 pacientes vítimas de acidente de trabalho internados nas enfermarias e UTIs do referido local, no período de 04 de abril a 30 setembro de 2011. Os participantes responderam um questionário estruturado com informações profissionais e socioeconômicas e a Job Stress Scale (versão em português). A maioria dos pacientes (87,5 %) é do sexo masculino, casada (63,9 %), sendo a idade mediana de 35 anos. No que se refere ao resultado da Job Stress Scale, 14% consideram o trabalho de alta exigência, 32% são trabalhadores passivos, 14% ativos e 40% caracterizam o trabalho como de baixa exigência. A imensa maioria (97%) dos pacientes consideram que possuem bom apoio social no ambiente ocupacional. Assim, constatou-se que 14% dos participantes estão expostos a alto nível de estresse, 46% estão expostos a nível intermediário de estresse e somente 40% não estão expostos

ao estresse laboral. Esses dados são alarmantes, pois o estresse gera um alto desgaste biopsicossocial, sendo esse extremamente nocivo para a saúde comprometendo a qualidade de vida do sujeito.

### **PERFIL DOS USUÁRIOS QUE BUSCAM O PROGRAMA DE CESSAÇÃO DO TABAGISMO (SUS) DO COMPLEXO HOSPITALAR SANTA CASA DE PORTO ALEGRE**

Laura Traub, Sílvia Abduch Haas, Elton Xavier Rosso, Clara Reys Furtado, Mariana Rosa da Silva, Morgana Desirée Mazzon Borges, Natália Cristina Weber Castillo, Vera Lucia Fauri, Márcia, Luiz Carlos Correa da Silva

**Introdução:** Estudos demonstram que o tabagismo constitui um problema de saúde pública (PEIXOTO et al., 2005), necessitando de programas voltados para sua cessação. Esta doença expõe os usuários a mais de 4.700 substâncias tóxicas e é considerada pela Organização Mundial da Saúde a principal causa de morte evitável no mundo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004). **Objetivos:** Analisar o perfil dos sujeitos que buscam o Programa de Cessação do Tabagismo (PCT) – SUS de um hospital de Porto Alegre, subsidiando a elaboração e o aperfeiçoamento de programas educativos/preventivos contra a progressão do tabagismo. **Métodos/Instrumentos:** Pesquisa descritiva simples sobre o perfil dos 159 usuários que procuraram o PCT entre março de 2009 a março de 2012. A coleta de dados se deu através de entrevistas semi-estruturadas, em triagens realizadas por estagiários do Serviço de Psicologia e por residentes de pneumologia. Foram analisadas as seguintes variáveis: dados sócio-demográficos, índice tabágico (anos de consumo X maços de cigarro), grau de dependência no Teste de Fagerström e sintomas depressivos (avaliados pelo Inventário de Depressão de Beck - BDI). **Resultados/Conclusão:** O estudo demonstrou que a maioria dos indivíduos está na faixa etária entre 45 e 54 anos (39%), são do sexo masculino (56,6%), casados (45,28%), com ensino fundamental incompleto (36,1%) e possuem renda familiar de 2 a 5 salários mínimos (42,77%). Dentre os entrevistados, 33,96% apresentaram indicativo de depressão moderada a severa, 53,46% grau de dependência média no Teste de Fagerström e o índice tabágico médio foi de 45,44 maços/anos. A importância dos dados é relevante porque conhecer o perfil dos usuários do serviço permite que medidas mais eficazes sejam propostas pelas equipes interdisciplinares.

### **TOMADA DE DECISÃO NO TRANSPLANTE DE CÉLULAS TRONCO HEMATOPOÉTICAS**

Leticia Leuze Machado, Viviane Ziebell de Oliveira

**Introdução:** Perante a indicação do transplante de células tronco hematopoéticas (TCTH) o paciente é informado sobre os riscos do procedimento e deve tomar sua decisão antes de assinar um consentimento explícito. A tomada de decisão no contexto de doenças crônicas é complexa, e os pacientes sofrem forte mobilização emocional. **Objetivos:** Conhecer fatores que influenciam na tomada de decisão por realizar o TCTH e identificar se o processo é vivenciado de forma ativa ou passiva. **Materiais e métodos:** Através de delineamento qualitativo exploratório e após aprovação do comitê de ética da instituição, utilizou-se um questionário sócio-cultural e dois roteiros de entrevista, realizados no contexto ambulatorial, para avaliar dois pacientes com indicação de TCTH alogênico, encaminhados para avaliação psicológica de rotina e convidados a participar do estudo de forma voluntária, perante consentimento livre e informado. Cada paciente realizou uma entrevista antes e uma após passar pelas orientações da equipe multidisciplinar. As entrevistas foram gravadas em áudio, transcritas e posteriormente analisadas através do método fenomenológico (descrição, redução e interpretação). **Resultados e conclusões:** A análise revelou conteúdos vinculados a fantasias e sentimentos despertados pelo TCTH e tendência à passividade diante da tomada de decisão. A vontade de viver e a ideia de único tratamento possível foram fatores citados como determinantes para tal decisão. Quando o transplante é visto como a única opção de cura, é comum que os pacientes mostrem-se passivos perante a decisão. A intervenção psicológica é fundamental neste contexto, possibilitando ao paciente um espaço para reflexão sobre sentimentos, fantasias e orientações recebidas de forma a ter elementos para uma tomada de decisão mais apropriada.

### **PSICOTERAPIA PARA PACIENTES EM REABILITAÇÃO: ESTUDO SOBRE OS PRINCIPAIS MOTIVOS DE ENCAMINHAMENTO**

Greice Toscani Chini, Maria Eduarda Pacheco Almeida, Paulo Roberto Taborda de Souza Filho

O Serviço de Fisiatria é composto por uma equipe multidisciplinar, cujos profissionais trabalham no tratamento focado na reabilitação global do paciente, promovendo saúde através de uma atenção integrada. Dentre os principais motivos de encaminhamento da equipe multidisciplinar para atendimento psicológico, estão as questões que envolvem problemas de adesão ao tratamento. Neste contexto, a psicologia procura contribuir para a adesão ao processo de reabilitação do paciente. O objetivo deste estudo é de identificar os motivos de encaminhamentos realizados pela equipe multidisciplinar do Serviço de Fisiatria à psicologia. Para tanto foram revisadas as últimas 121 consultorias ambulatoriais de pacientes maiores de 18 anos. Como resultado encontra-se sete principais motivos de encaminhamento, sendo que, em alguns casos, mais de um motivo foi identificado para o mesmo paciente: Dificuldade de adesão ao tratamento (49%), Sintomas depressivos (31%), Sintomas de ansiedade (2%), Conflitos familiares (5%), Pacientes em situação de luto familiar (3%), Avaliação cognitiva (1%) e Não especificados (17%). Dentro da categoria "Dificuldade de adesão ao tratamento" encontra-se duas queixas inerentes a este motivo: Dificuldade de aceitação da doença (31%) e Falta de motivação para o tratamento (18%). Entende-se que as quatro primeiras categorias são de difícil discriminação, pois se tratam de fenômenos

intrinsecamente interligados. A partir do encaminhamento, o profissional da psicologia, através de uma triagem, avalia as necessidades individuais de cada paciente. Existindo demanda, inicia-se a psicoterapia, que tem por objetivo trabalhar a aderência ao tratamento, adaptação à doença e às suas limitações.

## Psicologia e Trabalho

### **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO EM UMA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE**

Vera Lúcia Souza da Silva, Andreia Barcellos Teixeira Macedo

**Introdução:** O trabalho historicamente passou a ser o centro da vida dos indivíduos, onde estes passam parte da sua existência em seus locais de atuação. Pesquisas demonstram que a qualidade de vida no trabalho (QVT) pode afetar diretamente a saúde do trabalhador. Segundo o referencial de Waltson (1973), a QVT é baseada em humanização do trabalho e responsabilidade social da empresa, envolvendo o entendimento de necessidades e aspirações do indivíduo, através da reestruturação do desenho de cargos e novas formas de organizar o trabalho, aliado a uma formação de equipes com maior poder de autonomia e melhoria do meio organizacional. **Objetivo:** Avaliar a QVT dos empregados de uma indústria de alimentos da Região Metropolitana de Porto Alegre. **Metodologia:** Projeto oriundo da disciplina de Qualidade de Vida no Trabalho da Graduação em Psicologia do Unilasalle. Estudo quantitativo, onde 44 trabalhadores do setor de produção responderam um questionário do tipo Likert, com as categorias estabelecidas por Watson. Análise realizada através de estatística descritiva. O trabalho foi avaliado pelo Comitê de Ética da instituição de ensino de origem. **Resultados:** Da amostra estudada, 27 (63,63%) eram do sexo feminino, 35 (79,54%) estudavam além de trabalhar e 30 (68,18%) possuíam filhos. Quanto à satisfação em relação às categorias, os trabalhadores apresentaram maior índice na Relevância Social da Vida no Trabalho, atingindo a média de 4,7 pontos e menor índice na Compensação Justa e Adequada, com 3,1 pontos. **Conclusão:** O presente estudo fortaleceu a ideia da importância da avaliação da QVT em todas as áreas da empresa. Também forneceu subsídios para que a empresa implantasse programas para melhorar as áreas com menor pontuação segundo a visão dos empregados.

## ENGENHARIAS

### ENGENHARIA

#### Engenharia Biomédica

### **ESTIMULADOR TRANSCRANIANO POR CORRENTE CONTÍNUA REVERTE HIPERALGESIA INDUZIDA PELO ESTRESSE CRÔNICO EM ANIMAIS**

Andressa de Souza, Lauren Naomi Spezia Adachi, Paulo Roberto Stefani Sanches, Danton Pereira da Silva Junior, Ana Cláudia de Souza, Carla de Oliveira, Vanessa Leal Scarabelot, Paulo Ricardo Marques Filho, Wolnei Caumo, Iraci Lucena da Silva Torres

**Introdução:** A estimulação transcraniana por corrente contínua (ETCC) induz alterações duradouras de excitabilidade cortical em animais e humanos, que são controlados pela duração da polaridade, de estimulação, e intensidade de corrente aplicada. **Objetivo:** Desenvolvimento de um estimulador ETCC miniatura para avaliar o efeito desta modalidade de estimulação em um modelo animal de hiperalgisia induzida pelo estresse crônico (EC). **Metodologia:** O estimulador desenvolvido é portátil e alimentado por baterias com dimensões adequadas à fixação ao dorso de ratos. Permite aplicação de estimulação de corrente contínua com intensidade de 500 uA em eletrodos de superfície. Foram utilizados ratos machos Wistar com 60 dias divididos em quatro grupos: controle(C), estresse(E), estresse+ETCC(EE) e estresse+SHAM(ES). O modelo de EC utilizado foi por restrição por 11 semanas (1h/dia/11sem/5dias/sem). Após o tratamento de EC verificamos a condição hiperalgésica característica utilizando o teste da Placa Quente, após foi iniciado o tratamento com ETCC anódica/8 dias/20 min/dia. Imediatamente e 24hrs após a última sessão o teste da placa quente foi repetido. Aprovado GPPG/HCPA-100381. **Resultados:** Após o período de estresse os animais apresentaram hiperalgisia na placa quente (C: 7.0±0.6; S: 3.1±0.2, P= 0.000, n= 45 [C, n=13; S, n=32]). Após 8 dias de ETCC anódica - o grupo EE apresentou aumento do limiar de dor imediatamente (C: 5.0±0.5; S: 3.1±0.4; SS: 2.7±0.2; SE: 4.9±0.6; P=0.000, n=45) e 24hs após a última sessão de ETCC (C: 4.9±0.5; S: 2.5±0.1; SS: 2.4±0.3; SE: 4.0±0.3; P=0.000, n=45). **Conclusões:** os resultados demonstram que ETCC anódica, que atua por meio de aumento da excitabilidade cortical, está associada com um efeito terapêutico significativo na hiperalgisia induzida pelo EC.

### **DESENVOLVIMENTO DE EQUIPAMENTO PARA GERAÇÃO DE BOLHAS POR SUÇÃO VISANDO À PRODUÇÃO DE ENXERTOS DE PELE PARA O TRATAMENTO DE VITILIGO**

Paulo Ricardo Oppermann Thome, Paulo Roberto Stefani Sanches, Danton Pereira da Silva Junior, Andre Frotta Muller, Perla Drescher de Castro Procianoy, Mariana Quirino Tubone, Tania Ferreira Cestari

**Introdução:** O vitiligo é caracterizado por acromia resultante da destruição ou desaparecimento dos melanócitos na epiderme. Afeta 1 a 2% da população, sem predileção por raça ou gênero. O tratamento cirúrgico está indicado para o vitiligo estável, refratário ao tratamento clínico. As terapias cirúrgicas mais aplicadas são os enxertos cutâneos autólogos (micropunch), enxerto de espessura parcial e enxerto epidérmico por bolhas de sucção. **Objetivo:** Desenvolver um novo dispositivo para a geração de bolhas por sucção na pele para utilização como enxerto epidérmico. **Metodologia:** Dez pacientes com vitiligo estável foram submetidos ao procedimento com o novo dispositivo. O sistema proposto aplica pressão negativa controlada, usando uma bomba miniatura conectada a uma peça acrílica com orifícios para acomodar a formação das bolhas. A pressão é ajustada até 400mmHg e mantida dentro de uma faixa de  $\pm 20$ mmHg; o controle do sistema é realizado por um microcontrolador e o equipamento alimentado por baterias, permitindo que o paciente se movimente. **Resultados:** Em todos os 10 pacientes ocorreu cicatrização completa da área doadora e receptora em até 15 dias. Nove entre dez pacientes mostraram pigmentação no local do enxerto em 15 dias; no restante a pigmentação surgiu em 30 dias. Todos apresentaram aumento gradual da área pigmentada com fototerapia localizada, sendo a cor do enxerto semelhante à da pele normal. Não houve nenhuma complicação como cicatrizes hipertróficas, infecção ou quelóide. **Conclusão:** A cirurgia é uma excelente opção para pacientes com vitiligo refratário, sendo o enxerto por bolhas de sucção uma técnica bem estabelecida para o tratamento de áreas pequenas e esteticamente importantes como face, pálpebras e lábios.

### **DESENVOLVIMENTO DE EQUIPAMENTO PARA TRATAMENTO DA HIPERATIVIDADE VESICAL ATRAVÉS DE NEUROMODULAÇÃO**

Paulo Roberto Stefani Sanches, Jose Geraldo Lopes Ramos, Danton Pereira da Silva Junior, Andre Frotta Muller, Paulo Ricardo Oppermann Thome, Camila Martins Chaves Trindade, Tiago Paluszkiwicz Dullius, Samuel Millán Menegotto

**Introdução:** A hiperatividade vesical (HV) é uma síndrome definida como urgência urinária com ou sem incontinência de urgência e usualmente associada à frequência urinária aumentada e noctúria. O tratamento clínico não farmacológico da HV inclui as medidas gerais: tratamento comportamental, fisioterapêutico e dieta. Em relação ao tratamento fisioterapêutico, utiliza-se principalmente a eletroestimulação. A terapia por neuromodulação utiliza estimulação elétrica para atingir nervos específicos que controlam a função da bexiga. **Objetivo:** Desenvolvimento de um equipamento portátil com tecnologia nacional para aplicação da técnica de estimulação do nervo tibial posterior utilizando eletrodos de superfície. **Metodologia:** O equipamento utiliza um microcontrolador para controle e processamento dos sinais e funciona como um logger monitorando o tempo de utilização e a intensidade de corrente ajustada. Isso permite o controle efetivo do tempo de uso e da intensidade de corrente na utilização domiciliar. Neste estudo é utilizada frequência de 20 Hz e largura de pulso de 200  $\mu$ s, seguindo na mesma linha de diversos pesquisadores. A intensidade da corrente é ajustada no máximo tolerável pela paciente e tem duração de 20 minutos. Os eletrodos são posicionados em uma tornozela elástica visando facilitar a utilização domiciliar. **Resultados:** Foi realizado um estudo piloto em 3 pacientes com sintomas de HV, que utilizaram o equipamento por 8 semanas. Estas pacientes apresentaram uma redução nos episódios de incontinência de urgência e quantidade de micções noturnas. **Conclusões:** Os resultados do pequeno estudo piloto foram animadores e está em curso um estudo multicêntrico envolvendo grupos de pesquisadores de Porto Alegre, Curitiba e Campinas para avaliação desta técnica.

### **DESENVOLVIMENTO DE UM EQUIPAMENTO PORTÁTIL PARA ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NERVOSA TRANSCUTÂNEA (TENS): REPERCUSSÕES SOBRE O METABOREFLEXO MUSCULAR ESQUELÉTICO, EM INDIVÍDUOS JOVENS E IDOSOS SAUDÁVEIS**

Paulo Jose Cardoso Vieira, Danton Pereira da Silva Junior, Paulo Roberto Stefani Sanches, Paulo Ricardo Oppermann Thome, Sarah Hartel, Andre Luis Machado Winter, Gaspar Rogério da Silva Chiappa, Jorge Pinto Ribeiro

**Introdução:** Estudos recentes têm demonstrado que a aplicação de corrente elétrica de baixa frequência, na forma de estimulação elétrica transcutânea (TENS), tem impacto sobre a resposta de vasodilatação local e fluxo sanguíneo. Não se sabe, porém, se estes aumentos do fluxo sanguíneo podem ser causados pela inibição da atividade simpática, mediada pela atividade do metaboreflexo muscular. **Objetivo:** Desenvolvimento de um estimulador TENS portátil para testar a hipótese de que o uso desta técnica atenua a ativação do metaboreflexo muscular esquelético e altera o balanço simpato-vagal em indivíduos jovens e idosos. **Metodologia:** O sistema desenvolvido é baseado em um microcontrolador que implementa um TENS de 2 canais e monitora o tempo de utilização (domiciliar) pelo paciente. Um software desenvolvido em Visual Basic permite programar o equipamento e efetuar o download dos dados coletados. Utilizou-se frequência de 80 Hz e largura de pulso de 150  $\mu$ s, aplicados com eletrodos de superfície na região gânglionar (C7-T4). Onze jovens ( $25 \pm 1,3$  anos) e 11 idosos ( $63 \pm 4,2$  anos) foram randomizados para TENS ou Placebo. Índices no domínio da frequência para VFC e variáveis hemodinâmicas

foram avaliados durante a resposta pressórica ao exercício estático de preensão manual – Handgrip, a 30% da contração voluntária máxima, seguido por recuperação com (OCPE+) ou sem (OCPE-) oclusão circulatória de 3 minutos, em ordem aleatória. Resultados: No pico do exercício, o aumento da pressão arterial média foi atenuado pela TENS ( $p < 0,05$ ), que se manteve durante OCPE+ e OCPE-. A TENS promoveu um maior fluxo de sangue e uma menor resistência vascular, no membro inferior, durante o exercício e na recuperação. Da mesma forma, induziu uma redução na atividade estimada do metaboreflexo muscular nos indivíduos jovens (Placebo:  $28 \pm 4$  unidades vs. TENS:  $6 \pm 3$ ,  $p < 0,01$ ) e nos idosos (Placebo:  $13 \pm 3$  unidades vs. TENS:  $5 \pm 3$ ,  $p < 0,01$ ). A análise da VFC mostrou melhora similar no equilíbrio simpato-vagal com uso da TENS em ambos os grupos. Conclusão: A aplicação da TENS em região ganglionar atenuou a pressão arterial e respostas vasoconstritoras durante o exercício, bem como a ativação do metaboreflexo associado à melhora do balanço simpato-vagal em indivíduos jovens e idosos saudáveis.

## Engenharia - Materiais

### COMPÓSITOS DE CIMENTO DE FOSFATO DE CÁLCIO COM FIBRAS DE PLGA PELO MÉTODO DE GOTEJAMENTO E LIOFILIZAÇÃO

Charles Milani<sup>1</sup>, Letícia Araújo Vasconcellos<sup>1</sup>, Luís Alberto dos Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Departamento de Materiais (DEMAT/PPGE3M), Laboratório de Biomateriais (LABIOMAT)- Porto Alegre/RS

Os cimentos de fosfato de cálcio, de pega hidráulica, têm sido muito utilizados como biomateriais úteis na medicina e odontologia devido à sua biocompatibilidade e endurecimento "in situ", permitindo maior facilidade de manipulação e fácil adaptação à forma do defeito ósseo. Estes cimentos são obtidos pela mistura do pó com quantidade adequada de uma solução contendo agente acelerador de pega. No entanto, apresentam baixa resistência mecânica em comparação com os ossos humanos. Neste trabalho foi estudada a obtenção de fibras de um polímero biocompatível: o poli (ácido co-glicólico) (PLGA) pelo método de gotejamento e liofilização. Foi determinada a quantidade ótima a ser adicionada com objetivo de reforçar a matriz de  $\alpha$ -TCP, obtendo melhores resultados de resistência mecânica. Palavras-chave: PLGA, fibras, cimento de fosfato de cálcio,  $\alpha$ -TCP, biomateriais.

## Engenharia - Materiais Cerâmicos

### MODIFICATIONS ON THE PROPERTIES OF A CALCIUM PHOSPHATE CEMENT BY ADDITIONS OF SODIUM ALGINATE

Wilbur Trajano Guerin Coelho<sup>1,a</sup>, Juliana Machado Fernandes<sup>1,b</sup>, Monica Beatriz Thürmer<sup>1,d</sup>, Luis Alberto dos Santos<sup>1,e</sup>, Rafaela Silveira Vieira<sup>1,c</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul – PPG3M – LABIOMAT – BRAZIL. a trajano@ufrgs.br, b julianafernandes2@yahoo.com.br, c rsvieira.eng@gmail.com, d monicathurmer@yahoo.com.br, e luis.santos@ufrgs.br

The Calcium Phosphate Cement (CPC) are bone substitutes with great potential for use in orthopedics, traumatology and dentistry due to its biocompatibility, bioactivity and osteoconductivity, and form a paste that can be easily shaped and placed into the surgical site. However, CPCs have low mechanical strength, which equals the maximum mechanical strength of trabecular bone. In order to assess the strength and time to handle a CPC composed primarily of alpha phase, were added sodium alginate (1%, 2% and 3% wt) and an accelerator in an aqueous solution. The cement powder was mixed with liquid of setting, shaped into specimens and evaluated for apparent density and porosity by Archimedes method, X-ray diffraction and compressive strength. A significant increase in compressive strength by adding sodium alginate was verified. Keywords: calcium phosphate cement (CPC), sodium alginate, compression resistance.

**CIÊNCIAS BIOLÓGICAS****BIOCIÊNCIAS****Biologia Celular****LOCALIZAÇÃO INTRACELULAR, EXPRESSÃO GÊNICA E PROTÉICA DO RECEPTOR DE MEMBRANA GPR30 EM CÉLULAS NORMAIS DE TIREOIDE HUMANA**

Ana Paula Santin, Samanta Oliveira Loureiro, Regina Pessoa Pureur, Ilma Simoni Brum da Silva, Tania Weber Furlanetto

Recentemente foi descrito que os efeitos do 17 $\beta$ -estradiol nas células também podem ser mediados por meio de um receptor de membrana não clássico, conhecido como GPR30 ou GPER. Como esse hormônio provavelmente atua nas células foliculares da tireoide e alguns autores relataram, em linhagens anormais dessas células que o GPR30 é efetivo, o presente estudo tem como objetivo avaliar a expressão gênica e proteica do GPR30, bem como caracterizar sua localização intracelular em células humanas normais da tireoide. O tecido tireoidiano foi obtido de pacientes submetidos à tireoidectomia total e as células tireoidianas foram isoladas por meio de digestão com colagenase e cultivadas in vitro em condições fisiológicas. A presença gênica e proteica do GPR30 nessas células foram demonstradas por meio das técnicas de PCR quantitativo e Western blot. Com a técnica de imunocitoquímica de fluorescência com dupla marcação com  $\alpha$ -tubulina e F-actina, demonstramos que o GPR30 está co-localizado na membrana celular e espaço perinuclear, corroborando a hipótese de translocação do GPR30, estudada em outros tecidos. A identificação da expressão gênica e proteica do GPR30 em células foliculares da tireoide normais mantidas em condições fisiológicas demonstra que efeitos do 17 $\beta$ -estradiol na tireoide normal podem ser mediados por esse receptor, e novos experimentos com estas células podem ser úteis ajudar a esclarecer o papel fisiológico do 17 $\beta$ -estradiol em células da tiroide.

**ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS DE TECIDO ADIPOSE DE CAMUNDONGAS C57/BI6 GFP +**

Paula Barros Terraciano, Alessandra Bileski Magrisso, Rosana Martins dos Santos, Fabiany da Costa Gonçalves, Claudia Cilene Fernandes Correia Laurino, Eduardo Pandolfi Passos, Ana Helena da Rosa Paz, Elizabeth Obino Cirne Lima

**Introdução:**As células-tronco (CT) são células indiferenciadas, com capacidade de autorrenovação e diferenciação em diversos tipos celulares. Desta forma, acredita-se que essas células tenham papel regenerativo em lesões teciduais. A crescente evidência sugerindo que elas podem recircular e migrar para os tecidos lesionados para repor a perda de células, juntamente com a possibilidade de sua rápida expansão ex vivo sem a perda do potencial de diferenciação, torna-as de um grande interesse clínico. A grande atenção dispensada a esta unidade terapêutica, explica-se devido ao fato de muitas doenças, alvos potenciais desses tratamentos, constituírem-se nas principais causas de morte e morbidade da sociedade moderna. **Objetivo:**Este trabalho teve por objetivo isolar e caracterizar células-tronco obtidas de tecido adiposo de camundongas C57/BI6 GFP+ para posterior utilização em experimentos com terapia celular. **Metodologia:** Foram utilizadas 4 fêmeas como doadoras de tecido. O tecido adiposo coletado, foi degradado enzimaticamente em solução de colagenase (1 mg/ml) e a suspensão celular obtida foi centrifugada, ressuspendida em meio DMEM com 1% de antibiótico-antimicótico e 20% de soro fetal bovino. As células foram plaqueadas e mantidas em cultura em estufa a 37°C com 5% de CO<sub>2</sub> no ar. A cultura celular obtida através do protocolo de isolamento apresentou morfologia fibroblastóide, capacidade clonogênica e proliferativa; características comuns a células-tronco de tecido adiposo. **Resultados:** Foram desenvolvidos protocolos de diferenciação in vitro em osteócitos, adipócitos e condrócitos bem como citometria de fluxo para os anticorpos CD29+,CD11b+ A caracterização da cultura celular está de acordo com as normas da International Society for Cell Transplantation.

**EFEITO DAS PLAQUETAS EM MODELO DE HEPATECTOMIA DE 90%**

Laura Simon, Mónica Luján López, Carolina Uribe Cruz, Gustavo Alfredo Ochs de Muñoz, Alessandro Bersch Osvaldt, Carlos Oscar Kieling, Luise Meurer, Ursula da Silveira Matte

**Introdução:** A insuficiência hepática aguda (IHA) é caracterizada pela deterioração rápida e grave da função hepática. A terapia celular com células derivadas da medula óssea, inclusive as plaquetas, pode auxiliar no processo de regeneração hepática. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito das plaquetas na regeneração hepática em modelo de IHA. **Materiais e métodos:** Ratos Wistar submetidos à hepatectomia parcial de 90% (HP) foram divididos em 3 grupos: medula óssea total (WBM), plaquetas (PLT) e cápsulas vazias (EC). As células obtidas da medula óssea de ratos doadores foram encapsuladas em alginato de sódio e implantadas no peritônio (3x10<sup>7</sup> células/animal) imediatamente após a HP. Os animais foram sacrificados após 24, 48 e 72 horas (n=5-7/tempo/grupo). Foi avaliada a taxa de regeneração hepática (%)=100 x [C- (A-B)]/A, onde A é o peso estimado do fígado antes da HP, B é o peso do fígado retirado e C é o peso do fígado regenerado. Na histologia

foram avaliados: o índice mitótico, o número de hepatócitos e a medida internuclear (5 campos/lâmina). Também foi avaliada a esteatose por Nile Red. Para a análise estatística foi usado ANOVA de uma via com Tukey's pos hoc ( $p < 0,05$ ). Resultados: A taxa de regeneração hepática a 72 h foi maior no grupo EC, quando comparado com os grupos PLT e WBM ( $p = 0,026$ ). O número de hepatócitos foi maior no grupo PLT que nos demais grupos a 72 h ( $p = 0,0006$ ). No entanto, não houve diferença no número de mitoses, nem na medida internuclear. A quantificação de esteatose não apresentou diferença estatística. Conclusão: O grupo tratado com plaquetas apresentou menor taxa de regeneração ao longo do tempo. O aumento do peso do fígado remanescente nos demais grupos parece não estar relacionado ao aumento de mitoses e esteatose. Apoio: FIPE HCPA (10-0288), CNPq

### **RESVERATROL ESTIMULA A FORMAÇÃO DE AUTOFAGOSSOMAS E MITOFAGIA EM CÉLULAS ESTRELADAS HEPÁTICAS**

Mariana de Vasconcelos, Henrique Beck Biehl, Moema Queiroz Vieira, Leo Anderson Meira Martins, Patrícia Gonçalves Pereira, Fatima Theresinha Costa Rodrigues Guma

A autofagia é um processo celular conservado relacionado com a sobrevivência celular em condições de estresse. Mitocôndrias danificadas podem induzir aumento intracelular de espécies reativas de oxigênio e podem ser removidas pelo processo de autofagia (mitofagia). Células estreladas hepáticas (Hepatic Stellate Cells - HSC) estão relacionadas com o desenvolvimento da fibrose hepática. A linhagem celular GRX é um modelo de HSC. O resveratrol (RSV) é uma fitoalexina relacionada com a prevenção de várias patologias. Em nossos trabalhos anteriores, o tratamento com  $50\mu\text{M}$  de RSV induziu estresse oxidativo e morte celular a partir de 24 horas de tratamento. Neste trabalho, analisamos a ocorrência de dano mitocondrial, formação de autofagossomas e indução de mitofagia em células GRX tratadas com 10 e  $50\mu\text{M}$  de RSV por 24 horas. Análises ultraestruturais em microscópio eletrônico de transmissão mostraram um aumento no número de autofagossomas e uma mudança na morfologia das mitocôndrias, caracterizado pelo aumento de massa e alteração das cristas mitocondriais nas células tratadas com RSV. Através de citometria de fluxo, usando os marcadores Mitotracker Green (MG) e Mitotracker Red (com afinidade à massa e ao potencial de membrana mitocondrial, respectivamente), foram confirmados o aumento de tamanho e a perda de função mitocondrial nos grupos referidos. Usando o marcador Acridine Orange, foi possível confirmar o aumento de autofagossomas nas células tratadas. Através de microscopia confocal, foi observado colocalização entre MG e Lysotracker Red, um marcador de lisossomas, sugerindo mitofagia. Esses resultados sugerem que o RSV induz dano mitocondrial, justificando seus efeitos pró-oxidativos na GRX. A mitofagia pode estar relacionada com o aumento de autofagossomas.

### **TRÊS DIFERENTES PROTOCOLOS PARA OBTENÇÃO DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS COMPARADOS QUANTO À REPRODUTIBILIDADE EM MODELO EXPERIMENTAL DE COELHOS**

Helena Flores Mello, Tuane Nerissa Alves Garcez, Ana Helena da Rosa Paz, Alessandra Bileski Magrisso, Fabiany da Costa Gonçalves, Elizabeth Obino Cirne Lima, Emerson Antonio Contesini

O plasma rico em plaquetas (PRP) é uma fonte de fatores de crescimento de fácil aquisição e de baixo custo. Tais fatores são importantes na reparação tecidual devido às ações angiogênicas, mitogênicas e quimiotáticas. Embora diversos estudos clínicos apontem resultados promissores sobre os benefícios do seu uso na promoção do reparo tissular, estudos recentes (in vivo) demonstram resultados controversos, possivelmente devido a dificuldades no preparo do produto. O objetivo deste estudo foi comparar três protocolos de obtenção de PRP para posterior utilização em investigações clínicas controladas. Foi coletado sangue total em tubos contendo o anticoagulante citrato de sódio de seis coelhos Nova Zelândia hígidos (animais já destinados ao descarte pelo projeto número 11.0359, cadastrado no HCPA). O sangue foi separado em quatro alíquotas destinadas ao processamento do PRP e à contagem basal de plaquetas. Os resultados obtidos demonstram que todos os protocolos testados foram eficazes em concentrar as plaquetas ao menos três vezes acima dos valores iniciais. Porém, ao considerarmos a correlação entre o incremento plaquetário, o tempo necessário ao preparo e a facilidade de reprodução do método, concluímos que o protocolo preconizado por Nagae et al. (2007) foi o que apresentou a metodologia que melhor se adequou aos desafios propostos. Esse protocolo alcançou taxas de incremento plaquetário em média 26 vezes superiores aos níveis basais, enquanto os protocolos propostos por Messora (2009) e Vendramin (2009) atingiram taxas de 13 e sete vezes, respectivamente. No entanto, não obtivemos diferenças estatisticamente significativas apesar dos resultados observados ( $p > 0,05$ ), possivelmente devido ao baixo número amostral utilizado.

### **ESTABLISHMENT OF THE OPTIMAL CONDITIONS TO DIFFERENTIATE AND ACTIVATE THE HUMAN U937 CELLS INTO M1 OR M2 MACROPHAGES TO BE USED AS IN VITRO EXPERIMENTAL MODEL FOR BIOMEDICAL STUDIES**

Maria Eduarda Azambuja Amaral, Matheus Becker Freitas, Marco Antônio de Bastiani, Carolina Beatriz Müller, Leonardo Lisbôa da Motta, Fernanda Stapenhorst Franca, Melissa Medeiros Markoski, Fabio Klamt

Classically activated (M1 phenotype) and alternatively activated (M2 phenotype) macrophages have been implicated in a great number of physiological and pathological processes, such as wound healing, atherosclerosis and cancer. The role of macrophages in cancer has been controversial and many aspects remain unresolved. A growing body of evidence suggests that a switching from M1 to M2 phenotypes may play an important part in cancer development and progression. In this context, the establishment of a simple in vitro experimental model

could represent an important step to evaluate the influence of several factors in phenotype transition. In this work we aimed to establish the optimal conditions for macrophage differentiation and acquisition of M1 or M2 phenotype. The human cell line U937, under different stimulus (PMA or GM-CSF), is able to differentiate into a macrophage-like cell, which can be stimulated to acquire M1 or M2-like phenotypes under LPS/IFN $\gamma$  or IL-4 stimulus, respectively. We analyzed differentiation markers in U937 cells by evaluating the cell growth rate, adhesion and morphological changes, nitric oxide and reactive species levels, and arginase activity. Our results showed morphological changes in the U937 lineage into a macrophage-like cell, and these cells also lacked proliferative characteristic, as per observed by the MTT assay. Besides, the DCF assay showed higher levels of reactive species production when compared to not induced control. After M1 stimulation with IFN $\gamma$  and LPS, our results showed increased NO. On the other hand, activation with IL-4 showed high activity of arginase. This model will then be utilized to help characterize the role of macrophages and its phenotype change in cancer microenvironment and development.

### **AValiação DA INFLUÊNCIA DE CÉLULAS DA MEDULA ÓSSEA SOBRE A IMUNIDADE INATA EM UM MODELO DE INSUFICIÊNCIA HEPÁTICA AGUDA**

Gustavo Alfredo Ochs de Muñoz, Mónica Luján López, Carolina Uribe Cruz, Alessandro Bersch Osvaldt, Carlos Oscar Kieling, Ursula da Silveira Matte

1 Em estudos prévios demonstramos que células da medula óssea total (MOT) encapsuladas aumentaram a sobrevivência de ratos com insuficiência hepática, porém as cascatas de sinalização envolvidas neste processo ainda não são compreendidas. O fator de diferenciação mieloide 88 (MyD88) é uma molécula adaptadora necessária para a sinalização mediada pelos receptores tipo Toll (TLRs). Quando estes são ativados, induzem a produção de citocinas pró-inflamatórias. A regeneração hepática após hepatectomia parcial (HP) requer a participação de citocinas, especialmente IL-6 (interleucina-6) que é estimulada pelo fator de transcrição nuclear (NF- $\kappa$ B). Nós avaliamos a expressão de MYD 88, NF-KB e IL-6 em um modelo murino de HP 90% quando tratados com MOT. Para tanto, MOT foram microencapsuladas em alginato de sódio e transplantadas no peritônio de ratos Wistar (n=30) após HP 90% e comparados com cápsulas vazias (CO). Os animais foram eutanasiados em 6, 12 e 24 horas. Obteve-se o RNA do fígado remanescente e a expressão de MYD88, NF-KB e IL6 foi avaliada utilizando-se ensaios TaqMan. A análise estatística foi realizada pelo teste de Kruskal-Wallis. MyD 88 apresentou uma expressão elevada no grupo MOT nas 12h em relação ao CO (p=0,006). NF-KB apresentou um aumento de expressão no grupo MOT nas 6h (p=0,006) e 12h (p=0,002) em relação ao CO e IL-6 não apresentou nenhuma diferença entre os grupos. Apesar de NF-KB apresentar um aumento a partir das 6 h, a expressão de IL-6 não foi significativamente alterada. No entanto MyD88 apresentou um aumento no grupo MOT o que indica uma influência destas células sobre a ativação dos TLRs. A IL-6 é uma citocina que se eleva rapidamente nesse modelo, e o fato de não terem sido encontradas diferenças na sua expressão pode se relacionar aos tempos estudados.

### **O PAPEL DO FATOR NEUROTRÓFICO DERIVADO DO CÉREBRO (BDNF) EM PROCESSOS DE QUIMIORRESISTÊNCIA EM CÂNCER COLORRETAL HUMANO**

Rafael Pereira dos Santos, Rafael Roesler, Caroline Brunetto de Farias, Tiago Elias Heinen, Ana Lucia Abujamra, Gilberto Schwartzmann, Algemir Lunardi Brunetto

A família de neurotrofinas (fator neurotrófico derivado do cérebro, BDNF; fator de crescimento neural, NGF; neurotrofina 3; NT-3 e neurotrofina 4/5, NT-4/5 e NT-6) e seus receptores estão envolvidos em sobrevivência, desenvolvimento e plasticidade neuronal, entretanto nos últimos anos têm sido relacionados a processos não neuronais e oncogênicos. Recentemente, nosso grupo demonstrou pela primeira vez que BDNF e seu receptor (TrkB) são expressos em câncer colorretal, podendo desempenhar um papel importante na regulação da progressão tumoral, e na resposta a terapias, por um processo dependente de EGFR. Por isso, compreender melhor este mecanismo e avaliar os efeitos de inibidores Trks combinado a fármacos, pode ser crucial para o desenvolvimento de novas terapias alvo. Este estudo teve por objetivo investigar o papel de BDNF em mecanismos de quimiorresistência em câncer colorretal humano. Para isso, avaliamos a secreção de BDNF na linhagem celular de câncer colorretal humana, HT-29, após o tratamento por 48 horas com Irinotecano (10 $\mu$ M e 0,1 $\mu$ M), Oxaliplatina (20 $\mu$ M e 0,1 $\mu$ M), e Cetuximabe (10nM e 0,1 nM) pela técnica de ELISA. Além disso, analisamos o efeito de BDNF (10ng/ml) sozinho ou combinado aos fármacos supracitados pelas técnicas de MTT, contagem celular com exclusão por Azul de Tripán e método Clonogênico. E, através da técnica de RT-PCR semiquantitativo, medimos a expressão de RNAm para BDNF, TrkB e EGFR, após o tratamento por 15, 60 ou 600 minutos após o tratamento com Cetuximabe ou Oxaliplatina. Nossos resultados evidenciam que a dose não efetiva sob o ponto de vista de viabilidade e proliferação celular de Irinotecano, Oxaliplatina e Cetuximabe (0,1 $\mu$ M) promove aumento da secreção de BDNF, sugerindo que este aumento esteja relacionado a uma resposta compensatória das células. Além disso, a combinação de BDNF a Cetuximabe, um anticorpo monoclonal específico para EGFR, preveniu a inibição da viabilidade celular (por MTT, contagem celular e método clonogênico). Entretanto, o mesmo não ocorreu com a combinação a Oxaliplatina. Além disso, por PCR semiquantitativo, houve uma diminuição significativa de BDNF, TrkB e EGFR após 600 minutos de tratamento com Cetuximabe (10nM), mas não com Oxaliplatina. Nossos resultados fornecem evidências de que a resistência a fármacos pode estar relacionada com a sinalização BDNF / TrkB em câncer colorretal. Pretendemos ainda avaliar os efeitos de inibidores Trks combinados com Cetuximabe, buscando uma via de sinalização que esteja envolvida neste mecanismo.



**ANFOTERICINA B INDUZ MORTE E DIMINUI A PROLIFERAÇÃO DE CÉLULAS ESTRELADAS HEPÁTICAS**

Carolina Uribe Cruz, Fernanda dos Santos de Oliveira, Nelson Alexandre Kretzmann Filho, Themis Reverbel da Silveira, Roberto Giugliani, Ursula da Silveira Matte

**Introdução e objetivo:** As células estreladas hepáticas, quando ativadas, possuem um papel importante no processo de fibrogênese deste órgão, sendo um alvo relevante para o tratamento da fibrose hepática. A Anfotericina B (AnB) é um antifúngico com efeitos variáveis segundo o tipo celular. O objetivo deste estudo foi avaliar apoptose e proliferação de células GRX (uma linhagem de células estreladas) após tratamento com AnB. **Métodos:** Células GRX, HepG2 e ARL6 (estas duas últimas usadas como controle) foram tratadas com AnB (1.25µg/mL e 2.5 µg/mL) por 24 horas. Após o tratamento foram realizados ensaios de citotoxicidade (MTT), avaliação do ciclo celular por citômetro de fluxo (iodeto de propídio), proliferação (Wound Healing) e morte celular através de imunofluorescência para a proteína LC3. **Resultados:** O ensaio de MTT nas células GRX tratadas com AnB mostrou que a viabilidade celular foi 67.2% e 30.8% (respectivo para cada concentração,  $p < 0.001$ ) quando comparadas com células não tratadas. Nas HepG2 a viabilidade diminuiu a 80% em ambas concentrações (não-significativo versus controle) e as ARL-6 não apresentaram nenhuma variação. A análise de ciclo celular demonstrou aumento na população sub-G1, indicando aumento da morte celular (apoptose e ou autofagia). As GRX não-tratadas com AnB foram capazes de migrar em 24 horas após Wound Healing, enquanto o grupo tratado precisou 48hs. Foi encontrado aumento de expressão de LC3 em células tratadas com AnB quando comparadas com o controle. **Conclusão:** Podemos concluir que AnB foi capaz de induzir morte celular e reduzir a proliferação nas células GRX e, portanto, pode ser um tratamento promissor para o tratamento da fibrose hepática.

**CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS E PLASMA RICO EM PLAQUETAS EM CARDIOMIOPATIA DILATADA NÃO ISQUÊMICA INDUZIDA COM DOXORRUBICINA EM COELHOS NOVA ZELÂNDIA**

Priscilla Domingues Mörschbacher, Ana Helena da Rosa Paz, Tuane Nerissa Alves Garcez, Alessandra Bileski Magrisso, Helena Flores Mello, Emerson Antonio Contesini, Elizabeth Obino Cirne Lima

**Introdução:** As células-tronco (CT) são células indiferenciadas, com capacidade de autorrenovação e diferenciação em diversos tipos celulares. Desta forma, acredita-se que essas células tenham papel regenerativo em lesões teciduais. A crescente evidência sugerindo que elas podem recircular e migrar para os tecidos lesionados para repor a perda de células, juntamente com a possibilidade de sua rápida expansão ex vivo sem a perda do potencial de diferenciação, torna-as de um grande interesse clínico. A grande atenção dispensada a esta unidade terapêutica, explica-se devido ao fato de muitas doenças, alvos potenciais desses tratamentos, constituírem-se nas principais causas de morte e morbidade da sociedade moderna. **Objetivo:** Este trabalho teve por objetivo isolar e caracterizar células-tronco obtidas de tecido adiposo de camundongos C57/ Bl6 GFP+ para posterior utilização em experimentos com terapia celular. **Metodologia:** Foram utilizadas 4 fêmeas como doadoras de tecido. O tecido adiposo coletado, foi degradado enzimaticamente em solução de colagenase (1 mg/ml) e a suspensão celular obtida foi centrifugada, ressuspendida em meio DMEM com 1% de antibiótico-antimicótico e 20% de soro fetal bovino. As células foram plaqueadas e mantidas em cultura em estufa a 37°C com 5% de CO<sub>2</sub> no ar. A cultura celular obtida através do protocolo de isolamento apresentou morfologia fibroblastóide, capacidade clonogênica e proliferativa; características comuns a células-tronco de tecido adiposo. **Resultados:** Foram desenvolvidos protocolos de diferenciação in vitro em osteócitos, adipócitos e condrócitos bem como citometria de fluxo para os anticorpos CD29+, CD11b+ A caracterização da cultura celular está de acordo com as normas da International Society for Cell Transplantation.

**AS PLAQUETAS AUMENTAM A SOBREVIDA DE ANIMAIS COM HEPATECTOMIA DE 90%**

Mónica Luján López, Carlos Oscar Kieling, Alessandro Bersch Osvaldt, Carolina Uribe Cruz, Gustavo Alfredo Ochs de Muñoz, Laura Simon, Ursula da Silveira Matte

**Introdução:** A hepatectomia de 90% em murinos é um modelo de insuficiência hepática aguda. Recentemente, tem sido demonstrado que as plaquetas possuem um efeito importante na regeneração hepática e sobrevivência. As plaquetas promovem a regeneração de tecidos através da liberação de fatores de crescimento tais como o Fator de Crescimento Derivado de Plaquetas (PDGF) e a Serotonina. **Objetivo:** Avaliar o papel das plaquetas (PLT) em modelo de hepatectomia de 90% em ratos. **Materiais e métodos:** PLT ou medula óssea total (WBM) foram imobilizados em microcápsulas de alginato de sódio e implantados no peritônio de ratos imediatamente após a hepatectomia. O grupo controle recebeu cápsulas vazias (EC). A taxa de sobrevivência em 10 dias foi avaliada pelo método Kaplan-Meier ( $n=20$ /grupo). Outro grupo de animais foram sacrificados às 72 horas pós-hepatectomia ( $n=5-8$ /grupo) para avaliar a expressão no fígado remanescente de 5Ht2b (receptor 5-hidroxitriptofano tipo 2B) e Pdgf por ensaios TaqMan. Para análises estatísticas foi usado ANOVA de uma via com Tukey's pos hoc. **Resultados:** Foi observado que o grupo PLT apresentou maior taxa de sobrevivência aos 10 dias em relação ao grupo WBM ( $p=0,031$ ) e EC ( $p < 0,001$ ). A expressão de 5Ht2b e Pdgf às 72 horas foi maior para o grupo PLT em comparação aos demais grupos ( $p < 0,05$ ). **Conclusão:** Estes resultados sugerem que o efeito benéfico das plaquetas pode estar mediado por uma resposta a fatores mitogênicos como a serotonina e o PDGF. **Apoio:** FIPE HCPA (10-0288), CNPq

**ASSOCIAÇÃO DO EXERCÍCIO FÍSICO E TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO NO TRATAMENTO DA LESÃO MEDULAR**

Fabrício do Couto Nicola, Luciano Palmeiro Rodrigues, Thayane Antoniulli Crestani, Kerlin Quintiliano, Eduardo Farias Sanches, Suelen Willborn Pereira, Patricia Helena Lucas Pranke, Carlos Alexandre Netto

**Introdução:** A lesão medular traumática é uma patologia incapacitante que ainda não apresenta um tratamento eficaz. O tratamento com células-tronco e o exercício físico tem sido amplamente estudados para minimizar essa condição. **Objetivo:** Avaliar a recuperação funcional comparando e combinando as duas formas de tratamento. **Metodologia:** A laminectomia foi realizada entre T9 e T10, onde foi provocada uma lesão medular moderada por compressão por meio do aparelho NYU Impactor. Um total de 60 ratos Wistar foram distribuídos nos grupos sham, lesão, lesão tratado com células-tronco, lesão tratado com esteira e lesão tratado com esteira e células. As células-tronco mesenquimais de pupa de dente foram implantadas no local da lesão 1 hora após a lesão, em uma quantidade de  $0,3 \times 10^6$  de células diluídas em  $10 \mu\text{L}$  de NaCl a 0,9%. Os animais que receberam exercício foram submetidos a um protocolo em esteira com velocidade constante de 0,3m/s iniciando no terceiro dia após a lesão, 1 sessão por dia, 5 sessões por semana até final da sexta semana. A avaliação funcional foi realizada através da escala de Basso, Beattie e Bresnahan (BBB), que gradua a atividade locomotora de 0 (paralisia total) à 21 pontos (locomotoção normal). **Resultados:** Os animais que receberam tratamento apenas com células-tronco mesenquimais ou a combinação de células e exercício em esteira apresentaram melhor recuperação funcional ( $p \leq 0,05$ ) do que os animais somente com lesão. **Conclusão:** O tratamento com células-tronco mesenquimais de pupa de dente ou a combinação de células e exercício em esteira favoreceu a recuperação funcional, enquanto que o tratamento com exercício em esteira não foi eficaz para o tratamento da lesão medular.

**Bioquímica****EFEITOS DA GUANOSINA EM MODELO DE HIPERAMONEMIA AGUDA**

Giordano Fabricio Cittolin Santos, Lucas Guazzelli Paim Paniz, Daniel Garcia Machado

**Introdução:** Amônia é considerada o principal responsável por alterações neurológicas na encefalopatia hepática. É sabido que a guanosina tem efeito neuroprotetor por induzir um aumento da captação do glutamato pelos astrócitos quando este neurotransmissor está elevado. Por outro lado, já é bem conhecida a excitotoxicidade glutamatérgica em modelos de intoxicação aguda por amônia. **Objetivos:** investigação do efeito neuroprotetor do nucleosídeo guanosina sobre um modelo de intoxicação aguda por amônia, induzida pela administração interaperitoneal do sal acetato de amônio. **Material e Métodos:** Ratos machos Wistar (300-450g). Foi administrada injeção intraperitoneal de guanosina (60mg/kg) ou veículo (NaOH 0,1mM, pH 7,3). Após 20 minutos foi feita administração intraperitoneal de acetato de amônio (7mM/kg) para indução de encefalopatia hepática aguda. Os animais foram avaliados de acordo com uma escala neurológica de Coma (NormalPré-coma: perda do "righting ability"- Coma: perda do reflexo corneanoMorte). A avaliação iniciava após a injeção do acetato de amônio, sendo feita a cada 3 minutos por 45 minutos. **Resultados:** A média do tempo de permanência em coma do grupo Guanosina foi de 21,7 minutos contra 30,25 minutos do grupo Controle ( $p < 0,05$ ). **Discussão:** Os derivados da guanina tem importante efeito neuroprotetor, principalmente através da modulação do sistema glutamatérgico. Nesse contexto, a guanosina já mostrou benefício em modelos de dor, isquemia e epilepsia. Sendo assim, esse nucleosídeo surge como um potencial fármaco na atenuação da encefalopatia hepática aguda, uma vez que diminuiu de forma significativa o tempo que os animais ficaram em coma.

**HOMOCISTEÍNA MODULA OS MACRÓFAGOS AO FENÓTIPO M1 E AUMENTA A LIBERAÇÃO DE CITOCINAS PRÓ-INFLAMATÓRIAS VIA ATIVAÇÃO DE RECEPTOR P2X7**

Letícia Scussel Bergamin, Rafael Fernandes Zanin, Angela Terezinha de Souza Wyse, Ana Maria Oliveira Battastini

**Introdução:** elevação de homocisteína (Hcy) no plasma (hiperhomocisteinemia-HHcy) está associada com o desenvolvimento de doença arterial coronariana (CAD), doença vascular periférica e trombose. Recentes estudos mostraram que o sistema imune e a inflamação estão intimamente relacionados com a patogênese da arteriosclerose associada à HHcy. Além disso, os macrófagos atuam como 'atores' principais na iniciação e na progressão da arteriosclerose. **Objetivos:** Avaliar se a elevação da Hcy pode alterar o fenótipo de macrófagos e a secreção de IL-1 $\beta$  via P2X7R. **Metodologia:** macrófagos de camundongos eram coletados por lavagem da cavidade peritoneal e tratados por 24 horas com 50  $\mu\text{M}$  e 100  $\mu\text{M}$  de L, D homocisteína. A concentração de nitrito foi avaliada usando o reagente de Greiss e a atividade da arginase foi determinada pelo método de Corraliza. Os macrófagos eram também estimulados por 3 horas com Hcy e após as células eram estimuladas com ATP (3mM) por 30 minutos para indução da maturação/ liberação de pró- IL-1 $\beta$ . O antagonista de P2X7 era adicionado aos macrófagos 15 minutos antes da adição de Hcy ou ATP. O sobrenadante era coletado e realizado a dosagem de citocinas. A expressão de proteínas de superfície era realizada por citometria de fluxo. **Resultados e Conclusão:** As concentrações de Hcy induziram os macrófagos ao fenótipo M1 (pró-inflamatório). Além disso, a Hcy aumentou a expressão do receptor P2X7 e aumentou a liberação de IL-1 $\beta$  após exposição ao ATP. Antagonistas específicos de P2X7 diminuíram a IL-1 $\beta$ . Portanto, demonstrando evidências do envolvimento do receptor purinérgico P2X7 nas complicações inflamatórias associadas à HHcy.

**HIPERHOMOCISTEINEMIA LEVE PROMOVE DESEQUILÍBRIO REDOX EM CORAÇÃO E AORTA DE RATOS ADULTOS**

Bernardo Papini Gabiatti, Emilene Barros da Silva Scherer, Maira Jaqueline da Cunha, Janaína Kolling, Felipe Schmitz, Aline Andrea da Cunha, Bruna Martins Schweinberger, Angela Terezinha de Souza Wyse

**Introdução:** A Homocisteína (Hcy) é um aminoácido proveniente da demetilação da metionina. Elevação na concentração plasmática de Hcy entre 15 a 30  $\mu\text{mol/L}$ , denominada hiper-homocisteinemia leve, tem sido considerada como um fator de risco para doenças cardiovasculares, porém os mecanismos envolvidos ainda permanecem pouco conhecidos. **Objetivos:** O objetivo do presente estudo foi avaliar parâmetros de estresse oxidativo em coração e aorta de ratos adultos submetidos ao modelo experimental de hiper-homocisteinemia leve. **Materiais e Métodos:** Para a indução da hiper-homocisteinemia leve crônica, Hcy (0,03  $\mu\text{mol/g}$  de peso corporal) ou salina (controles) foi administrada subcutaneamente do 30º ao 60º dia de vida dos animais. Os animais foram mortos 30 min e 12 h após a última injeção e o coração e aorta foram removidos. **Resultados:** Nossos resultados mostraram que as espécies reativas de oxigênio foram significativamente aumentadas no coração, mas não na aorta, enquanto os níveis de nitrito permaneceram inalterados no coração, mas diminuíram na aorta de ratos hiper-homocisteinêmicos. A Hcy também alterou as defesas antioxidantes enzimáticas e não enzimáticas e aumentou os níveis de espécies reativas ao ácido tiobarbitúrico, um índice de peroxidação lipídica, em coração e aorta. O conteúdo de carbonilas também foi significativamente aumentado no coração dos ratos tratados com Hcy. **Conclusão:** Nossos resultados indicam que a hiper-homocisteinemia leve induz dano oxidativo em coração e aorta de ratos adultos. Considerando que o estresse oxidativo tem um importante papel no surgimento e desenvolvimento das doenças cardiovasculares, os presentes achados sugerem que o estresse oxidativo poderia contribuir para as disfunções cardíacas promovidas pela Hcy.

**OBESIDADE INDUZIDA POR DIETA DE CAFETERIA ASSOCIADA AO ESTRESSE CRÔNICO ALTERA HIDRÓLISE DOS NUCLEOTÍDEOS E NOCICEÇÃO EM RATOS WISTAR**

Isabel Cristina de Macedo, Carla de Oliveira, Cleverson Moraes de Oliveira, Joanna Ripoll Rozisky, Gabriela Laste, Yasmine Nonose, Ana Maria Oliveira Battastini, Iraci Lucena da Silva Torres

**Introdução:** Obesidade se tornou um grave problema de saúde pública em todo o mundo, e esta relacionada ao estresse crônico. NTPDases hidrolisam o ATP e ADP a AMP, e 5'-nucleotidase hidrolisa AMP a adenosina, sendo reguladoras da sinalização purinérgica e envolvidas com respostas nociceptivas. Avaliamos o efeito do estresse e dieta na hidrólise de ATP, ADP e AMP em soro e a resposta nociceptiva. **Materiais e métodos:** 38 Wistar: controle (CT); estresse (E); dieta de cafeteria (DC) e estresse + dieta de cafeteria (EDC). Estresse crônico por restrição: 1h/dia/5dias/semana/12 semanas. Avaliou-se hidrólise de ATP, ADP e AMP em soro e o limiar de dor com Tail Flick. **Resultados e conclusões:** A dieta aumentou hidrólise do ATP (C:1,22 $\pm$ 0,084; S:0,40 $\pm$ 0,30; HD:0,52 $\pm$ 1,12; SHD:0,45 $\pm$ 0,15, n=8-10), dieta e estresse aumentaram hidrólise do ADP (C:1,68 $\pm$ 0,23, S:0,40 $\pm$ 0,08; HD:0,53 $\pm$ 0,17; SHD:0,72 $\pm$ 0,07, n=8-10) e AMP (C:1,71 $\pm$ 0,12; S:0,84 $\pm$ 0,09; HD:0,60 $\pm$ 0,14; SHD:0,71 $\pm$ 0,14, n=8-10). Houve diminuição da latência do estresse comparado ao controle (C:5,70 $\pm$ 0,29; E:4,92 $\pm$ 0,73, n=9-10, Student's T), e hiperalgesia induzida pelo estresse. Sem efeito do estresse ou de dieta (C: 5,70 $\pm$ 0,29; S:4,92 $\pm$ 0,17; HD:5,30 $\pm$ 0,32; SHD:5,64 $\pm$ 0,24, n=8-10, Two way ANOVA), a dieta reverteu hiperalgesia induzida por stress. A diminuição na hidrólise de ATP sugere aumento nos níveis de ATP, ADP, e AMP e diminuição de adenosina. ATP e ADP levam a vasoconstrição, agregação de plaquetas, com efeito algogênico e a adenosina tem efeito cardioprotetor e analgésico. Os efeitos podem representar adaptação ao stress crônico e dieta, e a hidrólise dos nucleotídeos no soro pode ser um marcador bioquímico nestas situações, e na nociceção. Apoio financeiro: FIFE / HCPA (projeto nº 11-0455), PIBIC CNPq, FAPERGS BIC/ UFRGS, CNPq, CAPES.

**PADRONIZAÇÃO DA CONVULSÃO EM ZEBRAFISH ADULTO INDUZIDA POR PENTILENOTETRAZOL**

Luana Moro, Ben Hur Marins Mussulini, Suelen Baggio, Kamila Cagliari Zenki, Denis Broock Rosemberg, Eduardo Pacheco Rico, Diogo Losch de Oliveira

O zebrafish é um vertebrado amplamente estudado por possuir genoma sequenciado, fácil manutenção e baixo custo. A convulsão é resultante da hiperestimulação cerebral, sendo o pentilenotetrazol (PTZ) um agente convulsivante utilizado no estudo dessa patologia. Uma vez que não há uma caracterização do modelo de convulsão induzido por PTZ em zebrafish adulto, o objetivo do presente projeto foi caracterizá-lo. Desta forma, utilizou-se 84 animais (n=12 por grupo), os quais foram imersos em soluções de 0, 5, 7.5, 10 e 15 mM de PTZ durante 20min. Avaliou-se o período pós-ictal por 3 h e a mortalidade durante sete dias. Como controle de crise, dois grupos foram expostos à diazepam 75  $\mu\text{M}$  durante 40 minutos e, posteriormente, um foi submetido a água e o outro à 10 mM de PTZ. O comportamento em todos os experimentos foi monitorado pelo software Any-maze. Nosso estudo apontou os seguintes estágios: (0) nado normal, (I) hiperventilação, (II) burst: mudanças bruscas de direção do nado, (III) movimentos circulares, (IV) convulsão tônico-clônica, (V) queda ao fundo do aquário, (VI) morte. O tempo para o retorno ao estágio zero no pós-ictal foi de 22, 28, 35 e 82 minutos para as concentrações 5, 7.5, 10 e 15 mM de PTZ, respectivamente. A mortalidade foi de 33% para a concentração de 10 mM e 50% para 15 mM. O diazepam elevou a latência para o estágio IV de 3 min. para 9 min. Não houve alteração do período pós-ictal e a mortalidade foi de 0%. Portanto, nesse trabalho caracterizamos um modelo de convulsão induzido por pentilenotetrazol em zebrafish adulto, no qual foram definidos os estágios convulsivos, período pós-ictal e taxa de mortalidade.

**EFEITOS DA PROLINA SOBRE A ATIVIDADE DE ENZIMAS ANTIOXIDANTES EM ASTRÓCITOS CORTICAIS DE RATOS**

Helena Biasibetti, Samanta Oliveira Loureiro, Andréa Gisiane Kurek Ferreira, Maira Jaqueline da Cunha, Emilene Barros da Silva Scherer, Angela Terezinha de Souza Wyse

Pacientes com hiperprolinemia apresentam sintomas neurológicos que não estão totalmente elucidados. Estudos preliminares demonstraram que animais submetidos à hiperprolinemia apresentam aumento de estresse oxidativo em tecidos neurais. As células respondem a tal estresse através de defesas enzimáticas como a superóxido dismutase (SOD), a catalase (CAT) e a Glutathione peroxidase (GPx) e não-enzimáticas como as vitaminas C e E. No estudo vigente, investigamos os efeitos da Pro sobre a atividade das enzimas antioxidantes em astrócitos corticais. Tais células foram tratadas na presença (30µM, 1mM e 5mM) ou ausência (controle) de Pro e analisadas 1 e 24 horas após o tratamento. Ao contrário da GPx, a Pro induziu uma diminuição significativa na atividade enzimática da SOD e da CAT. Essas atividades foram inibidas nas células tratadas com 1 mM de Pro em ambos os tempos estudados. No entanto, a atividade da SOD foi reduzida nas concentrações 30 µM e 5 mM apenas após 24 horas de tratamento. Verificamos também a possível prevenção com antioxidantes não-enzimáticos dos efeitos desencadeados pela Pro 1 mM. Resultados indicam que o efeito promovido pela Pro 1 mM foi totalmente prevenido por Trolox na atividade da SOD e CAT. Melatonina preveniu o efeito da Pro 1 mM de maneira parcial na atividade da SOD e total na atividade da CAT. Ácido ascórbico preveniu parcialmente o efeito de Pro 1 mM na atividade da SOD e não preveniu o efeito na atividade da CAT. Nossos resultados sugerem que astrócitos corticais são susceptíveis aos efeitos deletérios da Pro, alterando as defesas antioxidantes celulares. Esses achados podem contribuir para o entendimento de alguns sintomas neurológicos observados nos pacientes hiperprolinêmicos.

**INVESTIGAÇÃO DE INTERAÇÕES ENTRE ESTRESSE NEONATAL E DEFICIÊNCIA DIETÉTICA DE OMEGA-3 ÁCIDOS GRAXOS POLI-INSATURADOS (N-3 PUFAS) AO LONGO DA VIDA SOBRE PARÂMETROS DE ESTRESSE OXIDATIVO CARDÍACO DE RATOS ADULTOS**

Danusa Mar Arcego, Charles Francisco Ferreira, Juliana Rombaldi Bernardi, Ana Paula Soares Huffell, Rachel Krolow Santos Silva Bast, Gabrielle Senter, Andre Krümel Portella, Marcelo Zubaran Goldani, Patricia Peluffo Silveira, Carla Dalmaz

Introdução: Evidências sugerem que intervenções no período neonatal, como a separação materna ou a manipulação neonatal, podem levar a alterações metabólicas na vida adulta. A nutrição, como o conteúdo adequado de ácidos graxos poliinsaturados -3, também tem influência na saúde em longo prazo. Objetivo: Avaliar se intervenções no período neonatal afetam parâmetros de estresse oxidativo cardíaco na idade adulta, quando os animais são submetidos a uma dieta deficientes em ácidos graxos -3. Materiais e métodos: As ninhadas foram distribuídas em: Intactos (I), Manipulados (M) - filhotes em incubadora por 10 min/dia do 1º-10º dia pós-natal (DPN) - e Separados (S) - separação mãe-filhotes por 3 h/dia, do 1º-10º DPN. No 35º DPN, os machos foram divididos em: dieta adequada ou deficiente em -3 (n=6-8 animais por grupo), por 15 semanas. Após, os animais foram decapitados e o coração foi utilizado para análise das atividades enzimáticas da Superóxido Dismutase (SOD), Glutathione Peroxidase, Catalase e da produção de radicais livres pelo método da oxidação da diclorofluoresceína. Para análises usou-se ANOVA de 2 vias. Este projeto foi aprovado pelo CEP/HCPA (09-410). Resultados e conclusões: O grupo S apresentou menor atividade da SOD comparado ao I (p=0,048). A produção de radicais livres aumentou no grupo S (p=0,05) e houve uma interação marginalmente significativa com a dieta, onde há um maior aumento nos animais S/ -3 deficientes (p=0,07). Os demais parâmetros analisados não apresentaram diferenças estatísticas significativas (p>0,05). Com base nestes resultados, sugere-se que os animais separados no período neonatal são mais susceptíveis ao estresse oxidativo e, possivelmente, a distúrbios cardiovasculares.

**COMPARAÇÃO DE PARÂMETROS DO SISTEMA GLUTAMATÉRGICO ENTRE PASSAGENS RECENTES E TARDIAS DA LINHAGEM DE GLIOMA C6**

Chairini Cássia Thome, Mery Stéfani Leivas Pereira, Marcela Mendonça Cavalheiro, Kamila Zenki, Rafael Zanin, Diogo Onofre Gomes de Souza e Diogo Losch de Oliveira. Departamento de Bioquímica da UFRGS, Dep Bioq UFRGS

A linhagem C6 tem sido muito utilizada no estudo da biologia glial e tumoral. As passagens recentes assemelham-se a astrocitomas e as tardias à astrogliia madura. O objetivo deste estudo foi avaliar e comparar o perfil glutamatérgico da linhagem C6 com passagens recentes e tardias. As células foram cultivadas em DMEM 5% SFB a 37°C em ar/CO<sub>2</sub> (95:5). A captação dos aminoácidos foi realizada usando-se L-[3H]-Glu ou D-[3H]-Asp e sua inibição foi realizada adicionando-se PDC 100µM ou TBOA 100µM. Ambas as culturas apresentaram um aumento tempo-dependente no conteúdo intracelular do [3H] derivado da captação de L-Glu, atingindo o platô em 2h. Entretanto, as passagens tardias apresentaram um nível de [3H] intracelular 55% menor de 1h a 3h quando comparadas às passagens recentes (P<0,001, two-way ANOVA). Somente o transportador EAAC1 está expresso nestas células. Ambas as culturas apresentaram um aumento tempo-dependente no conteúdo intracelular de [3H] provindo do D-[3H]-Asp, não atingindo platô. Porém, as passagens recentes continham uma radioatividade 30% maior em 1-2h (P<0,05, two-way ANOVA). A captação dos aminoácidos-[3H] foi inibida por PDC e TBOA em ambas as culturas. Aproximadamente 50% do [3H] derivado da captação de L-Glu é liberado para o meio extracelular, no entanto não há liberação de D-[3H]-Asp. Este trabalho demonstrou que as passagens recentes e

tardias da linhagem C6 apresentaram perfis distintos de captação de L-[3H]-Glu. O menor conteúdo intracelular de [3H] nas passagens tardias não está relacionado a diferenças na expressão de EAAC1, a perda na integridade da membrana ou a um excesso de libertação da radioatividade. Mais estudos serão necessários para uma melhor compreensão dos mecanismos moleculares e celulares envolvidos neste perfil de captação de L-Glu. Apoio: CAPES-MEC, INCT-EN, CNPq, FAPERGS.

### **ADMINISTRAÇÃO DE LEUCINA A RATAS DURANTE A GESTAÇÃO E AMAMENTAÇÃO ALTERA A ATIVIDADE DE ENZIMAS RELACIONADAS AO METABOLISMO ENERGÉTICO EM CÓRTEX E HIPOCAMPO DA PROLE**

Aline Guimarães Campos, Itiane Diehl de Franceschi, Elenara Rieger, Denise Bertin Rojas, Lenise Santos Oliveira, Clovis Milton Duval Wannmacher

A doença do xarope do bordo (DXB) é um erro inato do metabolismo causado pela deficiência na atividade do complexo enzimático desidrogenase dos  $\alpha$ -cetoácidos de cadeia ramificada acumulando leucina (Leu), isoleucina, valina e seus respectivos cetoácidos. Nas várias formas clínicas a Leu parece ser a principal substância neurotóxica. Estudos do nosso grupo mostraram que a Leu inibe in vitro e in vivo a creatinaquinase (CK) e a piruvatoquinase (PK) em córtex cerebral de ratos. Considerando que a DXB pode estar associada a lesões cerebrais cujos mecanismos patogênicos ainda não foram elucidados, o objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da administração de Leu a ratas durante o período de gestação e de lactação sobre a atividade das enzimas do metabolismo energético creatinaquinase (CK) citosólica e mitocondrial, piruvatoquinase (PK) e adenilatoquinase (AK) em córtex cerebral e hipocampo da prole e uma possível neuroproteção da associação de piruvato com creatina, duas substâncias energéticas e antioxidantes. Foram utilizados ratos Wistar de 21 dias, cujas mães receberam duas doses diárias de salina; leucina (4.8  $\mu$ mol/g de peso, via s.c.); creatina (0,4 mg/g de peso via i.p.)+ piruvato (0,2 mg/g de peso via i.p.); leucina+creatina+piruvato. A ANOVA de 2 vias mostrou que a Leu aumentou a atividade da PK, e da AK e diminuiu a atividade da CK citosólica e mitocondrial no córtex cerebral. No hipocampo, a Leu não alterou a atividade da PK, aumentou a da AK e reduziu as atividades da CK citosólica e mitocondrial. A associação com creatina+piruvato não alterou significativamente o efeito da Leu. Os resultados sugerem que a Leu provocou alteração do metabolismo energético cerebral na prole e que a associação com creatina e piruvato não previne os efeitos da leucina.

### **ESTUDOS DE CINÉTICA NA INIBIÇÃO DA ATIVIDADE DA CREATINA QUINASE POR UM COMPOSTO DE TELÚRIO EM CÓRTEX CEREBRAL DE RATOS**

Bruna May Lopes Costa, Rodrigo Binkowski de Andrade, Tanise Gemelli, Clovis Milton Duval Wannmacher

Telúrio (Te) é amplamente utilizado em indústrias. Afeta um grande número de processos neuronais, tais como modulação do sistema glutamatérgico e memória. Poucos estudos avaliaram a influência do telúrio sobre a atividade das enzimas do metabolismo energético. Considerando que a exposição ao Te traz riscos para os humanos e para o ambiente, o objetivo do estudo foi investigar a inibição in vitro da atividade da creatinaquinase (CK) citosólica e mitocondrial causada por um composto organotelúrico, o 3-butil-1-fenil-2-(fenilteluro)oct-en-1-ona em córtex cerebral de ratos Wistar de 30 dias de idade. Nos ensaios de cinética, as concentrações usadas foram: 2, 3 e 6  $\mu$ M de ADP/1, 2, 3  $\mu$ M de fosfocreatina com 30 e 5 minutos de pré-incubação na ausência (controle) ou presença de 5  $\mu$ M ou 20  $\mu$ M de organotelúrio e 5 mM de glutathiona reduzida (GSH). Inicialmente, os estudos de competição de acordo com Lineweaver-Burk entre organotelúrio e os substratos da enzima ADP ou fosfocreatina com a pré-incubação de 30 minutos indicaram inibição não-competitiva. Em seguida, o tempo de pré-incubação foi reduzido para 5 minutos e os resultados foram semelhantes para fosfocreatina como substrato, mas indicaram inibição mista (competitiva e não-competitiva) para ADP como substrato. A adição de GSH, um protetor de grupos sulfidrílica, manteve a inibição não-competitiva para fosfocreatina, mas alterou para o tipo competitivo para ADP como substrato. Estes resultados sugerem que o composto organotelúrico inibe a atividade da CK citosólica e mitocondrial por dois mecanismos complementares: competição com o ADP e oxidação de grupos funcionais sulfidrílicos da enzima.

### **NÍVEIS SÉRICOS DE CITOCINAS PRÓ-INFLAMATÓRIAS NO AUTISMO CLÁSSICO: UM ESTUDO CASO-CONTROLE**

Julia Medeiros Sorrentino, Tamara da Silva Vaccaro, Socrates Salvador, Laura Stertz, Geancarlo Zanatta, Joana Bucker, Priscila Vianna, Moisés Evandro Bauer, Rudimar dos Santos Riesgo, Carmem Juracy Silveira Gottfried

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é caracterizado por prejuízos na comunicação, nas habilidades sociais e no comportamento, apresentando interesses restritos e comportamentos repetitivos e estereotipados. Embora a etiologia do TEA ainda seja desconhecida; sabe-se que fatores genéticos, ambientais, neurológicos e imunológicos podem influenciar no seu desenvolvimento. Alguns estudos indicam que as interações imunoneuroendócrinas iniciam cedo, já durante a morfogênese, e que podem persistir durante toda a vida de um indivíduo. Pacientes com autismo têm apresentado um perfil alterado nos níveis de citocinas Th1/Th2 e reduzido número de linfócitos. Dessa forma, este estudo teve como objetivo investigar as concentrações séricas de seis citocinas inflamatórias (IL-12p70, TNF- $\alpha$ , IL-6, IL-8, IL-10 e IL-1 $\beta$ ). As análises foram feitas em soro de doze pacientes com autismo do sexo masculino (6-15 anos) e de nove indivíduos-controle do sexo masculino (7-12 anos), coletados no serviço de

pediatria do HCPA, este projeto foi aprovado pelo GPPG/HCPA sob o número 09171. As amostras foram armazenadas em freezer -80°C e as citocinas foram medidas por Cytometric Bead Arrays (CBAs) em um FACScalibur (BD). A diferença entre as médias foram avaliadas através do teste t de Student para amostras independentes. Como resultados constatou-se que não houve diferença significativa nos níveis séricos de IL-12p70, TNF- $\alpha$ , IL-6, IL-8 e IL-10 entre pacientes e controles. Entretanto, os pacientes com autismo apresentaram diminuição estatisticamente significativa nos níveis séricos de IL-1 $\beta$  ( $p < 0,05$ ). Esse resultado apresenta-se muito promissor, apontando essa citocina como um potencial biomarcador envolvido na resposta imune inata de pacientes do espectro autista. Fontes de financiamento: FIPE/HCPA, CNPq, CAPES, PROPESq/UFRGS

#### **ENVOLVIMENTO DA ECTO-5'-NUCLEOTIDASE E DA ADENOSINA NA NA MORTE CELULAR INDUZIDA POR ALFA-BISABOLOL EM LINHAGEM CELULAR DE GLIOMA**

Franciane Brackmann Mendes, Letícia Scussel Bergamin, Thatiana Ferreira Terroso, Andressa Bernardi, Adriana Raffin Pohlmann, Silvia Staniscuaski Guterres, Ana Maria Oliveira Battastini

Entre os tumores que afetam o sistema nervoso central, os gliomas são os mais comuns e a expectativa de vida dos pacientes é bastante limitada. O  $\alpha$ -bisabolol, um álcool sesquiterpênico, tem sido descrito como um potente indutor de morte celular em diversas linhagens tumorais, entre elas em gliomas. Porém, ainda são necessários esforços para entender a maneira que esse composto induz seu efeito antiproliferativo. Estudos tem demonstrado o envolvimento da ecto-5'-nucleotidase e de seu produto, a adenosina na fisiopatologia dos tumores cerebrais. Considerando que o  $\alpha$ -bisabolol é incorporado nos rafts de membrana e que a ecto-5'-nucleotidase encontra-se nesses rafts, o objetivo deste trabalho é avaliar o envolvimento desta enzima e da adenosina, na morte celular induzida pelo  $\alpha$ -bisabolol.  $\alpha$ -bisabolol foi obtido da Sigma. A linhagem tumoral C6 foi mantida em condições ótimas de cultura. Efeito no número de células foi avaliado por contagem em hemocítômetro e a viabilidade celular avaliada pelo método de MTT. A atividade da ecto-5'-nucleotidase foi avaliada pelo método do verde de malaquita e a participação do receptor de adenosina A3 na morte celular, pelo uso de um antagonista específico desse receptor o MRS1220. A exposição das células ao  $\alpha$ -bisabolol provocou diminuição no número de células e na viabilidade celular. A atividade da ecto-5'-nucleotidase aumentou significativamente em células tratadas com o  $\alpha$ -bisabolol. O co-tratamento com MRS1220 e  $\alpha$ -bisabolol foi capaz de reverter em aproximadamente 60% a diminuição no número de células. Nossos dados indicam uma forte influência do  $\alpha$ -bisabolol na atividade da ecto-5'-nucleotidase/CD73 e sugerem que a enzima e o receptor de adenosina A3 estão pelo menos parcialmente envolvidos no efeito antiproliferativo do  $\alpha$ -bisabolol.

#### **MATERNAL EXERCISE IMPROVES ANTIOXIDANT DEFENSES IN BRAIN OF YOUNG WISTAR RATS**

Thiago Beltram Marcelino, Cristiane Matte, Anderson Rech, Karen Yurika Kudo, Vinicius Stone Silva, Aline Longoni dos Santos, Adriano Martimbianco de Assis

Physical exercise during pregnancy has been considered beneficial to mother and child. Recent studies showed that maternal swimming improves memory in the offspring, increases hippocampal neurogenesis and levels of neurotrophic factors. The objective of this work was to investigate the effect of maternal swimming previously and during gestational period on oxidative stress parameters in brain structures of the offspring. Adult female Wistar rats were distributed in one of the following groups: control (C) or maternal conditioning+training (MCT). MCT group were submitted to five sessions of swimming (30 min/day) prior to mating with adult male Wistar rats, and five sessions of swimming/week during all the gestational period. The litter was sacrificed in the 7th-day-of-life and the cerebellum, parietal cortex and hippocampus were dissected. We measured antioxidant status, evaluating the activities of superoxidodismutase (SOD), catalase (CAT) and glutathione-peroxidase (GPx), as long as non-enzymatic antioxidant potential (TRAP). Reactive species was estimated by dichlorofluorescein (DCF) assay, and protein oxidation was determined by carbonyl content. One-way ANOVA was used to evaluate statistically the results. Our results showed that CAT and GPx activities, as well as TRAP, were increased in cerebellum, parietal cortex and hippocampus of rats whose mothers were submitted to exercise prior and during gestation. SOD was increased only in parietal cortex. Although the reactive species have increased in all brain structures studied, we did not find any alteration on carbonyl content. We showed here that maternal exercise induced a neurometabolic programming in the offspring that could bring benefit to the rats against future neurometabolic disorders.

#### **EFEITO DO ARMAZENAMENTO A 4°C DE AMOSTRAS DE SANGUE IMPREGNADO EM PAPEL FILTRO SOBRE A ATIVIDADE DA ENZIMA QUITOTRIOSIDASE**

Cristina da Silva Garcia, Mariana Pereira de Souza Goldim, Janice Carneiro Coelho

A quitotriosidase (QT), também conhecida como quitinase, é uma glicosilhidrolase secretada por ativação dos macrófagos, que hidroliza a quitina. A atividade da QT encontra-se aumentada no plasma de pacientes com doença de Gaucher (DG), Niemann-Pick, gangliosidose GM1 e doença de Krabbe. No entanto, não se sabe ainda porque a atividade desta enzima está aumentada nestas doenças. A dosagem da QT em plasma é considerada padrão ouro. Esta medida também pode ser realizada em sangue impregnado em papel filtro (SPF), mas ainda como método de triagem. Este estudo tem como objetivo estabelecer o efeito do tempo de armazenamento do SPF sobre a medida da atividade da QT em amostras guardadas a 4°C. A medida da QT foi determinada usando o substrato artificial 4-metilumbeliferil- $\beta$ -D-N'-N'-N''-triacetilquitotriosídeo em picotes de SPF de 1,2mm. Este

ensaio foi incubado a 37°C e a reação interrompida com tampão glicina-NaOH pH10,3. A fluorescência foi lida em espectrofluorímetro em 365 e 450nm. As medidas foram feitas três dias, uma semana e um mês após a coleta e analisadas por ANOVA de uma via. Observamos que a atividade da QT mantém-se estável até um mês após a coleta quando comparada com aquela após 3 dias da coleta (tempo entre a coleta e o transporte das amostras até o laboratório). Nossos resultados são muito importantes, pois permitem-nos concluir que a QT é uma enzima estável podendo ser armazenada em geladeira até ser enviada ao laboratório.

### **EFEITOS DA RESTRIÇÃO CALÓRICA CRÔNICA SOBRE SISTEMAS ANTIOXIDANTES ENDÓGENOS EM TECIDO PULMONAR DE RATOS**

Marcio Ferreira Dutra, Ivi Juliana Bristot, Cristiane Batassini, Núbia Broetto Cunha, Adriana Fernanda Kuckartz Vizuete, Daniela Fraga de Souza, Jose Claudio Fonseca Moreira, Carlos Alberto Saraiva Gonçalves

**Introdução:** A restrição calórica (RC) tem sido associada com benefícios a saúde como o aumento da resistência a doenças em diferentes espécies estudadas. A RC pode ser definida como uma redução na quantidade total de calorias consumidas sem deficiência nutricional. Estes benefícios podem ser atribuídos, em parte, à modulação do estado oxidativo pela restrição calórica; entretanto os dados científicos disponíveis são ainda controversos. **Objetivos:** Avaliar o efeito da RC crônica sobre parâmetros de antioxidantes endógenos enzimáticos e não-enzimáticos no tecido pulmonar. **Materiais e Métodos:** 20 ratos machos Wistar com 120 dias de idade foram divididos em dois grupos com 10 ratos cada: (a) ad libitum (AD), ratos com livre acesso à ração e (b) RC, ratos submetidos à RC crônica, de início gradual com redução de 10% na primeira semana, de 20% na segunda e de 30% na terceira até um total de 17 semanas de RC. Após, os animais foram profundamente anestesiados e mortos por decaptação. Tecido pulmonar foi coletado e acondicionado (-80°C) para análises bioquímicas posteriores. Os dados foram analisados pelo Teste T de Student. **Resultados e Conclusões:** A RC crônica não alterou as atividades das enzimas superóxido dismutase (SOD) (AD=18±1,2; RC=18±0,7 U SOD/mg de proteína) e catalase (CAT) (AD=5,7±0,1; RC=5,9±0,2 U CAT/mg de proteína) no tecido pulmonar. Além disso, não houve alteração no conteúdo total de grupos tióis (-SH) (AD=1,4±0,02; RC=1,5±0,02 µmol SH/mg de proteína). Nossos resultados indicam que a RC crônica em ratos com estado fisiológico normal não é capaz de alterar os parâmetros avaliados, o que sugere que os efeitos da RC são tecido-específicos, visto que outros estudos indicam que a RC pode alterar tais parâmetros em outros tecidos, como o renal e o cardíaco.

### **EFEITOS DA RESTRIÇÃO CALÓRICA CRÔNICA SOBRE PARÂMETROS DE ESTRESSE OXIDATIVO EM TECIDO HEPÁTICO DE RATOS**

Marcio Ferreira Dutra, Ivi Juliana Bristot, Cristiane Batassini, Núbia Broetto Cunha, Adriana Fernanda Kuckartz Vizuete, Daniela Fraga de Souza, Jose Claudio Fonseca Moreira, Carlos Alberto Saraiva Gonçalves

**Introdução:** Há mais de 70 anos, a restrição calórica (RC) tem demonstrado aumentar a expectativa de vida em diversos organismos, e em humanos reduz o risco para diabetes, doença cardiovascular e câncer. Tais efeitos têm sido atribuídos a redução do estado basal de estresse oxidativo em diferentes tecidos. Entretanto, alguns resultados ainda são contraditórios. **Objetivos:** Avaliar o efeito da RC crônica sobre parâmetros de antioxidantes endógenos enzimáticos e nãoenzimáticos e de dano aos lipídios no tecido hepático. **Materiais e Métodos:** 20 ratos machos Wistar com 120 dias de idade foram divididos igualmente em dois grupos: (a) ad libitum (AD), ratos com livre acesso à ração e (b) RC, ratos submetidos à RC crônica (redução da quantidade total de calorias consumidas), de início gradual com redução de 10% na primeira semana, de 20% na segunda e de 30% na terceira até um total de 17 semanas. Após, os animais foram profundamente anestesiados e mortos por decaptação. Tecido hepático foi coletado e acondicionado (-80°C) para análises posteriores. Os dados foram analisados pelo Teste T de Student. **Resultados e Conclusões:** A RC crônica não alterou as atividades das enzimas superóxido dismutase (SOD) (AD=9±1; RC=10±1 U SOD/mg de proteína) e catalase (CAT) (AD=25±3; RC=21±3 U CAT/mg de proteína). Além disso, não houve alteração no conteúdo total de grupos tióis (-SH) (AD=1,42±0,13; RC=1,51±0,08 µmol -SH/mg de proteína) e nem nos níveis de peroxidação lipídica (AD=0,013±0,003; RC=0,017±0,001 nmol MDA/mg lipídio). Estes dados indicam que a RC não é capaz de alterar os parâmetros avaliados, sugerindo que os efeitos da RC são tecido-específicos, visto que outros estudos indicam que a RC pode alterar tais parâmetros no tecido hepático e em outros tecidos, como o renal e o cardíaco.

### **NÍVEIS DE BDNF EM HIPOCAMPO E BULBO OLFATÓRIO DE ANIMAIS TRATADOS COM DIETA DE CAFETERIA E EXPOSTOS AO ESTRESSE CRÔNICO POR RESTRIÇÃO**

Stefania Giotti Cioato, Isabel Cristina de Macedo, Carla de Oliveira, Cleverson Moraes de Oliveira, Joanna Ripoll Rozisky, Gabriela Laste, Paulo Ricardo Marques Filho, Yasmine Nonose, Iraci Lucena da Silva Torres

**Introdução:** Estresse crônico associado à dieta hipercalórica pode levar a obesidade, com alterações moleculares. BDNF é expresso no hipotálamo e outras regiões do cérebro, envolvido com neuroproteção e com atividades moduladas pelo eixo HPA associadas ao comportamento alimentar. **Objetivos:** avaliar o efeito da dieta de cafeteria associada ao estresse crônico sobre os níveis de BDNF no hipocampo e bulbo olfatório, sobre o delta de peso e peso do bulbo olfatório. **Materiais e métodos:** 38 Wistar machos (4 grupos): controle (CT); estresse (E); dieta de cafeteria (DC) e estresse mais dieta de cafeteria (EDC). O estresse crônico por restrição foi aplicado durante 1h/dia/5 dias/semana/12 semanas. Foram avaliados os níveis de BDNF no hipocampo e bulbo olfatório, o delta de

peso e o peso do bulbo olfatório. Tratamento estatístico por two way ANOVA/Bonferroni. Resultados e conclusões: A dieta de cafeteria induziu obesidade com aumento de delta (CT: 30,71±5,76; E: 67,51±10,98; DC: 69,23±11,71; EDC: 51,32±13,79; n=8-10). O estresse diminuiu delta, mesmo associado à dieta de cafeteria e houve interação entre os 2 fatores nos níveis de BDNF no bulbo olfatório (CT: 30,71±5,76; E: 67,51±10,98; DC: 69,23±11,71; EDC: 51,32±13,79, n=9-5). Não houve diferença no peso do bulbo olfatório O estresse aumentou os níveis de BDNF no hipocampo (C: 228,04±16,34; S: 263,02±20,24; HD: 236,32±20,24; SHD: 295,72±18,35, n=9- 5). BDNF e seus receptores desempenham um papel central na plasticidade sináptica e neurogênese. Encontramos interação entre o estresse e a dieta nos níveis de BDNF em bulbo olfatório, eo que pode estar estreitamente relacionado ao controle do comportamento alimentar. Nossos achados estão de acordo com outros estudos que demonstraram um aumento nos níveis de BDNF do hipocampo na presença de stress. Apoio financeiro: FIFE / HCPA (projeto nº 11-0455), PIBIC CNPq / HCPA, FAPERGS BIC / UFRGS, CNPq, CAPES.

### **SEIZURE BEHAVIORAL CHARACTERIZATION IN ADULT ZEBRAFISH , CAUSED BY KAINITE ADMINISTRATION**

Suelen Baggio, Eduardo Pacheco Rico, Ben Hur Marins Mussulini, Denis Broock Rosemberg, Maria Elisa Calcagnotto, Diogo Losch de Oliveira, Diogo Onofre Gomes de Souza

Glutamate is a major excitatory neurotransmitter responsible for neurotransmission in the vertebrate central nervous system. Usually glutamatergic dysfunction leads to excitotoxicity, caused by overstimulation of the glutamate receptors, being a major cause of neuron death in several brain diseases including epilepsy. Kainate (KA) is a well know droug wich interact with kainite receptor of glutamatergic system triggering seizure. The aim of this study is characterize dose-dependent sequence of behavioural changes in low fin zebrafish after the administration of kainate. For so 60 male adult low fin zebrafish was used. KA was diluted in phosphate-buffered saline (PBS) for treatment purposes. Adult fish were anaesthetized by immersion in 160 ug /mL of tricaine and then inoculated intraperitoneally (i.p.) with 4, 5, or 6 mg /kg KA. The injection volume (either drug or PBS) was always 10 uL, injected i.p. in to the right side of the fish. The behavioural seizures can be triggered in adult zebrafish by the administration of KA and are very similar to those observed in rodent models. All stages already described in the literature, in long fin zebrafish, were observed in our study (I to VII), however the mortality found in 5 and 6 mg/Kg was higher than found in long fin zebrafish. The latency to the stages of seizure induced by KA was lesser than the already describe in the literature. The low fin zebrafish may be more sensitive to KA than long fin. Kainate induced a dose-dependent sequence of behavioural changes culminating in clonus-like convulsions. Kainate triggers seizures in adult zebrafish, so this species can be considered a tool to studying seizures and subsequent excitotoxic brain injury, as well as the study of anticonvulsant drougs.

### **ADMINISTRAÇÃO INTRAHIPOCAMPAL DE ÁCIDO OCADÁICO: UM MODELO EXPERIMENTAL DA DOENÇA DE ALZHEIMER**

Marina Coutinho Augustin, Eduardo Rigon Zimmer, Vitor Rocco Torrez, Eduardo Kalinine, Clarissa Branco Haas, Alexandre Pastoris Muller, Diogo Onofre Gomes de Souza, Luiz Valmor Cruz Portela

A doença de Alzheimer (DA) é uma doença cerebral progressiva que resulta em prejuízos na memória, podendo levar a uma disfunção cognitiva global. Entre as principais características neuropatológicas da DA estão o acúmulo de placas senis, formação emaranhados neurofibrilares, hiperfosforilação da proteína Tau e astrogliose em regiões do cérebro responsáveis por memória e aprendizado. A administração intracerebral de ácido ocadáico (AO) tem sido muito utilizada como um modelo de neurodegeneração, pois causa alterações morfológicas e funcionais similares à DA. O objetivo deste estudo foi estabelecer um modelo experimental da DA a partir de uma infusão intrahipocampal (i.h.) de ácido ocadáico em ratos. Ratos Wistar (n=24) foram divididos em dois grupos: controle (CO) e AO. Para avaliar alterações comportamentais, utilizamos os testes do campo aberto (locomção espontânea, atividade exploratória e perfil de ansiedade) e o labirinto aquático de Morris (memória espacial). Para análise dos efeitos neuroquímicos do AO, avaliamos os níveis líquóricos de glutamato e o imunocontéudo da proteína pTau em hipocampo. Além disso, analisamos a reatividade Glial (GFAP) em fatias de hipocampo. A administração de AO não alterou o perfil de locomoção, porém, causou um déficit na memória espacial dos animais. Nesse contexto, o AO causou um aumento nos níveis líquóricos de glutamato e hiperfosforilação da proteína Tau, assim como um aumento da reatividade glial na região CA1 do hipocampo. Estas alterações fazem parte dos mecanismos envolvidos na etiologia da DA e, desta maneira, a infusão de AO parece ser um modelo adequado para estudar os efeitos desta doença no sistema nervoso central e delinear novas estratégias terapêuticas.

### **EFFECT OF DIFFERENT CONCENTRATIONS OF CALCITRIOL ON OXIDATIVE STRESS PARAMETERS IN WISTAR RATS PREFRONTAL CORTEX**

Vinicius Stone Silva, Aline Longoni dos Santos, Karen Yurika Kudo, Thiago Beltram Marcelino, Adriano Martimbianco de Assis, Cristiane Matte

Introduction: Calcitriol is synthesized in the skin by the action of UV radiation, or it is obtained from ingestion of sources like salt water fish. Toxicity mechanism has been studied and could be related to redox alterations. Objective: Determine the ex-vivo effects of different doses of calcitriol on oxidative stress parameters in rats



prefrontal cortex. Methods: Adult male Wistar rats were sacrificed, prefrontal cortex was dissected and sliced (400µm). Slices were incubated with crescent concentrations of calcitriol: 0nM, 50nM, 100nM, 500nM and 1000nM. After incubation, samples were homogenized in appropriated buffer pH 7.4 to biochemical measures. We evaluated thiobarbituric acid reactive substances (TBARS), dichlorofluorescein (DCF) oxidation, sulfhydryl content, glutathione (GSH) levels and the antioxidant enzymes superoxide dismutase (SOD), catalase (CAT) and glutathione peroxidase (GPx). Results were analyzed by one-way ANOVA, followed by the Duncan's multiple test when F was significant. The experiments were approved by the Ethics commission under the number 20613. Results: Calcitriol, in the concentration of 100nM, promoted an increase in reactive species production in prefrontal cortex, identified by DCF oxidation. Lipid peroxidation, estimated by TBARS, was increased in the concentration of 50nM. Antioxidant defenses was altered by calcitriol, as demonstrated by the elevation of GSH content, increased SOD activity, reduced GPx and CAT activities. Nevertheless, the ratio SOD/CAT+GPx was increased. Conclusion: Calcitriol in physiological and supraphysiological concentrations seems to be deleterious to brain, acting by modulation of cellular redox status.

### **BRAIN PLASMA MEMBRANE-ENRICHED FRACTIONS CONTAIN AND PRESERVE THE ACTIVITY OF MITOCHONDRIAL MEMBRANE**

Leonardo Laudir Mees, Diogo Onofre Gomes de Souza, Marcelo Ganzella, Roberto Farina de Almeida, Tiago Rosset Zat

Plasma membrane (PM)-enriched fraction obtained through subcellular fractioning protocols are commonly used in studies investigating the ability of a compound to bind to a receptor. However, the presence of mitochondria membranes (MI) in the PM-enriched fraction may compromise several experimental results because MI may also contain the interest binding proteins. Aiming to analyze the subcellular fractioning quality of a standard sucrose density based protocol, we investigated (a) the Na<sup>+</sup>K<sup>+</sup>-ATPase (PM marker) and succinate dehydrogenase - SD (MI marker) activities; (b) the immunocontent of the adenine nucleotide translocator (ANT - MI membrane marker) in both PM- and MI-enriched fractions. Since several binding protocols may require long incubation period, we verified the quality of both fractions after 24 hours of incubation in adequate buffer. Our results show that PM- and MI-enriched fractions exhibit contamination with MI or PM, respectively. We did not observe any effect of incubation on Na<sup>+</sup>K<sup>+</sup>-ATPase activity and ANT content in both fractions. Surprisingly, SD activity was preserved in the PM- but not in MI-enriched fraction after incubation. These data suggest the need of more careful use of PM-enriched fraction preparation in studies involving PM proteins characterization.

### **EFEITO DA GUANOSINA NA MELHORA DE PARÂMETROS MOTORES NO MODELO DE ISQUEMIA FOCAL INDUZIDA POR TERMOCOAGULAÇÃO**

André Comiran Tonon, Gisele Hansel, Denise Barbosa Ramos, Camila Aguilar Delgado, Roberto Farina de Almeida, Diogo Onofre Gomes de Souza

Introdução: As doenças cerebrovasculares (DCV) são a segunda maior causa de morte mundial sendo que a isquemia cerebral acomete 87% das DCV no Brasil e é a principal causa de inaptidão para atividades na população adulta. É necessário o desenvolvimento de novas técnicas e mais estudos para avaliar os mecanismos que envolvem esta doença. Para esse fim, utilizamos em nosso estudo a Guanosina (GUO), um nucleosídeo derivado da Guanina, que, em diversos estudos, mostra-se como uma possível molécula neuroprotetora. Materiais e métodos: Ratos Wistar foram submetidos à técnica de isquemia focal induzida por termocoagulação. Foi retirada a calota craniana, expondo o lado esquerdo do córtex frontoparietal, e feita a termocoagulação dos vasos da pia-máter do córtex motor e sensomotor, causando uma degeneração das camadas corticais. Os animais foram separados em três grupos a fins de análise do efeito da Guanosina: grupo Sham, Isquemia e Guanosina. As administrações foram realizadas imediatamente após a cirurgia; uma, três e seis horas após a cirurgia e diariamente entre o 1º e 7º dia após a cirurgia. A avaliação comportamental foi realizada pelo teste do cilindro, o qual avalia a simetria da utilização das patas frontais do animal na exploração ambiental. O teste foi realizado um dia antes da indução da isquemia; 2, 3, 7 e 15 dias após a isquemia. Resultados e Conclusões: O teste motor feito para caracterizar a técnica de isquemia induzida por termocoagulação mostrou que 80% dos animais ficaram debilitados no lado contralateral a lesão após 24 horas da indução da isquemia. No tratamento com Guanosina, os animais tratados com as doses de 60 mg/Kg apresentaram melhoras a partir do 2º dia, persistindo até 15 dias após a isquemia. Estes dados revelam que a técnica é excelente para analisar os mecanismos que envolvem as DCVs e que a Guanosina mostrou-se efetiva na dose de 60 mg/Kg, pois conseguiu reverter os danos comportamentais ocasionados pela isquemia.

### **EFEITO DA ADMINISTRAÇÃO CRÔNICA DE TAMOXIFENO E/OU ESTRADIOL SOBRE O COMPORTAMENTO ALIMENTAR E PESO CORPORAL DE RATAS OVARIETOMIZADAS**

Carine Lampert, Leticia Ferreira Pettenuzzo, Daniela Pereira Laureano, Luisa Amalia Diehl, Raquel Luísa Breunig, Danusa Mar Arcego, Carla Dalmaz, Deusa Aparecida Vendite

Introdução: Estradiol (E) tem sido amplamente relacionado a um efeito inibitório sobre a ingestão de alimentos. Tamoxifeno (TAM) (modulador seletivo do receptor de estrogênio), utilizado no tratamento do câncer de mama também apresenta redução na ingestão de alimentos e no peso corporal, porém, a ingestão de alimento palatável

tem sido pouco investigada. O objetivo do presente estudo é avaliar o comportamento alimentar frente a um alimento palatável (Froot Loops®), o consumo de ração padrão, de chocolate e a variação de peso de ratas ovariectomizadas (OVX) tratadas com estradiol e tamoxifeno. **Materiais e Métodos:** Foram utilizadas ratas Wistar (n=40), 60-75 dias as quais foram ovariectomizadas (OVX) e após, injetadas (ip.) durante 35 dias com: E, TAM, E+TAM ou veículo (V) - controles OVX e SHAM. O peso corporal era verificado semanalmente. Após 25 dias de tratamento eram iniciados os testes comportamentais. O consumo de ração padrão foi avaliado por 2 dias e o de chocolate (Neugebauer®) por 7 dias na caixa moradia. **Análise estatística:** ANOVA de uma via seguida do teste post hoc de Duncan. **Resultados:** Ratas injetadas com E, TAM e E+TAM apresentaram redução no peso corporal e maior consumo de Froot Loops® comparado com controles (SHAM e OVX). Os grupos tratados com estradiol (E e E+TAM) e o grupo SHAM apresentaram menor consumo de ração do decorrer dos 7 dias comparado com os demais. E o grupo E consumiu maior quantidade de chocolate neste período. **Conclusão:** Apesar dos ratos tratados com E, TAM ou E+TAM consumirem mais Froot Loops® que os controles, este efeito não foi observado com o chocolate. Estes dados sugerem que a preferência por chocolate está mais relacionada com a presença de estradiol e que a redução do peso corporal não está relacionada ao consumo de alimento.

### **LESÃO PULMONAR AGUDA EXPERIMENTAL PROMOVE ALTERAÇÕES NO METABOLISMO ENERGÉTICO E NA MECÂNICA VENTILATÓRIA NO PULMÃO DE RATOS: PREVENÇÃO PELO EXERCÍCIO FÍSICO**

Maira Jaqueline da Cunha, Aline Andrea da Cunha, Emilene Barros da Silva Scherer, Fernanda Rossatto Machado, Rodrigo Boemo Jaenisch, Pedro Dall'Ago, Carlos Alexandre Netto, Angela Terezinha de Souza Wyse

A lesão pulmonar aguda (LPA) é caracterizada por inflamação bilateral, infiltrado intersticial e insuficiência respiratória. Evidências mostram uma disfunção mitocondrial em pulmão de ratos submetidos ao modelo de doença pulmonar inflamatória, como a asma. No entanto, não há relatos dessa disfunção em modelo de LPA. Estudos mostram que o exercício físico regular pode prevenir o desenvolvimento de muitas doenças, incluindo àquelas relacionadas com inflamação sistêmica. O objetivo deste estudo foi investigar as possíveis alterações do metabolismo energético (succinato desidrogenase (SDH), complexo II, citocromo C oxidase e níveis de ATP) e da mecânica ventilatória (elastância, complacência e resistência) no pulmão de ratos submetido à LPA. O efeito do exercício físico sobre tais alterações e sobre o edema presente na LPA também foi investigado. Ratos Wistar adultos foram divididos em 2 grupos: controle e LPA (injeção intratraqueal de lipopolissacarídeo na dose 100 µg/100g de peso corporal). Em outra série de experimentos, os ratos foram submetidos ao exercício físico durante 2 meses, 3 vezes por semana com duração de 20 min. Transcorrido 24h após a última sessão de exercício a LPA foi induzida e 12h mais tarde um grupo de animais foi submetido à mecânica ventilatória e outro grupo foi morto, o tecido pulmonar dissecado e utilizado para a avaliação dos parâmetros de edema pulmonar e metabolismo energético. Resultados mostraram que os animais com LPA apresentaram edema pulmonar e uma diminuição nas atividades das enzimas da cadeia transportadora de elétrons e nos níveis de ATP em pulmão. Também foi observado a redução da complacência pulmonar e o aumento da resistência alveolar. O exercício preveniu totalmente o aumento do edema e a diminuição nas atividades do complexo II e SDH e preveniu parcialmente a resistência alveolar. Nossos achados sugerem que o exercício físico pode ter um importante papel na prevenção de algumas alterações presentes na LPA. Apoio Financeiro: CNPq e FAPERGS.

### **HOMOCISTEÍNA PROVOCA AUMENTO DO ESTRESSE OXIDATIVO E DIMINUIÇÃO DAS DEFESAS ANTIOXIDANTES: PREVENÇÃO PELA GUANOSINA**

Priscila Braga Vieira, Fernanda Rossatto Machado, Andréa Gisiane Kurek Ferreira, Aline Andrea da Cunha, Maira Jaqueline da Cunha, Felipe Schmitz, Cassiana Siebert, Diogo Onofre Gomes de Souza, Angela Terezinha de Souza Wyse

A homocistinúria é um erro inato do metabolismo caracterizado pela deficiência da enzima cistationina-β-sintetase, causando o acúmulo tecidual do aminoácido homocisteína (Hcy). A guanosina (Guo) é um nucleotídeo derivado da guanina e tem sido demonstrado seu envolvimento na modulação do sistema glutamatérgico, porém seus efeitos sobre alterações no status oxidativo celular são pouco elucidados. No presente estudo, foi avaliado o efeito da administração crônica de Hcy sobre parâmetros de estresse oxidativo, tais como níveis de espécies reativas (DCFH), as enzimas antioxidantes superóxido dismutase (SOD) e catalase (CAT), espécies reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) e sulfidrilas em hipocampo de ratos jovens, bem como o possível efeito antioxidante da Guo sobre os parâmetros citados anteriormente. Para a realização deste trabalho, a Hcy foi administrada subcutaneamente nos animais, duas vezes ao dia, do 6º ao 21º (0.3 a 0.6 µmol/g) e a Guo foi administrada uma vez ao dia pela via intraperitoneal (7,5 mg/Kg). Os animais controles receberam salina. Os ratos foram mortos por decapitação 12 horas após a última injeção, o cérebro foi removido e o hipocampo dissecado. Os resultados mostraram que a Hcy diminuiu as atividades das enzimas antioxidantes SOD e CAT, bem como os níveis de sulfidrilas. Por outro lado, a Hcy aumentou os níveis de espécies reativas e os de TBARS. A Guo foi capaz de prevenir a diminuição das atividades da SOD e da CAT e os níveis de sulfidrilas. Nossos achados sugerem que a Hcy induz o estresse oxidativo em hipocampo de ratos e que a Guo previne alguns destes efeitos, sugerindo que esse nucleotídeo pode amenizar os efeitos da Hcy através de suas propriedades antioxidantes, porém outros parâmetros devem ser estudados para elucidar tais mecanismos. Apoio: CNPq e FAPERGS.

**IN VITRO EFFECT OF 1,25-DIHYDROXYVITAMIN D3 ON OXIDATIVE STRESS PARAMETERS IN SLICES OF ADULT RAT HEART**

Karen Yurika Kudo, Aline Longoni dos Santos, Vinicius Stone Silva, Thiago Beltram Marcelino, Adriano Martimbianco de Assis, Cristiane Matte

**INTRODUCTION:** Several cardiovascular diseases, like HAS, congestive heart failure and stroke were increased by low levels of vitamin D. Moreover, it is believed that the increase in concentration VitD3, may present toxicity by lipid peroxidation and activation of the vitamin D receptor (VDR) in target cells, as myocytes. **OBJECTIVE:** We assessed the effect of VitD3 on redox status in heart's slices of adult Wistar male rats. **METHODS:** Male Wistar rats were sacrificed, and heart was sliced (400  $\mu$ m). Tissue was incubated in Dubbeco buffer pH 7.3 for an hour with different concentrations of VitD3 (0nM, 50nM, 100nM, 500nM and 1000nM). Vitamin D was solubilized in ethano. After incubation, the slices were homogenized and used in the following determinations: thiobarbituric acid reactive substances (TBA-RS), oxidation of dichlorofluorescein (H2DCF), sulfhydryl content, reduced glutathione (GSH), and activities of superoxide dismutase (SOD), glutathione peroxidase (GPx) and catalase (CAT). Data were analyzed by one-way ANOVA, followed by the Duncan's multiple test when F was significant. This study was approved by Ethic commission (CEUA/UFRGS) under the number 20613. **RESULTS:** VitD3, in the concentration of 1000nM, caused a increase in levels of TBA-RS, indicating lipid peroxidation and reduced the levels of H2DCF. VitD3 increased the levels GSH, and sulfhydryl content. SOD activity was increased by 50, 100 and 1000 nM, while CAT activity was increased by VitD3 50nM and reduced in the concentration of 500nM. GPx activity was modulated only by high VitD3. **CONCLUSIONS:** Increased lipid peroxidation was induced by high levels of VitD3, we observed a reduction in reactive species and a compensatory effect of antioxidant status, increasing SOD and GPx activities, as well as GSH content.

**MUCOPOLISSACARIDOSE TIPO I: FATORES DE CRESCIMENTO E RESPOSTA ASTROCITÁRIA NA DISFUNÇÃO NEUROLÓGICA**

Barbara Zambiasi Martinelli, Fabiana Quoos Mayer, Guilherme Baldo, Marcia Rosangela Wink, Valeska Lizzi Lagranha, Marilda da Cruz Fernandes, Roberto Giugliani, Ursula da Silveira Matte

**INTRODUÇÃO:** A Mucopolissacaridose tipo I (MPS I) é caracterizada pelo acúmulo de glicosaminoglicanos (GAG), devido à deficiência da enzima alfa-L-iduronidase (IDUA). O acúmulo no sistema nervoso central (SNC) leva a um comprometimento neurológico progressivo nos casos graves da doença. Entretanto, os mecanismos celulares e moleculares pelos quais isso ocorre ainda são pouco esclarecidos. **OBJETIVOS:** Avaliar a expressão gênica de fatores de crescimento essenciais no desenvolvimento neurológico, sinalização e atividade neuronal, e a resposta astrocitária à condição patológica da MPS I. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Camundongos nocautes para o gene Idua (grupo MPS I, n=4) e camundongos normais (grupo normal, n=5) foram sacrificados aos 6 meses de idade. Córtex, cerebelo e hipocampo foram coletados para a quantificação de GAG, análise da expressão gênica do Fator de Crescimento de Fibroblasto (Fgf-2), Receptor do Fator de Crescimento de Fibroblasto-1 (Fgfr-1) e Proteína Associada ao Crescimento-43 (Gap-43) e imunohistoquímica para a Proteína Ácida Fibrilar da Glia (Gfap). **RESULTADOS E CONCLUSÕES:** Houve um aumento da quantidade de GAG no córtex (p=0,048) do grupo MPS I. A expressão de Gap-43 foi maior no hipocampo dos camundongos MPS I (p=0,002) e a expressão de Fgfr1 foi maior no córtex (p=0,042) e hipocampo (p=0,019) destes animais. Não houve diferença na expressão de Fgf-2. O número de células positivas para Gfap foi maior no córtex (p=0,003), hipocampo (p=0,01) e cerebelo (p=0,001) de camundongos MPS I, e foi observada uma marcação mais forte e um maior número de ramificações nos astrócitos. Os resultados sugerem que a disfunção neurológica pode ocorrer através do aumento da reatividade astrocitária, alterações morfológicas nas células e alterações na expressão de fatores de crescimento.

**Estresse Oxidativo****TRATAMENTO COM L-CARNITINA E DIETA HIPOPROTÉICA PREVINE A LIPOPEROXIDAÇÃO E A REDUÇÃO DA ATIVIDADE DA BUTIRILCOLINESTERASE EM PACIENTES COM DESORDENS DO METABOLISMO DO PROPIONATO**

Tatiane Grazieli Hammerschmidt, Jeniffer Schumacker Kolhrausch, Graziela de Oliveira Schmitt Ribas, Emilene Barros da Silva Scherer, Angela Terezinha de Souza Wyse, Carmen Regla Vargas

**Introdução:** As acidemias propiônica e metilmalônica são erros inatos do metabolismo do propionato caracterizadas por crises metabólicas no período neonatal e complicações neurológicas, como convulsões e atraso no desenvolvimento. Embora os mecanismos que levam ao dano neurológico não estejam totalmente elucidados, estudos têm demonstrado que o estresse oxidativo e alterações colinérgicas podem contribuir na fisiopatogenia de alguns erros inatos do metabolismo. **Objetivos:** Investigar o efeito do tratamento com L-carnitina sobre a lipoperoxidação e a atividade colinesterásica sérica nessas desordens. **Materiais e métodos:** A atividade da butirilcolinesterase (BuChE) e os níveis de malondialdeído (MDA) foram medidos no plasma de pacientes com essas acidemias, antes e após o tratamento com L-carnitina (100mg/Kg/dia) e dieta hipoprotéica. **Resultados e conclusões:** Foi verificada uma redução na atividade da BuChE, bem como um aumento de MDA nos pacientes não-tratados em relação aos controles. Por outro lado, os pacientes tratados apresentaram níveis de MDA e atividade da BuChE estatisticamente semelhante aos controles. Além disso, a atividade da BuChE foi

correlacionada negativamente com as concentrações de MDA nos pacientes com dessas desordens. Os resultados deste estudo sugerem que uma formação aumentada de espécies reativas pode estar envolvida com a redução da atividade da BuChE nas desordens do metabolismo do propionato e que o tratamento com L-carnitina e dieta hipoprotéica é capaz de prevenir estas alterações. Apoio Financeiro: FIPE/HCPA, FAPERGS.

#### **THE ASSOCIATION EFFECT OF INSULIN AND CLONAZEPAM ON OXIDATIVE STRESS IN LIVER OF EXPERIMENTAL ANIMAL MODEL OF DIABETES AND DEPRESSION**

Carlos Alberto Yasin Wayhs, Caroline Tortato, Caroline Paula Mescka, Matheus Augusto de Bittencourt Pasquali, Carlos Eduardo Schnorr, Maurício Schuler Nin, Helena Maria Tannhauser Barros, Jose Claudio Fonseca Moreira, Carmen Regla Vargas

Introduction: Oxidative stress plays an important role in the development of diabetes complications, since hyperglycemia generates abnormally high levels of free radicals. Moreover, depression prevalence in diabetic patients is much higher than in the general population, and clonazepam is being used to treat this complication. It is known that there is oxidative stress in peripheral blood in experimental animal model of diabetes and depression, and acute treatment with insulin and clonazepam has a protective effect on oxidative stress in this model. Objective: Evaluate the effect of insulin plus clonazepam on oxidative stress parameters in liver of diabetic male rats induced with streptozotocin and submitted to forced swimming test (FST). Materials and Methods: Diabetes was induced by a single i.p. dose of Streptozotocin (STZ) 60 mg/kg. Insulin (4 IU/kg) plus CNZ acute i.p. treatment (0.25 mg/kg) was administered 24, 5 and 1 hour before the FST. The protein oxidative damage was evaluated by carbonyl formation. The antioxidant status was measured by the analyses of enzymatic activities of the superoxide dismutase (SOD) and catalase (CAT); The activity of the enzyme glyoxalase and glycemia levels also were determined. Results and Conclusions: There is protein oxidative damage in liver from diabetic rats submitted to FST, which was reverted by the treatment. The activities of the antioxidant enzymes were significantly decreased in liver from these animals, which was reverted by the treatment. So, insulin plus clonazepam treatment ameliorate the antioxidant status and protect against protein oxidative damage in liver of diabetic rats submitted to FST.

#### **A AÇÃO DO EXTRATO DE BOSWELLIA SERRATA EM MODELO EXPERIMENTAL DE COLITE**

Renata Minuzzo Hartmann, Francielli Licks, Elizângela Gonçalves Schemitt, Maria Isabel Morgan Martins, Josieli Raskopf Colares, Luise Meurer, Henrique Sarubbi Fillmann, Norma Anair Possa Marroni

A colite ulcerativa é classificada como uma doença inflamatória intestinal. O aumento de espécies reativas de oxigênio (ERO) e nitrogênio estão envolvidos na atividade da doença. O objetivo do estudo foi avaliar a pressão anal esfinteriana, os metabólitos do óxido nítrico (NO), a lipoperoxidação (LPO) e modificações histológicas e imunohistoquímicas. Foram utilizados 22 ratos machos Wistar ( $\pm 350$  g) divididos em: 1: Controle (CO), 2: Controle+B. serrata (CO+B); 3: Colite (CL), 4: Colite+B. serrata (CL+B). O extrato da planta *Boswellia serrata* (B. serrata) (34,2 mg/Kg) foi administrado uma vez ao dia durante 48 horas após a indução da colite por ácido acético (4% via enema). Foi aferida a pressão anal esfinteriana, avaliação da LPO por TBARS, dos metabólitos do NO por nitritos e nitratos e análise histológica por hemotoxina e eosina (HE) e imunohistoquímica da enzima óxido nítrico sintase induzível (iNOS). A análise estatística foi através de ANOVA seguido do teste Student-Newman-Keuls ( $m\bar{E}dia \pm EP$ ) com significância quando  $p < 0,05$ . A pressão anal esfinteriana (cm/H<sub>2</sub>O) do grupo CL+B mostrou um aumento significativo em relação ao grupo CL (CL:  $29,5 \pm 0,5$ ; CL+B:  $47,7 \pm 1,0$ ). Na LPO por TBARS (nmoles/mgprot) ocorreu uma diminuição significativa no grupo CL+B em relação ao grupo CL (CL:  $9,0 \pm 1,1$ ; CL+B:  $3,6 \pm 0,6$ ) da mesma forma que no NO (mmol/L) (CL:  $0,51 \pm 0,01$ ; CL+B:  $0,31 \pm 0,06$ ). Na análise histológica e de imunohistoquímica o grupo CL+B apresentou uma diminuição de edema, da inflamação e da presença da iNOS. Os dados sugerem que o extrato de B. serrata tem um efeito protetor contra as ERO diminuindo a LPO e ação anti-inflamatória, a julgar pelo aumento da pressão anal esfinteriana e pela redução do NO, edema e inflamação. Apoio: FIPE (11-0215) / CAPES / ULBRA.

#### **LESÃO PULMONAR AGUDA EXPERIMENTAL PROMOVE MUDANÇAS NEUROQUÍMICAS EM CÓRTEX CEREBRAL DE RATOS**

Eduardo Peil Marques, Maira Jaqueline da Cunha, Aline Andrea da Cunha, Emilene Barros da Silva Scherer, Samanta Oliveira Loureiro, Fernanda Rossatto Machado, Felipe Schmitz, Angela Terezinha de Souza Wyse

A lesão pulmonar aguda (LPA) e a síndrome da angustia respiratória (SARA) são caracterizadas por inflamação pulmonar aguda e persistente. Estudos demonstram que pacientes com SARA podem apresentar disfunções neurológicas e cognitivas após a alta hospitalar. Entretanto os mecanismos envolvidos em tais alterações são pouco compreendidos. O objetivo do presente estudo foi investigar as possíveis alterações neuroquímicas e inflamatórias em córtex cerebral de ratos submetidos à LPA. Ratos Wistar de 90 dias foram divididos em 2 grupos: controle (salina) e LPA (injeção intratraqueal de LPS na dose de 100 g/100g de peso corporal). Doze horas após a lesão os animais foram mortos e o córtex cerebral foi dissecado para avaliação dos parâmetros de estresse oxidativo (níveis de espécies reativas, dano a lipídeos e proteínas, atividade das enzimas antioxidantes, capacidade antioxidante total, níveis de glutathiona e atividade da glicose-6-fosfato desidrogenase), níveis de

nitritos e imunoconteúdo total e fosforilado do NF- $\kappa$ B (fração citosólica e nuclear). Nossos resultados mostraram que o LPA aumentou as espécies reativas, diminuiu a capacidade antioxidante total, os níveis de glutathione e a atividade da glicose-6-fosfato desidrogenase, alterou as atividades das enzimas antioxidantes, bem como provocou danos aos lipídeos e as proteínas. Também observamos um aumento nos níveis de nitritos e no imunoconteúdo frações citosólicas (fosforilada) e nuclear (total e fosforilada) do NF- $\kappa$ B. Estes achados no córtex cerebral de ratos submetidos à LPA podem ter importantes implicações nas alterações neurológicas encontrados nos pacientes, entretanto, mais estudos serão necessários para um melhor entendimento desses efeitos.

### **N-ACETYLCISTEINE PROTECTS STOMACH AGAINST OXIDATIVE STRESS IN EXPERIMENTAL MODEL OF PORTAL HYPERTENSION**

Francielli Licks, Camila Aparecida Moraes Marques, Renata Minuzzo Hartmann, Maria Isabel Morgan Martins, Cláudio Augusto Marroni, Norma Anair Possa Marroni

**Introduction:** Portal Hypertension (PH) is a clinical syndrome associated with the development of a hyperdynamic circulation and gastroesophageal varices. **Aim:** The aim of this study was to evaluate the antioxidant effect of N-Acetylcysteine (NAC) on portal hypertensive rats. **Materials and Methods:** PH was induced by partial portal vein ligation (PPVL). The oxidative damage in stomach was measured by lipoperoxidation through thiobarbituric acid reactive substances (TBARS) and antioxidant enzyme activity; we also evaluated nitrates and nitrites level, histology stained by hematoxylin-eosin, portal pressure, vessels diameter and hepatic enzymes. The animals were divided in four experimental groups (n=6): Sham-operated (SO), SO + NAC, PPVL and PPVL + NAC (10 mg/kg ip), administered daily for 7 days and started 8 days after surgery. **Results and conclusions:** All data are presented as means  $\pm$  standard error. There was no difference between the values of hepatic enzymes. The portal hypertensive group showed an increase in portal pressure, vessels diameter, levels of TBARS and nitrates and nitrites when compared to SO group, accompanied by a decrease in superoxide dismutase (SOD) and glutathione peroxidase (GPx) antioxidant enzyme activity. Histology showed dilated vessels in the gastric mucosa in PPVL group. Treatment with NAC decreased portal pressure values, vessels diameter, TBARS and also nitrates and nitrites levels when compared to PPVL group. It also presented an increase in SOD and GPx activity. In histological evaluation, NAC attenuated damage in gastric mucosa. The data allow us to conclude that oxidative stress is associated with portal hypertension and that antioxidant NAC is able to minimize damages of PPVL in rats. **Financial support:** CAPES, FINEP(11-0293) and ULBRA.

### **TRATAMENTO CRÔNICO COM METILFENIDATO PROMOVE DIFERENTES EFEITOS OXIDATIVOS EM ESTRUTURAS ENCEFÁLICAS DE RATOS JOVENS**

Felipe Schmitz, Emilene Barros da Silva Scherer, Fernanda Rossatto Machado, Aline Andrea da Cunha, Bárbara Tagliari, Carlos Alexandre Netto, Angela Terezinha de Souza Wyse

O metilfenidato (MFD) é um psicoestimulante utilizado para o tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Porém o aumento na frequência das prescrições é preocupante, especialmente em crianças, uma vez que o sistema nervoso central ainda não está completamente desenvolvido. Além disso, considerando que o tratamento prolongado com MFD promove alterações neuroquímicas e comportamentais que ainda não estão bem compreendidas, nosso objetivo foi investigar o possível envolvimento das espécies reativas sobre as alterações relacionadas ao uso de MFD por meio da determinação de alguns parâmetros de estresse oxidativo, a saber (DCF formado e níveis de nitrito), defesas antioxidantes [(SOD, CAT, GPx) e razão SOD/CAT] e dano a lipídios (TBARS) e proteínas (TNB) em cerebelo, estriado, hipocampo e córtex pré-frontal de ratos submetidos ao tratamento crônico com MFD. Para isso, ratos Wistar (n = 5 ou 6), receberam do 15º ao 45º dia de vida uma injeção intraperitoneal diária de MFD (2,0 mg/Kg/p.c.) ou solução salina (controles). Os animais foram mortos e as estruturas encefálicas dissecadas. A análise estatística foi realizada pelo teste t de Student através do SPSS versão 15.0. Resultados demonstraram que o MFD diminuiu o DCF formado e TBARS, no estriado e hipocampo, mas não alterou o TNB. Contudo, em pré-frontal córtex, MFD promoveu aumento no DCF formado, na razão SOD/CAT, e no TBARS e diminuiu o TNB. Em conjunto, nossos resultados mostram que o MFD age em diferentes regiões encefálicas promovendo diferentes efeitos oxidativos. Dessa forma, concluímos que o estresse oxidativo pode contribuir, pelo menos em parte, com o desenvolvimento das alterações neuroquímicas e comportamentais relacionadas ao uso de MFD. Apoio financeiro: FAPERGS e CNPq.

### **O AÇÃO DA SINVASTATINA SOBRE A LIPOPEROXIDAÇÃO E GENOTOXICIDADE EM MODELO EXPERIMENTAL DE ESTEATO-HEPATITE NÃO ALCOÓLICA EM CAMUNDONGOS**

Graziella Rodrigues, Éder Marcolin, Andrea Cristiane Janz Moreira, Silvia Bona, Norma Anair Possa Marroni

A Esteato-Hepatite Não Alcoólica (EHNA) é caracterizada pela associação da esteatose com outras lesões hepatocelulares, essencialmente balonização e necroinflamação. Objetivamos avaliar a lipoperoxidação (LPO) e a ação genotóxica de diferentes doses de sinvastatina (S) em camundongos com EHNA. A EHNA foi induzida em camundongos C57BL/6 machos de 8 semanas, por meio de dieta deficiente em colina e metionina durante 4 semanas. 56 animais foram distribuídos aleatoriamente em 8 grupos experimentais: CO+V (I - controle + veículo de carboximetilcelulose), CO+S4 (II- S 4mg/Kg), CO+S7 (III- S 7mg/Kg), CO+S10 (IV- S 10mg/Kg), EHNA+V (V), EHNA+S4 (VI), EHNA+S7 (VII), EHNA+S10 (VIII). Administrouse 200 $\mu$ L de S intragastricamente durante 2

semanas. O tecido hepático foi retirado para avaliação da LPO pelo método das substâncias que reagem ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) e dano ao DNA através de ensaio cometa. Os dados foram apresentados como média±desvio padrão, tratados por ANOVA seguido de teste de Student Newman Kells e Teste de Dunnett com significância de 5%. Pela avaliação do TBARS os animais do grupo V ( $0,71 \pm 0,28$ ) apresentaram aumento significativo da LPO comparados aos controles (I-  $0,25 \pm 0,06$ ; II-  $0,26 \pm 0,10$ ; III-  $0,23 \pm 0,08$ ; IV-  $0,23 \pm 0,06$ ). Os animais do grupo VI ( $0,42 \pm 0,15$ ) apresentaram redução na LPO comparados ao grupo V. Referente a genotoxicidade houve aumento significativo do índice de danos ao DNA no tecido hepático dos grupos V, VII e VIII comparados ao grupo I. Os animais que desenvolveram EHNA apresentaram maior lipoperoxidação e dano ao DNA. As doses de 7 e 10 mg/kg não foram efetivas na redução da LPO e no dano ao DNA. Entretanto, na dose de 4mg/Kg a sinvastatina reduziu os níveis de lipoperoxidação e o dano ao DNA no fígado neste modelo.

### **PARTICIPAÇÃO DO ESTROGÊNIO NA PREVENÇÃO DO ESTRESSE OXIDATIVO NO MODELO DE LIGADURA PARCIAL DA VEIA PORTA EM RATAS WISTAR**

Maria Isabel Morgan Martins, Elizângela Gonçalves Schemitt, Renata Minuzzo Hartmann, Josieli Raskopf Colares, Norma Anair Possa Marroni

A ligadura parcial de veia porta (LPVP) é o modelo experimental que avalia os mecanismos fisiopatológicos envolvidos na hipertensão portal pré-hepática. O estrogênio apresenta radicais hidrofênicos, confere ação antioxidante. Avaliar a ação antioxidante do estrogênio em modelo experimental de LPVP comparando ratas intactas com ratas castradas. Foram usadas 20 ratas Wistar, pesando 250g, em 4 grupos: shamoperated (SO); intactas-ligadura parcial da veia porta (IL); castradas (C) e castradas- ligadura parcial da veia porta (CL). 1º dia: realizada a castração ou sham-operated; 7º dia a cirurgia de LPVP; 15º dia após a LPVP, verificada a pressão portal (PP) (veia mesentérica). A lipoperoxidação-LPO no estômago foi avaliada por TBARS a atividade das enzimas antioxidantes SOD, CAT e GPx. ANOVA - Student-Newmann-Keuls, (Média±EP  $p < 0,05$ ). Não foi detectado o estradiol no plasma das ratas castradas O grupo CL a PP aumentou em relação aos demais, sem diferença no grupo das ratas intactas (SO:  $14,66 \pm 2,90$ ; IL:  $21,21 \pm 1,70$ ; C:  $22,16 \pm 4,92$  e CL:  $34,36 \pm 2,59$  - mm/Hg). O TBARS aumentou no grupo C e CL, em relação às demais (SO:  $0,53 \pm 0,07$ ; IL:  $0,91 \pm 0,17$ ; C:  $3,60 \pm 1,23$  e CL:  $4,02 \pm 1,05$  - nmoles/mg Prot). Nas ratas castradas e com posterior LPVP, aumentou as enzimas antioxidantes relação às demais; SOD (SO:  $35,59 \pm 7,90$ ; IL:  $27,18 \pm 1,44$ ; C:  $80,73 \pm 2,5$ ; CL:  $112,64 \pm 9,8$  - U SOD/mg de Prot); CAT (SO:  $0,14 \pm 0,02$ ; IL:  $0,12 \pm 0,01$ ; C:  $0,24 \pm 0,005$ ; CL:  $0,35 \pm 0,06$  - pmoles / mg de Prot); GPx (SO:  $0,67 \pm 0,28$ ; IL:  $0,51 \pm 0,18$ ; C:  $4,20 \pm 0,06$  e CL:  $0,57 \pm 0,02$  - nmoles / mg de Prot). As ratas intactas estão mais protegidas que as castradas quando avaliamos o estresse oxidativo na presença do estrogênio endógeno.

### **O EFEITO PROTETOR DA QUERCETINA NO ESTRESSE OXIDATIVO HEPÁTICO INDUZIDO PELA TIOACETAMIDA (TAA)**

Elizângela Gonçalves Schemitt, Josieli Raskopf Colares, Renata Minuzzo Hartmann, Maria Isabel Morgan Martins, Claudio Augusto Marroni, Norma Anair Possa Marroni

O fígado exerce função de detoxificação e metabolização de drogas e a tioacetamida (TAA) pode levar à lesões hepáticas. A Quercetina (Q) é um flavonol conhecido por agir como "scavengers" de radicais livres. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito hepatotóxico da TAA e o uso da quercetina. Foram utilizadas duas injeções i.p. de TAA na dose de 400 mg/kg em intervalo de oito horas e a Q foi administrada na dose de 50 mg/kg, analisado 24 horas após a indução. Foram utilizados 25 ratos machos Wistar, divididos nos grupos: Controle (CO); Controle Carboximetilcelulose (CC); Controle Quercetina (CQ); Tioacetamida (TAA); Tioacetamida e Quercetina (TAA+Q). Foram avaliadas a lipoperoxidação (TBARS) e as enzimas antioxidantes SOD, CAT e GPx. Foi observado um aumento dos níveis de TBARS no grupo TAA ( $11,92 \pm 0,78$  nmol/mgprot,  $p < 0,001$ ) em relação aos grupos CO, CC e CQ ( $3,44 \pm 0,210$ ;  $3,48 \pm 0,65$ ;  $1,79 \pm 0,50$  nmol/mgprot,  $p < 0,001$ ) e uma redução no grupo TAA+Q ( $4,33 \pm 1,276$  nmol/mgprot,  $p < 0,001$ ). A SOD diminuiu significativamente no grupo TAA ( $54,30 \pm 5,42$  USOD /mgprot,  $p < 0,001$ ) em relação aos grupos CO, CC e CQ ( $117,54 \pm 2,04$ ;  $95,44 \pm 3,62$ ;  $102,01 \pm 5,32$  USOD/mgprot  $p < 0,001$ ) e um aumento no grupo TAA+Q ( $114,68 \pm 1,93$  USOD/mgprot  $p < 0,001$ ). Verificou-se um aumento significativo nos níveis da enzima CAT no grupo TAA ( $124,76 \pm 10,36$  nmol/mgprot,  $p < 0,001$ ) em relação aos grupos CO, CC e CQ ( $63,56 \pm 5,08$ ;  $53,19 \pm 8,59$ ;  $60,23 \pm 5,65$  nmol/mgprot,  $p < 0,001$ ) e uma diminuição no grupo TAA+Q ( $77,06 \pm 6,24$  nmol/mgprot,  $p < 0,001$ ). Na atividade da GPx não foi verificada diferença significativa. Sugerimos que a administração da Tioacetamida produziu um efeito tóxico ao fígado a julgar pelo aumento da lipoperoxidação e alteração nas enzimas antioxidantes e a quercetina foi capaz de atenuar o dano neste modelo experimental.

### **A LECITINA E SEU USO NO MODELO EXPERIMENTAL DE COLITE ULCERATIVA - UM EFEITO ANTIOXIDANTE**

Maria Isabel Morgan Martins, Elizângela Gonçalves Schemitt, Josieli Raskopf Colares, Renata Minuzzo Hartmann, Henrique Sarubbi Fillmann, Norma Anair Possa Marroni

A lecitina é uma molécula que contém nutrientes importantes para diferentes funções do corpo. A colite ulcerativa é uma doença inflamatória que acomete o colón e o reto. O objetivo é avaliar o efeito do tratamento com a

lecitina do ovo em ratos submetidos à colite experimental induzida por ácido acético. Foram usados 20 ratos wistar machos, divididos em grupo (n=5): Controle (CO); Controle+Lecitina (COLE); Colite (CL); Colite+Lecitina (CLLE); Lecitina+Colite (LECL). Para a indução da colite foi administrado por enema um volume de 3 mL de ácido acético (4%). Foi administrado 0,5 mL de lecitina do ovo isolada uma vez ao dia, 48 horas antes e após a indução da colite. Foi aferida a pressão anal esfinteriana, avaliação da lipoperoxidação (TBARS) e das enzimas antioxidantes (SOD, CAT e GPx). Quanto à pressão anal esfinteriana (CO 59±3; COLE 57,33±1,76; CL 18,66±1,76; LECL 40±2,53; CLLE 34,8±3,6) a lecitina tanto no pré quanto no pós tratamento aumentou significativamente a pressão anal esfinteriana em relação ao grupo doente-CL. Na Avaliação do TBARS (CO 1,05±0,3; COLE 1,65±0,3; CL 4,14±0,6; LECL 1,41±0,3; CLLE 2,03±0,5) a lipoperoxidação mostrou-se significativamente aumentada no grupo CL em relação aos demais grupos. A lecitina reduziu o dano induzido pelo ácido acético. Na avaliação das enzimas antioxidantes SOD-U/mg de prot-(CO 225,5±2,78; COLE 243±11,23; CL 306,22±18,2; LECL 196,22±15,03; CLLE 176±31,9), a CAT-nmoles/mg de prot-(CO 0,24±0,003; COLE 0,694±0,09; CL 0,83±0,089; LECL 0,38±0,09; CLLE 0,33±0,09) e a GPx- nmoles/min/mg prot-(CO 956±0,11; COLE 1503±138,6; CL 1514,4±98,37; LECL 847,75±59,62; CLLE 1070,9±179). Assim, a lecitina apresenta propriedades químicas importantes na preservação da integridade da mucosa intestinal a julgar pelos resultados obtidos.

### **INFLAMAÇÃO HEPÁTICA E PULMONAR NA HIPÓXIA INTERMITENTE SIMULANDO A APNÉIA DO SONO**

Darlan Pase da Rosa<sup>1,2</sup>, Dênis Martinez<sup>3</sup>, Luiz Felipe Forgiarini<sup>1,4</sup>, Mariel Barbachan e Silva<sup>1</sup>, Mariana dos Santos Oliveira<sup>1</sup>, Cíntia Zappe Fiori<sup>3</sup>, Norma Anair Possa Marroni<sup>1,5</sup>

1.Laboratório de Hepatologia Experimental e Gastroenterologia do HCPA/RS. 2.Faculdade Cenecista de Bento Gonçalves – CNEC/RS. 3.Laboratório Indisciplinar de Pesquisa em Sono – HCPA/RS. 4.Laboratório de Estresse Oxidativo e Antioxidantes da ULBRA/RS. 5.Laboratório de Vias Aéreas e Pulmão – HCPA/RS.

Introdução: Apnéia do sono é um distúrbio respiratório que leva ao colapso momentâneo e cíclico das vias aéreas superiores, levando ao quadro de hipóxia intermitente (HI). A HI pode levar a formação de radicais livres que contribui para o estresse oxidativo, sendo possivelmente esse o mecanismo central da relação entre apnéia do sono e esteato hepatite não alcoólica. Objetivo: Investigar o mecanismo de inflamação no modelo animal de hipóxia intermitente, simulando a apnéia do sono, tanto no tecido pulmonar quanto no hepático. Métodos: Utilizamos 12 camundongos, machos, C57BL/6, divididos em dois grupos (SHI – simulação de HI; e HI - que foi exposto a HI por 35 dias). Resultados: Observamos que houve aumento do dano oxidativo (TBARS - pulmão: SHI 4,57±0,10; HI 5,22±0,10/ fígado: SHI 2,90±0,23; HI 3,76±0,15) e alteração nas enzimas antioxidantes endógenas (SOD: pulmão: SHI 7,27±0,99; HI 4,64±0,22/ fígado: SHI 3,13±0,53; HI 5,86±0,70 / CAT: pulmão: SHI 2,62±0,18; HI 3,48±0,13/ fígado: SHI 0,82±0,17; HI 2,33±0,09) nos camundongos expostos à HI. Valores elevados de expressão, no grupo HI, dos fatores de transcrição: hipóxia induzível (HIF-1α – pulmão: SHI: 0,26±0,05; HI: 0,51±0,04 / fígado: SHI: 0,57±0,02; HI: 0,68±0,02), nuclear (NF-κB – pulmão: SHI: 0,10±0,006; HI: 0,13±0,016/ fígado: SHI:0,07±0,007; HI: 0,17±0,06) e necrose tumoral (TNF-α – pulmão: SHI: 0,96±0,08; HI: 1,33±0,08/ fígado: SHI: 0,47±0,09; HI: 0,70±0,03), bem como elevação da expressão da NO sintase induzível (iNOS – pulmão: SHI: 0,72±0,10; HI: 0,97±0,16/ fígado: SHI: 0,52±0,12; HI: 0,94±0,03), fator de crescimento vascular endotelial (VEGF – pulmão: SHI: 1,00±0,08; HI 1,23±0,03 / fígado: SHI: 0,21±0,04; HI: 0,36±0,01) e Caspase 3 clivada (pulmão: SHI: 0,08±0,01; HI: 0,28±0,04/ fígado: SHI:0,29±0,07; HI: 0,83±0,07). Conclusão: Exposição à HI, por 35 dias, simulando a apnéia do sono, leva ao estresse oxidativo, inflamação e apoptose no fígado e pulmão. Keynote: sleep apnea, intermittent hypoxia and liver. Apoio financeiro: CAPES, FIPE-HCPA, UFRGS, ULBRA.

### **INFLAMAÇÃO E APOPTOSE HEPÁTICAS CAUSADAS PELA HIPÓXIA INTERMITENTE NA APNÉIA DO SONO E O USO DE ANTIOXIDANTES**

Darlan Pase da Rosa<sup>1,2</sup>, Dênis Martinez<sup>3</sup>, Luiz Felipe Forgiarini<sup>1,4</sup>, Mariel Barbachan e Silva<sup>1</sup>, Mariana dos Santos Oliveira<sup>1</sup>, Cíntia Zappe Fiori<sup>3</sup>, Norma Anair Possa Marroni<sup>1,5</sup>

1.Laboratório de Hepatologia Experimental e Gastroenterologia do HCPA/RS. 2.Faculdade Cenecista de Bento Gonçalves – CNEC/RS. 3.Laboratório Indisciplinar de Pesquisa em Sono – HCPA/RS. 4.Laboratório de Estresse Oxidativo e Antioxidantes da ULBRA/RS. 5.Laboratório de Vias Aéreas e Pulmão – HCPA/RS

Introdução: Apnéia do sono causa hipóxia intermitente (HI) que é relacionada com estresse oxidativo, inflamação e apoptose. Objetivo: Investigar a rota inflamatória e apoptótica relacionada aos danos causados no tecido hepático em camundongos submetidos à hipóxia intermitente isocápnica e o uso de Melatonina (MEL-200uL/Kg) e N-acetilcisteína (NAC-10mg/Kg). Métodos: 72 camundongos machos, Balb-C, adultos, divididos em seis grupos (SHI-Simulação de HI, SHI+MEL, SHI+NAC, HI, HI+MEL e HI+NAC). Os animais foram mantidos em um sistema que simula a apnéia do sono, durante 8 horas diárias por 35 dias. A partir do 21º dia iniciou-se a administração intraperitoneal dos antioxidantes. Avaliou-se, por Western Blot, as proteínas HIF-1α (fator de hipóxia induzível), NF-κB (fator de transcrição nuclear), seu inibidor IKB e as Caspases 3 e 6. Os resultados são expressos em média±EP. Utilizou-se ANOVA e TUKEY, com significância de p<0,05. Resultados: No grupo HI, houve aumento significativo de expressão de HIF-1α (SHI: 1,10±0,09; SHI+MEL:1,46±0,04; SHI+NAC: 1,14±0,15; HI:2,57±0,60; HI+MEL: 0,69±0,16; HI+NAC: 0,93±0,05). Achado que possivelmente contribuiu para o aumento significativo da ativação do NF-κB (SHI: 0,53±0,08; SHI+MEL: 0,89±0,09; SHI+NAC: 1,04±0,09; HI: 2,52±0,45; HI+MEL: 0,89±0,00; HI+NAC: 0,84±0,08) e do seu inibidor IKB (SHI: 0,90±0,06; SHI+MEL: 0,94±0,04; SHI + NAC : 1,01 ± 0,04; HI : 1,76 ± 0,32; HI + MEL : 1,12 ± 0,06; HI + NAC : 0,94±0,05), que é o fator chave do

processo inflamatório e que pode ser o responsável pela sinalização de apoptose que, por meio da caspase 3 (SHI:  $0,49 \pm 0,13$ ; SHI + MEL:  $0,49 \pm 0,16$ ; SHI + NAC:  $0,16 \pm 0,03$ ; HI:  $1,93 \pm 0,67$ ; HI + MEL:  $1,22 \pm 0,44$ ; SHI + NAC:  $0,12 \pm 0,05$ ) e caspase 6 (SHI:  $1,12 \pm 0,02$ ; SHI+MEL:  $1,17 \pm 0,06$ ; SHI+NAC:  $1,07 \pm 0,02$ ; HI:  $2,48 \pm 0,51$ ; HI+MEL:  $1,70 \pm 0,22$ ; HI+NAC:  $1,00 \pm 0,08$ ), se demonstrou aumentada significativamente. Nos roedores que foram tratados com MEL e NAC, observamos, em todas as análises, a restituição dos valores, semelhantes aos dos controles. Conclusão: A HI causa, no fígado, inflamação e apoptose, que podem ser protegidos com o uso de MEL ou NAC. Keynote: sleep apnea, intermittent hypoxia and liver. Apoio financeiro: CAPES, FIPE-HCPA, UFRGS, ULBRA.

## Farmacologia

### COMPORTAMENTO HIPERALGÉSICO INDUZIDO PELO TRATAMENTO REPETIDO COM MORFINA NO PERÍODO NEONATAL É REVERTIDO PELA MELATONINA EM RATOS WISTAR

Alícia Deitos, Joanna Ripoll Rozisky, Gabriela Laste, Cleverson de Oliveira, Carla de Oliveira, Yasmine Nonose, Vinicius Souza dos Santos, Isabel Cristina de Macedo, Lauren Naomi Spezia Adachi, Iraci Lucena da Silva Torres, Wolnei Caumo

Introdução: Ratos neonatos expostos à administração repetida de morfina apresentam hiperalgesia na vida adulta (Rozisky et al., 2011), a melatonina é um hormônio que possui ações anti-inflamatória e analgésica. Objetivos: Assim, objetivou-se verificar se a melatonina reverte a hiperalgesia induzida pela morfina no período neonatal a médio e longo prazo. Materiais e Métodos: Os animais foram divididos em 2 grupos: controle (C) e morfina (M), os quais receberam salina ou morfina ( $5\mu\text{g}$ , s.c, midi-escaular) do 8º (P8) ao 14º dia pós-natal. No P30 e P60 os grupos foram subdivididos em 2 subgrupos cada ( $n=5-7$ /subgrupo), os quais receberam  $50\text{mg/kg}$  de melatonina (C-Mel, M-Mel) ou veículo via i.p. (etanol 1%, C-VM, M-VM) 30min antes do teste da formalina, o qual foi realizado conforme descrito por Tjolsen e cols (1992). Os dados foram analisados por ANOVA de uma via seguida de SNK e expressos como média+EPM. Foi considerada diferença significativa quando  $P < 0,05$ . O estudo foi aprovado pelo comitê de ética do HCPA (GPPG-08345). Resultados e Conclusões: O grupo M-VM apresentou hiperalgesia na 2ª fase do teste em P30, e em ambas as fases em P60. A melatonina diminuiu a resposta nociceptiva em ambas as idades, sendo que na 1ª fase em P30 e na 2ª fase em P60 a resposta foi mais acentuada (P30: 1ª Fase: C-VM= $137,4+15,8$ , M-VM= $178,3+24,9$ , C-Mel= $69+11,3$ , M-Mel= $59,2+25,6$ ; 2ª Fase: CVM= $530,6+24,8$ , M-VM= $828,7+13,1$ , C-Mel= $551,8+88,9$ , M-Mel= $429+123,4$ ;  $P < 0,05$ ; P60: 1ª Fase: CVM= $132+20,3$ , M-VM= $219,8+18,1$ , C-Mel= $112+30,6$ , M-Mel= $62,6+41$ ; 2ª Fase: C-VM= $493+50,1$ , MVM= $755,8+44,8$ , C-Mel= $154,3+63,4$ , M-Mel= $50+26,4$ ;  $P < 0,05$ ). Este estudo sugere que a melatonina pode ser um potencial agente terapêutico na reversão da hiperalgesia a médio e longo prazo induzida pela morfina no período neonatal.

## Genética Humana

### CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA DOS CASOS COM DIAGNÓSTICO DE ERROS INATOS DO METABOLISMO ATRAVÉS DO SIEM

Nathalia Longoni, Ana Carolina Monteiro da Rocha, Silvani Herber, Cristina Brinckmann Oliveira Netto, Maria Teresa Vieira Sanseverino, Thayane Martins Dornelles, Lilia Farret Refosco, Celio Luiz Rafaelli, Roberto Giugliani, Carolina Fischinger Moura de Souza

Os Erros Inatos do Metabolismo (EIM) são doenças graves cujos sintomas iniciam geralmente no período neonatal e infância. O diagnóstico precoce e tratamento eficaz são importantes para o prognóstico, evitando assim sequelas irreversíveis e o óbito. O SIEM é um serviço de informação telefônico gratuito que auxilia médicos e profissionais da área da saúde no diagnóstico e tratamento dos pacientes com EIM. O objetivo deste estudo foi analisar os casos registrados no SIEM no período de Outubro de 2001 a Março de 2012. A coleta de dados foi realizada por meio dos bancos de dados Excell e Access, onde estão contidos os registros. Neste período, o serviço registrou 2077 casos, dos quais 150 foram informações e 1347 (69,9%) foram seguidos e concluídos. Destes, 212 (15,7%) foram diagnosticados como EIM. Os principais grupos de EIM detectados foram: aminoacidopatias (20,8%), acidemias orgânicas (18,4%) e distúrbios do metabolismo energético (17,6%), seguidos de DLD, doenças do metabolismo dos carboidratos e outros. Identificou-se a consanguinidade em 18,7% dos casos. A recorrência familiar identificada foi de 28,8%. Os sintomas mais frequentes apresentados pelos pacientes foram: RDNPM (41,5%), hipotonia (38,7%) e convulsões (38,2%), seguidos de manifestações gastrointestinais. A taxa de mortalidade foi de 18,4% (39 pacientes). Informações sobre EIM ainda são escassas no Brasil e dados como este podem auxiliar em um futuro planejamento de diagnóstico mais precoce deste grupo de doenças no sentido de diminuir a sua morbimortalidade. A elevada taxa de recorrência familiar demonstra a necessidade de aconselhamento genético das famílias em risco.



**ANÁLISE DE POLIMORFISMOS DO GENE IRF6 EM FISSURA LÁBIO-PALATINA NÃO SINDRÔMICA: DADOS PRELIMINARES**

Liliane Todeschini de Souza, Thayne Woycinck Kowalski, Temis Maria Felix

Introdução: A Fissura Oral (FO) é uma malformação craniofacial comum na espécie humana. A etiologia é complexa com aspectos genéticos e ambientais envolvidos na sua formação. O gene IRF6 tem uma alta taxa de expressão nos tecidos da região medial dos folhetos palatais antes e durante a fusão. Estudos demonstraram que variantes no gene são responsáveis por 12% dos casos de FO. O SNP rs2235371(V274I) (alelo ancestral conservado evolutivamente) está em desequilíbrio de ligação com o rs642961. Estudos funcionais demonstraram que o rs642961 quebra o sítio de ligação do AP-2 $\alpha$ , devendo ser o locus etiológico para fissura lábio-palatina (FL/P). Objetivos: Analisar a associação dos polimorfismos V274I e rs642961 do gene IRF6 em FL/P não sindrômica. Materiais e Métodos: V274I e rs642961 foram analisados através do método de Taqman (Applied Biosystem). Associação dos SNPs com FL/P foi estudada pelo teste de desequilíbrio de transmissão (TDT) com o programa FBAT. Resultados: Até o momento foram estudados 145 núcleos familiares sendo 83 trios completos (pacientepai-mãe) totalizando 373 indivíduos. Foram observadas V274I (MAF:A=0,071) e rs642961 (MAF:A=0,180). O TDT demonstrou positiva associação do alelo G do V274I ( $p=0,001$ ) e uma associação negativa do haplótipo (AG) ( $p=0,0009$ ). Conclusão: Estes dados confirmam dados anteriores na literatura de associação do V274I com FLP, entretanto não foi observado associação com rs642961. Estudos com uma amostra maior é necessário para confirmar estes achados.

**AVALIAÇÃO DE VARIANTES NO GENE POLQ COMO BIOMARCADORES EM CÂNCER DE MAMA**

Ana Paula Carneiro Brandalize, Roberto Minozzo

Alterações em genes envolvidos na replicação do genoma podem promover a instabilidade genética e consequente desenvolvimento do câncer. A expressão aberrante da DNA polimerase TLS Pol $\theta$  parece ser um motor para a instabilidade genética observada em células tumorais, conduzindo a modificações de parâmetros replicativos, promovendo a instabilidade genética e desenvolvimento tumoral. Evidências atuais mostram que a superexpressão da Pol  $\theta$  observada em tumores de mama não é um agente passivo no processo de carcinogênese. Tendo em vista a importância desta DNA polimerase como assinatura genética para o desenvolvimento e progressão do câncer de mama, este trabalho avaliou 4 SNPs no gene da polimerase TLS Pol $\theta$ , POLQ (rs61757736, rs55748151, rs41545723 e rs1381057) como possíveis biomarcadores de risco para câncer de mama. Utilizando delineamento tipo caso-controle, com inclusão de 138 mulheres com câncer de mama e 138 mulheres sem câncer, e realizando a genotipagem por discriminação alélica com ensaio TaqMan, observamos que somente o SNP POLQ C7538T apresentou o alelo mutado na série estudada. As frequências para os genótipos CC, CT e TT foram de 43,5, 45,6 e 10,9% nos casos; e 48,5, 45,6 e 5,8% nos controles, respectivamente. A análise do Qui-quadrado não revelou diferença estatisticamente significativa na distribuição dos genótipos entre os grupos. Concluimos que na amostra estudada não há diferença significativa de genótipos entre casos e controles, sugerindo que estes polimorfismos no domínio helicase da proteína não conferem maior risco ao câncer de mama em nossa população.

**FREQÜÊNCIA DA MUTAÇÃO 5382insC NO GENE BRCA1 EM UM GRUPO DE PACIENTES BRASILEIRAS COM CÂNCER DE MAMA BILATERAL**

Ingrid Petroni Ewald, Silvia Liliana Cossio, Patricia Koehler dos Santos, Daniela Dornelles Rosa, Patricia Ashton Prolla

As síndromes genéticas de predisposição ao câncer de mama (CM) estão associadas a mutações germinativas em genes supressores de tumor de alta penetrância. A síndrome de predisposição hereditária ao câncer de mama mais importante em número relativo de casos é a chamada síndrome de HBOC (do inglês Hereditary Breast and Ovarian Cancer Syndrome: Síndrome de Câncer de Mama e Ovário Hereditário), causada principalmente por mutações germinativas nos genes BRCA1 e BRCA2. A mutação germinativa 5382insC no gene BRCA1 tem sido encontrada em pacientes com câncer de mama bilateral, bem como em pacientes com diagnóstico de CM em idade precoce. Sendo assim, este estudo pretende estimar a frequência da mutação 5382insC em 80 pacientes não relacionados de alto risco para a Síndrome de HBOC com câncer de mama bilateral provenientes de três estados Brasileiros (Rio Grande do Sul, São Paulo e Bahia). A análise da mutação germinativa 5382insC foi realizada por PCR seguido de seqüenciamento em DNA extraído a partir de sangue periférico dos pacientes incluídos. Dos 80 casos analisados, 5% (quatro pacientes) apresentou a mutação. De acordo com esses resultados, o rastreamento da mutação germinativa 5382insC poderia ser utilizado como primeira abordagem em pacientes com diagnóstico de CM bilateral. Identificar pacientes de alto risco portadores de mutação germinativa em genes de alta penetrância é fundamental para o adequado manejo do paciente e da sua família.

**ESPECTRO DE VARIANTES DE GNPTG NO BRASIL: UMA NOVA ABORDAGEM DAS MUCOLIPIDOSES II E III**

Renata Voltolini Velho, Osvaldo Alfonso Pinto Artigalás, Taciane Alegria, Gabriela Kampf Cury, Ursula da Silveira Matte, Ida Vanessa Doederlein Schwartz

Introdução: Apesar das Mucopolioses II e III (ML II/III) apresentarem heterogeneidade de locus (pelo menos dois genes, GNPTAB e GNPTG, são reconhecidos, quando mutados, como causadores dessas doenças), e da enzima deficiente (fosfotransferase) ser codificada por ambos, a maioria da literatura versa sobre GNPTAB (causador das ML II e III  $\alpha/\beta$ ). Objetivo: Caracterizar GNPTG em 14 pacientes brasileiros não-relacionados com ML II/III, 11 previamente caracterizados como ML  $\alpha/\beta$ . Metodologia: A análise de GNPTG incluiu o estudo do gDNA; RT-PCR e qRT-PCR foram realizados em amostras do paciente D. Resultados/Discussão: Seis diferentes mutações foram identificadas em 4 pacientes (ML $\alpha/\beta$ = 1/4), sendo 4 mutações novas: c.328G>T, c.244\_247dupGAGT, c.-112C>G (n em controles: 0/200 alelos) e c.233+7G>T (31/200 alelos). Dois pacientes apresentam MLIIIy (B: c.[244\_247dupGAGT]+[-112C>G;328G>T]; D: c.[-112C>G;328G>T]+[-112C>G; 328G>T]), e um paciente permanece sem classificação (J: c.[-72G>T;-122C>G]+N - ambas presentes em 12/200 alelos controles, em cis). Paciente D: Análise de RT-PCR falhou em detectar a mutação p.E110X. Um baixo nível de expressão de GNPTG foi verificado por qRT-PCR. A diminuição do nível de mRNA pode ser resultado do mecanismo de decaimento de mRNA (NMD). Já a diferença entre os sequenciamentos pode ser explicada pelo processo de misreading de códons de terminação, ou por edição de mRNA. Conclusões: Resultados mostram que GNPTG não apresenta grande heterogeneidade alélica, ao contrário de GNPTAB. Experimentos que visem avaliar o impacto de mutações supostamente passíveis de NMD ao nível de RNA em doentes com MLII/III, além do efeito terapêutico de aminoglicosídeos, serão realizados. Suporte: Rede MPS Brasil, CNPq, FIPE/HCPA.

**RELAÇÃO DE POLIMORFISMOS NO GENE DA METALOPROTEINASE DE MATRIZ -2 (MMP-2) COM A PROGRESSÃO DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Daiane do Carmo Gomes, Vanessa Laubert La Porta, Ana Rubia Costa Beber, Andreia Biolo, Nadine Oliveira Clausell, Luis Eduardo Paim Rohde, Katia Gonçalves dos Santos

As metaloproteínas de matriz (MMPs) degradam os componentes da matriz extracelular e geram a sua reestruturação no remodelamento ventricular que ocorre com a progressão da insuficiência cardíaca (IC). Estudos observaram que polimorfismos no gene da MMP-2 estão relacionados ao desenvolvimento e prognóstico da IC. Este estudo de coorte tem como objetivo analisar a associação dos polimorfismos -790G/T e -1575G/A no gene da MMP-2 com a progressão da IC. Estudamos 296 pacientes com IC (210 brancos e 86 negros) do Ambulatório de IC do HCPA, com fração de ejeção do ventrículo esquerdo <45%. A genotipagem foi realizada pelo método de PCR-RFLP. Curvas de KaplanMeier avaliaram a mortalidade entre os diferentes genótipos e foram comparadas pela estatística de log-rank. A regressão de Cox foi usada para analisar as variáveis relacionadas à mortalidade. Após 36 meses, a incidência de morte por todas as causas foi de 29%, enquanto a de mortalidade por IC foi de 17%. As frequências dos genótipos do polimorfismo -790G/T diferiram com o prognóstico apenas entre os pacientes brancos. Os homocigotos para o alelo G apresentaram a menor taxa de mortalidade por todas as causas (10%), enquanto os heterocigotos a maior taxa de óbito (41%) (log-rank=0,023). Obtivemos resultados semelhantes para a mortalidade por IC (log-rank=0,025). Porém, após o ajuste para sexo, idade e fração de ejeção, o genótipo GG não permaneceu como um fator independentemente associado com a mortalidade. Quanto ao polimorfismo -1575G/A, não foi evidenciada qualquer relação com o prognóstico. O polimorfismo -790G/T pode estar relacionado com a mortalidade entre os pacientes brancos. Porém, estes dados necessitam de uma análise mais detalhada considerando-se outras variáveis clínicas com potencial de confundimento.

**PACIENTES COM A DOENÇA DE MACHADO-JOSEPH (DMJ/SCA3) APRESENTAM ALTERAÇÕES NA COMPOSIÇÃO CORPORAL**

Gabriele Nunes Souza, Aline Dutra Russo, Thais Lampert Monte, Raphael Machado de Castilhos, Artur Francisco Schumacher Schuh, Karina Carvalho Donis, Tailise Conte Gheno, Gabriel Vasata Furtado, Maria Luiza Saraiva Pereira, Carlos Roberto de Mello Rieder, Júlia Dubois Moreira, Jonas Alex Morales Saute, Laura Bannach Jardim

A doença de Machado-Joseph (DMJ/SCA3) é um dos subtipos de SCAs mais comuns no mundo inteiro, representando cerca 30% do total de SCAs, esta associada à expansão CAG no gene ATXN3, é descrita como de fenótipo exclusivamente neurológico. No entanto, recentemente encontramos emagrecimento e aumento da sensibilidade periférica à insulina (SPI) na mesma. Objetivos: descrever a composição corporal e a SPI na SCA3/DMJ e associá-las à gravidade clínica e molecular da doença. Métodos: antropometria, bioimpedanciometria e curva glicêmica (CG) foram realizadas em 44 pacientes SCA3/DMJ (média de duração de 5.7 anos) e em 41 controles. Resultados: em casos e controles, encontramos os seguintes resultados em m $\pm$ dp: IMC de 24.3 $\pm$ 4.3 e de 27.4 $\pm$ 6.5kg/m<sup>2</sup> (p=0.011), massa magra de 48.8 $\pm$ 10 e de 53 $\pm$ 11kg (p=0.07) - com percentual de 74.3 $\pm$ 8.5% e de 71.9 $\pm$ 8.6% (p=0.19) -, taxa metabólica basal (TMB) de 23.2 $\pm$ 2.6 e de 22.4 $\pm$ 2.6cal/kg (p=0.197), e glicemias de jejum de 89.2 $\pm$ 8.8 e de 94.6 $\pm$ 8.2mg/dL (p=0.005) e após 120min (CG) de 88.3 $\pm$ 28 e de 105.6 $\pm$ 32.6mg/dL (p=0.011). O IMC correlacionou-se à CAG (R=-0.475, p=0.001) e à idade de início (ii) (R=0.485, p=0.001), mas não à disfagia (ns). A glicemia de jejum correlacionou-se à CAGn (R=-0.303, p=0.049) e a CG, à ii idade de início dos sintomas (R=0.470, p=0.002), independente da CAGn, seu principal determinante. Discussão: Na DMJ/SCA3, o emagrecimento é global, ocorre nas fases iniciais da doença e de forma

independente da disfagia. As alterações nutricionais/energéticas parecem ser um achado primário relacionado à mutação causal e as alterações na via da insulina podem atuar como modificadoras da doença.

### **ORIGEM DA DOENÇA DE MACHADO-JOSEPH NO BRASIL: UMA VISÃO MOLECULAR**

Gabriel Vasata Furtado, Tailise Conte Gheno, Laura Bannach Jardim, Maria Luiza Saraiva Pereira

A doença de Machado-Joseph o ataxi espinocerebelar do tipo 3 (MJD/SCA3) é uma doença neurodegenerativa caracterizada por perda progressiva da coordenação motora, por disfagia e disartria. A MJD/SCA3 apresenta um padrão de herança autossômica dominante, causado por expansões de repetições nucleotídicas CAG no gene ATXN3. A MJD/SCA3 é responsável por 69% dos casos de SCAs no Brasil e 84% no estado do Rio Grande do Sul (RS). O objetivo deste estudo foi compreender a presença e origem da MJD/SCA3 no Brasil, especialmente no estado do RS onde há um alto número de pacientes. As análises foram realizadas em 262 pacientes com MJD/SCA3 (220 do RS, 17 de SP, 13 do RJ, 9 do PA, 1 de MG, 1 da PB e 1 do RN) e em 50 controles. Três SNP intragênicos (G669A, G987C e C1118A) foram usados para determinar a linhagem da MJD/SCA3 e quatro STR extragênicos [(TAT)<sub>n</sub>, (CA)<sub>n</sub>, (AC)<sub>n</sub> e (GT)<sub>n</sub>] para determinar a origem. A linhagem mais frequente nos alelos expandidos dos pacientes foi ACA (92% de todos os casos e 97% dos casos gaúchos), mas as linhagens GGC e AGA também foram encontradas. Nos controles, a linhagem GGC foi encontrada em 80% dos alelos normais ( $p < 0,05$ ). Um mesmo haplótipo (11-21-14-15) foi identificado em 85% dos pacientes da linhagem ACA. Na linhagem GGC o haplótipo mais frequente (16-22-18-19) foi compartilhado por 54% dos pacientes. A presença da MJD/SCA3 no Brasil é associada historicamente com a colonização portuguesa, principalmente com a colonização açoriana. A análise realizada nesse trabalho, com o uso dos marcadores moleculares, confirma a presença do mesmo haplótipo encontrado em pacientes portugueses. A alta frequência de um único haplótipo no RS confirma a hipótese de um efeito fundador no estado (Apoio: FIPE-HCPA, CNPq, FAPERGS, INaGeMP).

### **ACHADOS FONOAUDIOLÓGICOS EM UMA AMOSTRA DE PACIENTES COM ESPECTRO ÓCULO-AURÍCULO-VERTEBRAL (SÍNDROME DE GOLDENHAR) AVALIADA DURANTE UM PERÍODO DE MAIS DE 30 ANOS**

Thayse Bienert Goetze, Paulo Ricardo Gazzola Zen, Rafael Fabiano Machado Rosa, Sheila Tamanini de Almeida, Carla Graziadio, Giorgio Adriano Paskulin

Introdução: O espectro óculo-aurículo-vertebral (EOAV), ou síndrome de Goldenhar, é considerado o resultado de um defeito da blastogênese que envolve, especialmente, estruturas originárias dos arcos branquiais, ou seja, orelhas, face, olhos e coluna. Objetivos: Verificar as alterações fonoaudiológicas presentes em uma amostra de indivíduos com EOAV. Materiais e métodos: A amostra foi composta por pacientes diagnosticados em um Serviço de Genética Clínica, num período de 33 anos. Foram incluídos somente pacientes com cariótipo normal e anormalidades fenotípicas em pelo menos duas das seguintes regiões: oro-crânio-facial, ocular, auricular e vertebral. Seus achados clínicos foram coletados a partir dos prontuários médicos. Os achados foram divididos de acordo com as quatro áreas clássicas da Fonoaudiologia. O estudo foi aprovado pelo CEP da Instituição (Parecer nº 581/08). Resultados e conclusões: Dos 34 pacientes que compuseram a amostra, 22 eram do sexo masculino, idades variando de 1 dia a 17 anos. Todos apresentavam pelo menos 3 achados fonoaudiológicos. As áreas mais envolvidas foram a audiologia e a motricidade orofacial (97% dos casos), seguida da voz (35%) e da linguagem (27%). Outras anormalidades, não enquadradas nas áreas anteriores, foram verificadas em 79% dos casos. Dentro da audiologia, os achados mais frequentes foram a microtia (82%) e os apêndices pré-auriculares (59%). Em relação à área da motricidade orofacial, a assimetria facial foi o achado principal (59%). Anormalidades fonoaudiológicas são comuns em indivíduos com EOAV e acometem, principalmente, a audiologia e a motricidade orofacial. Contudo, acreditamos que as frequências encontradas dentro das áreas da voz e da linguagem possam ter sido subestimadas devido à forma de delineamento do estudo.

### **ESTUDO DO POLIMORFISMO RS12979860 DO GENE DA INTERLEUCINA-28B EM PACIENTES COM HEPATITE C CRÔNICA**

Julia do Amaral Gomes, Kelen Frizon, Camila Fernanda da Silveira Alves, Vagner Ricardo Lunge, Daniel Simon

O vírus da hepatite C (HCV) infecta cerca de 170 milhões de pessoas no mundo. A infecção evolui para hepatite C crônica em cerca de 80% dos casos, sendo frequentemente associada a doenças hepáticas graves, tais como cirrose e hepatocarcinoma. O regime de tratamento atual (interferon e ribavirina) objetiva a cura (medida pela resposta virológica sustentada - RVS), mas esta é obtida em apenas uma parcela dos pacientes. O genótipo viral constitui um importante indicador da probabilidade de resposta terapêutica. Recentemente, o polimorfismo rs12979860, localizado próximo ao gene da interleucina-28B (IL28B), foi associado à RVS. O presente estudo tem como objetivo verificar a associação dos genótipos do polimorfismo rs12979860 com a resposta ao tratamento do HCV em pacientes brasileiros. Foram incluídos no estudo pacientes portadores de hepatite C crônica atendidos no município de Passo Fundo, RS. A genotipagem do polimorfismo foi realizada pela técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR), seguida da clivagem dos fragmentos amplificados com a enzima de restrição BstUI. Até o presente momento foram analisados 107 pacientes. Destes, 47 (43,9%) eram homens e a média de idade foi de  $51,2 \pm 11,2$  anos. Em relação aos genótipos do HCV, o genótipo 2 apresentou frequência significativamente maior de RVS (72,7%) em comparação com os genótipos 3 (43,8%) e 1 (34,6%) ( $p < 0,01$ ). Os genótipos CC do polimorfismo rs12979860, descrito previamente como associado à RVS, foi encontrado em 28,0% dos pacientes.

As frequências genótípicas do polimorfismo não apresentaram diferenças estatísticas em relação à RVS. A continuidade do estudo prevê o aumento do tamanho amostral com a inclusão de pacientes que já estão sendo acompanhados e que estão nas fases finais do tratamento.

### **EPIDEMIOLOGIA DA INFECÇÃO PELO VÍRUS DA HEPATITE B EM PORTADORES DO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA: PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO**

Débora Dreher Nabinger, Vagner Ricardo Lunge, Daniel Simon

A presença do vírus da hepatite B (HBV) em indivíduos portadores do vírus da imunodeficiência humana (HIV) ocorre em número considerável e é explicada pelas vias de transmissão comum, principalmente sexual, vertical e parenteral. A co-infecção por estes vírus tem importância clínica na medida em que a sua ocorrência parece favorecer um pior prognóstico do paciente, bem como interferir nos resultados da terapia aplicada. O presente estudo teve por objetivo estabelecer a prevalência da co-infecção pelo HBV em uma amostra de pacientes HIV-1 positivos e analisar fatores associados. A amostra foi constituída de pacientes adultos, que utilizavam ou não terapia anti-retroviral, usuários do serviço de atendimento especializado (SAE) e centro de testagem e aconselhamento (CTA) em Canoas, no período de julho de 2008 a janeiro de 2009. Foram estudados 580 pacientes, sendo 261 homens e 319 mulheres com idade média de 40,6 anos. A prevalência de anti-HBc positivos foi de 146 pacientes, sendo que 12 apresentaram infecção crônica pelo HBV. Foi observada uma diferença significativa na prevalência de co-infecção entre os sexos (homens 64,4%; mulheres 35,6%;  $p < 0,001$ ). Os pacientes co-infectados eram mais velhos e relataram maior frequência no uso de bebidas alcoólicas (28,8%) do que os mono-infectados (18,7%;  $p = 0,014$ ). O uso de drogas injetadas foi relatado por 26,7% dos co-infectados e por 5,5% dos mono-infectados ( $p < 0,001$ ). Pacientes co-infectados também relataram frequência significativamente maior de relações homossexuais ou bissexuais (17,8%) do que pacientes mono-infectados (10,4%;  $p = 0,025$ ). O conhecimento das características dos indivíduos co-infectados poderá auxiliar na redução do número de casos novos e na definição e implementação de campanhas de prevenção em saúde pública.

### **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E GENOTÍPICO DA INFECÇÃO PELO VÍRUS DA HEPATITE B NO MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES, RS**

Camila Fernanda da Silveira Alves, Juliana de Paoli, Mirelli Gabardo Klein, Vagner Ricardo Lunge, Daniel Simon

O vírus da hepatite B (HBV) infecta dois bilhões de pessoas no mundo todo, sendo que mais de 350 milhões estão cronicamente infectadas. O HBV é classificado em oito genótipos (A-H), sendo sua distribuição heterogênea no Brasil. Este estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico e genotípico da infecção pelo HBV no município de Bento Gonçalves, RS. Foi realizado um estudo transversal com indivíduos infectados cronicamente pelo HBV. Variáveis sócio-demográficas, clínicas e comportamentais foram coletadas em questionários estruturados. Amostras de sangue foram coletadas para análises sorológicas e moleculares. Foram incluídos no estudo 102 indivíduos (55 homens), com idade média de  $45 \pm 12$  anos. Cinquenta e quatro pacientes (52,9%) relataram possuir pais ou irmãos infectados pelo HBV. Uma proporção significativa dos pacientes (50%) referiu o compartilhamento de objetos de higiene pessoal (escova de dentes, alicates e cortadores de unhas, lâminas de barbear/depilar), favorecendo a transmissão do vírus entre indivíduos relacionados. A detecção do HBV foi realizada através da reação em cadeia da polimerase (PCR) em amostras de plasma de todos os pacientes e 54 amostras apresentaram resultados positivos. Destas, 52 foram genotipadas: o genótipo D foi identificado em 48 amostras e o genótipo A, em quatro. Este resultado difere do restante do país, onde o genótipo A é o mais prevalente. Mais de 60% dos pacientes reportaram que os quatro avós eram de ascendência étnica italiana e outros 18% reportaram que ao menos dois avós tinham esta ascendência. A predominância do genótipo D permite supor que os imigrantes da Itália, que colonizaram a região no século XIX, onde também há elevada frequência do genótipo D, disseminaram este genótipo na região.

### **VITAMIN D DEFICIENCY IS NOT MORE FREQUENT IN NF1: A CASE-CONTROL STUDY FROM BRAZIL**

Cristina Brinckmann Oliveira Netto

Introduction: Neurofibromatosis type 1 (NF1) is an autosomal dominant disorder caused by mutations in the NF1 gene (17q11.2, neurofibromin). The estimated incidence is approximately 1:3500 newborns and clinical diagnosis is possible in the majority cases. A few studies suggest that patients with NF1 are more likely to have vitamin D deficiency when compared to the general population. Objectives: The goal of the study was to determine the levels of 25-OH-vitamin D [25(OH)D] in individuals with NF1 and disease-unaaffected controls and analyze common VDR gene polymorphisms (BsmI and FokI) to verify whether they were associated with lower vitamin D levels. Methods: Case-control study that included 45 NF1 patients from Southern Brazil and 45 healthy controls matched by sex, skin type and age to the cases. Results and conclusions: Overall, 70 (77.8%) of the individuals studied had levels of 25(OH)D below 30ng/mL: vitamin D deficiency was observed in 28 (31.1%) and vitamin D insufficiency in 42 (46.6%) subjects. 25(OH)D deficiency or insufficiency were not more frequent in NF1 patients than in controls ( $p = 0,074$ ). We did not observe an association of VDR gene polymorphisms and vitamin D levels suggesting that the insufficient or deficient biochemical phenotypes in the patients studied here are not associated with these genetic variants.

**ESTUDO PILOTO: VALIDAÇÃO DO CONTROLE ENDÓGENO RNU6B EM AMOSTRAS DE PLASMA E SALIVA**

Bárbara Alemar Beserra, Patrícia Lisbôa Izetti Ribeiro, Cleandra Gregorio Silva, Alessandro Bersch Osvaldt, Patricia Ashton Prolla

**Introdução:** MicroRNAs são pequenos RNAs não codificantes envolvidos na regulação de diversas vias de sinalização celular. A quantificação dos níveis de miRNA é essencial na compreensão dos seus mecanismos de atuação, sendo uma promissora ferramenta na identificação de biomarcadores. O padrão-ouro para quantificação de miRNA é a qRT-PCR, mas diversos fatores podem gerar erros na quantificação. A normalização por controles endógenos (CE) é o método mais preciso para corrigir estes erros, e sua escolha é importante para a validação dos resultados. Não há, porém, nenhum CE universal para todos tecidos, sendo necessária a validação do CE que melhor se adeque ao estudo. **Objetivos.** Considerando a escassez de informações sobre o uso de controles endógenos para expressão de miRNAs em amostras de plasma e saliva, este estudo busca a validação do snoRNA (small nucleolar RNA) RNU6B como CE nestas amostras, tendo em vista sua considerável performance como controle endógeno em amostras de tecido. **Materiais e métodos.** Neste estudo piloto, analisamos 6 amostras de plasma, 6 de saliva, 4 de tecido tumoral pancreático e 4 de tecido pancreático saudável, todas em duplicata. As amostras foram coletadas de pacientes da Cirurgia Digestiva do HCPA, devidamente consentidos através do TCLE aprovado no projeto GPPG 10.0162. O RNA foi extraído pelo kit mirVana PARIS e as reações de transcrição reversa e qRT-PCR foram realizadas através de ensaios TaqMan, em um equipamento StepOne. **Resultados e conclusões.** As amostras de tecido testadas apresentaram níveis de expressão altos e constantes. No entanto, nosso estudo não mostrou abundância nem estabilidade considerável do alvo (Ct variando de 25 a 33.4) em amostra de plasma e saliva. A validação final requer a análise de um número maior de amostras.

**PROGRAMA DIAGNÓSTICO PARA DOENÇA DE NIEMANN-PICK TIPO C NO BRASIL? REDE NPC BRASIL**

Fernanda Timm Seabra Souza, Hugo Bock, Suellen Santos Silva, Evelize Bohn, Monice Santana dos Santos, Barbara Silveira, Kristiane Michelin Tirelli, Adriana Brittes, Maira Graeff Burin, Maria Luiza Saraiva Pereira, Roberto Giugliani

**Introdução:** A doença de Niemann-Pick tipo C (NPC) é um distúrbio metabólico, de herança autossômica recessiva, na qual há deficiência no transporte do colesterol não esterificado, que se acumula nos lisossomos. O diagnóstico é feito através do teste que utiliza o corante "filipin", que permite identificar intensa fluorescência perinuclear nos fibroblastos dos indivíduos afetados. Pode-se realizar, também, análise dos genes envolvidos na doença (NPC1 e NPC2). A partir do diagnóstico laboratorial, há a possibilidade de tratamento dos pacientes (através da terapia de redução do substrato) e também de orientação às famílias, daí a importância do programa na identificação dos afetados. **Métodos:** O programa NPC foi criado em 2009, consistindo em: a) Protocolo preenchido pelo médico solicitante informando sinais e sintomas do paciente, envio de amostras (biópsia de pele e sangue total); b) Processamento das amostras, plasma (para medida da enzima quitotriosidase) DNA (para análises genético-moleculares dos genes NPC1 e NPC2, quando indicadas) cultivo da biópsia de pele (para obtenção de fibroblastos para o teste do filipin, e/ou para análise das enzimas beta-glicosidase e esfingomielinase, para complementação diagnóstica, quando indicado). **Resultados:** O programa recebeu até agora 215 amostras, provenientes de diferentes regiões do país. Em 37 delas o diagnóstico de NPC foi confirmado e em 36 os resultados foram inconclusivos (esses dois grupos foram encaminhados para análise molecular, para complementação diagnóstica). **Conclusão:** Através do programa tornou-se possível identificar um número significativo de pacientes afetados, os quais puderam ser submetidos às medidas de tratamento disponíveis, permitindo que suas famílias recebessem a orientação adequada.

**CONTRIBUTION OF TP53 P.R337H MUTATION TO BREAST CANCER PREVALENCE IN BRAZIL**

Patricia Ashton Prolla, Patricia Koehler dos Santos, Juliana Giacomazzi, Edenir Inez Palmero, Jose Roberto Goldim, Suzi Alves Camey

Os Erros Inatos do Metabolismo (EIM) são doenças graves cujos sintomas iniciam geralmente no período neonatal e infância. O diagnóstico precoce e tratamento eficaz são importantes para o prognóstico, evitando assim sequelas irreversíveis e o óbito. O SIEM é um serviço de informação telefônico gratuito que auxilia médicos e profissionais da área da saúde no diagnóstico e tratamento dos pacientes com EIM. O objetivo deste estudo foi analisar os casos registrados no SIEM no período de Outubro de 2001 a Março de 2012. A coleta de dados foi realizada por meio dos bancos de dados Excell e Access, onde estão contidos os registros. Neste período, o serviço registrou 2077 casos, dos quais 150 foram informações e 1347 (69,9%) foram seguidos e concluídos. Destes, 212 (15,7%) foram diagnosticados como EIM. Os principais grupos de EIM detectados foram: aminoacidopatias (20,8%), acidemias orgânicas (18,4%) e distúrbios do metabolismo energético (17,6%), seguidos de DLD, doenças do metabolismo dos carboidratos e outros. Identificou-se a consanguinidade em 18,7% dos casos. A recorrência familiar identificada foi de 28,8%. Os sintomas mais frequentes apresentados pelos pacientes foram: RDNPM (41,5%), hipotonia (38,7%) e convulsões (38,2%), seguidos de manifestações gastrointestinais. A taxa de mortalidade foi de 18,4% (39 pacientes). Informações sobre EIM ainda são escassas no Brasil e dados como este podem auxiliar em um futuro planejamento de diagnóstico mais precoce deste grupo de doenças no sentido de diminuir a sua morbimortalidade. A elevada taxa de recorrência familiar demonstra a necessidade de aconselhamento genético das famílias em risco.

**ESTRESSE OXIDATIVO EM INDIVÍDUOS COM SÍNDROME DE LI-FRAUMENI-LIKE E PORTADORES DA MUTAÇÃO GERMINATIVA TP53 p.R337H**

Gabriel de Souza Macedo, Leonardo Lisbôa da Motta, Juliana Giacomazzi, Camila Simioni Vanzin, Vanusa Manfredini, Carmen Regla Vargas, Fabio Klamt, Patricia Ashton Prolla

Mutações germinativas no gene TP53 estão associadas com a Síndrome de Li-Fraumeni e sua variante, a Síndrome de Li-Fraumeni-Like, ambas doenças autossômicas dominantes caracterizadas pela predisposição a múltiplos tumores em idade precoce. Recentemente p53 foi descrita como uma proteína com funções antioxidantes, atuando na manutenção da estabilidade genômica. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi investigar parâmetros de estresse oxidativo em sangue periférico de indivíduos portadores da mutação germinativa TP53 p.R337H em comparação com indivíduos não portadores da alteração. Foi verificado que a atividade eritrocitária da enzima GPx, uma importante defesa antioxidante, diferiu significativamente entre portadores e não portadores da mutação, com um aumento da atividade nos primeiros ( $p=0.048$ ). O conteúdo de grupamentos carbonila e de malondialdeído, indicadores de dano à proteína e a lipídios, respectivamente, também foram significativamente maiores no grupo dos portadores ( $p=0.04$  e  $p<0.0001$ ). Por fim, indivíduos portadores da mutação apresentaram um aumento no estado antioxidante total, mas uma diminuição no conteúdo de ácido ascórbico em plasma. Nossos resultados apontam para alterações da função antioxidante de p53 em indivíduos portadores da mutação germinativa TP53 p.R337H, independentemente da idade e do diagnóstico prévio de um tumor. Estas alterações podem estar diretamente relacionadas à predisposição ao câncer neste grupo de pacientes.

**ANÁLISE DE POLIMORFISMOS EXTRAGÊNICOS AO GENE CFTR E SUA ASSOCIAÇÃO À DOENÇA PULMONAR EM PACIENTES COM FIBROSE CÍSTICA**

Giovana Bavia Bampi, Marina Siebert, Edina Poletto, Hugo Bock, Maria Teresa Vieira Sanseverino, Maria Luiza Saraiva Pereira

A fibrose cística (FC) é uma doença autossômica recessiva causada por mutações no gene da condutância transmembrânica da fibrose cística (CFTR), o qual codifica uma proteína localizada na membrana de células epiteliais e funciona como canal de cloro. A FC afeta múltiplos órgãos, mas a doença pulmonar é a principal causa de morte dos pacientes. Estudos que correlacionam o genótipo CFTR com a gravidade da doença sugerem que modificadores genéticos, como variáveis polimórficas, podem estar envolvidos na biologia da doença. O objetivo deste trabalho foi identificar dois polimorfismos extragênicos ao CFTR e correlacioná-los com a gravidade da doença pulmonar em pacientes com FC. O genótipo de 58 pacientes homocigotos para Phe508del para SNPs nos loci 11p13 e 20q13.2 foram determinados, comparados com as frequências genotípicas e alélicas de indivíduos controles e associados, quando a informação estava disponível, à taxa de redução anual da capacidade pulmonar. Não foram encontradas diferenças significativas entre as frequências alélicas e genotípicas dos dois grupos para ambos loci. Além disso, os índices de redução da capacidade respiratória também não atingiram diferença significativa entre os grupos genotípicos. O estudo permitiu determinar que as frequências genotípicas e alélicas obtidas nos pacientes com FC são semelhantes aos indivíduos controles da nossa população, mas diferentes dos dados internacionais. Esses dados confirmam a importância da realização de estudos na população local para confirmação das frequências de variantes alélicas. Os resultados do presente trabalho sugerem que outros SNPs nesses loci ou mesmo loci adicionais podem apresentar maior relevância biológica na doença pulmonar em pacientes com FC da nossa região (Apoio: FIPE-HCPA, CNPq, FAPERGS).

**PADRONIZAÇÃO DAS TÉCNICAS DE EXTRAÇÃO DE DNA E PCR EM AMOSTRAS DE SANGUE IMPREGNADO EM PAPEL-FILTRO PARA ANÁLISE MOLECULAR DE MUCOPOLISSACARIDOSE TIPO VI EM UMA REGIÃO COM ALTA INCIDÊNCIA DA DOENÇA**

Aline Nemetz Bochernitsan, Sandra Leistner Segal, Fernanda Bender, Roberto Giugliani

A Mucopolissacaridose tipo VI (MPS VI), causada pela deficiência da enzima N-acetilgalactosamina 4-sulfatase (ARSB), tem herança autossômica recessiva e apresenta uma sintomatologia que varia de leve a grave. Até o momento foram identificadas 140 mutações no gene que codifica ARSB. A MPS VI é uma doença rara que parece ter alta incidência (1:5000) no município de Monte Santo (BA). Dos 13 pacientes que apresentam a doença nesta região, uma única mutação, p.H178L, foi encontrada em homocigose, além da identificação do mesmo haplótipo utilizando polimorfismos intragênicos. O objetivo deste trabalho foi padronizar a técnica de PCR utilizando amostras de sangue impregnado em papel-filtro (SIPF) obtidas a partir do teste do pezinho de Monte Santo. A partir desta padronização, buscamos avaliar a possibilidade de executar um programa de triagem neonatal para MPS VI utilizando o mesmo material biológico coletado no teste do pezinho através de técnicas de análise de DNA. Para a identificação da mutação p.H178L foi realizado PCR-RFLP seguido de eletroforese em gel de agarose. Foram utilizados dois procedimentos para o preparo do papel filtro antes da etapa de amplificação e pudemos observar que a utilização do papel diretamente na reação de PCR foi mais eficiente, além de diminuir custos com reagentes e reduzir o tempo da análise. Esse estudo terá continuidade com a análise de um número maior de amostras, provenientes dos recém-nascidos de Monte Santo, o que deverá permitir o cálculo da incidência da doença na região estudada, além de direcionar o aconselhamento genético para as famílias nas quais a mutação for identificada, contribuindo para a detecção e tratamento precoce dos pacientes afetados por MPS VI. Apoio: FAPERGS, FIPE-HCPA

**AVALIAÇÃO DA SENSIBILIDADE E ESPECIFICIDADE DO MÉTODO HRM PARA ANÁLISE DA MUTAÇÃO TP53-P.R337H**

Vanessa Beck Sempe, Juliana Giacomazzi, Patricia Ashton Prolla, Mariana Fitarelli Kiehl

Mutações germinativas no gene TP53 estão associadas às Síndromes de Li-Fraumeni (SLF) e Li-Fraumeni-like (SLFL), síndromes autossômicas dominantes de predisposição hereditária a câncer em idade jovem. Recentes estudos do nosso grupo identificaram alta prevalência da mutação TP53-p.R337H no sul do Brasil, em famílias com critérios da SLFL, devido a um efeito fundador. A identificação de TP53-p.R337H em famílias com suspeita de SLF/SLFL é importante para identificação de risco genético e prevenção do câncer. Sequenciamento do DNA é o padrão áureo para detecção dessa mutação, porém o método HRM (High Resolution Melting), baseado na análise de curva de dissociação, é passível de automação e tem menor custo. Nosso objetivo foi implementar o método HRM para rastreamento da mutação p. R337H e avaliar sua sensibilidade e especificidade. Foram incluídos 50 pacientes com critérios da SLFL, cujos genótipos foram obtidos previamente por sequenciamento direto de TP53. Amostras de DNA genômico foram analisadas por HRM em duplicata, no equipamento StepOne, utilizando o MeltDoctor MasterMix e primers previamente desenhados. O genótipo p.R337H obtido por sequenciamento nessa amostra foi confirmado por HRM, sendo que 14 pacientes foram heterozigotos e 36 homozigotos para o alelo selvagem. Portanto, na amostra estudada, a especificidade e sensibilidade do método foi 100%, indicando que HRM é uma técnica acurada para rastreamento da mutação p.R337H para fins de pesquisa e diagnóstico molecular.

**IDENTIFICAÇÃO DE VARIAÇÕES DE SEQUÊNCIA NO DOMÍNIO REGULATÓRIO DO GENE CFTR EM PACIENTES COM FIBROSE CÍSTICA**

Edina Poletto, Marina Siebert, Mariana Fitarelli Kiehl, Maria Teresa Vieira Sanseverino, Fernando Antonio de Abreu e Silva, Maria Luiza Saraiva Pereira

A fibrose cística (FC) é uma doença autossômica recessiva causada por mutações no gene regulador da condutância transmembrânica da fibrose cística (CFTR). O gene CFTR se localiza no cromossomo 7 e é dividido em 27 éxons. Até o momento, mais de 1900 variações de sequência nesse gene foram identificadas. Metodologias de triagem são necessárias para facilitar a análise molecular do gene devido a sua extensão e ao grande número de mutações. O objetivo deste trabalho foi identificar as variações de sequência em parte do domínio regulatório (éxons 13D e 14A) do gene CFTR de pacientes com FC utilizando a técnica de dissociação em alta resolução (HRM). O DNA de 19 pacientes e de 5 controles foi extraído por precipitação em excesso de sais e quantificado pelo método fluorimétrico. Os éxons 13D e 14A foram amplificados por PCR, submetidos à dissociação e analisados pelo programa HRM v.2.0.1. Os resultados do éxon 14A demonstram a ocorrência de um perfil de dissociação diferente do normal em 9 pacientes. O sequenciamento de DNA das amostras mostrou que esses pacientes apresentam o polimorfismo silencioso c.2562T>G, previamente descrito na literatura. Na análise do éxon 13D, as amostras apresentaram 3 perfis de dissociação, sugerindo a presença de, pelo menos, duas variações de sequência. A metodologia empregada tem se mostrado eficiente para identificar variações no gene CFTR, podendo ser potencialmente empregada para analisar toda a região codificante desse gene, visando a genotipagem de pacientes (Apoio: PROBIC-FAPERGS, CNPq, FIPE-HCPA).

**HUMAN LEUKOCYTE ANTIGENS AND GAUCHER DISEASE: IS THERE AN ASSOCIATION?**

Suzana Doneda Mittelstadt, Filippo Pinto e Vairo, Pamela Portela da Silva, Patrícia Hartstein Salim, Mariana de Sampaio Leite Jobim, Cristina Brinckmann Oliveira Netto, Alícia Dorneles Dornelles, Luiz Fernando Job Jobim, Ida Vanessa Doederlein Schwartz

Background: Gaucher disease (GD) is caused by the reduced activity of lysosomal enzyme glucocerebrosidase, which leads to the accumulation of glucocerebroside in cells and a chronic stimulation of the immune system. GD is divided into 3 main types according to the presence or absence of neurological involvement and to its presentation (acute or chronic). Gaucher cells show an increase in their expression of HLA-DR antigens on their surface, and there is an increase in levels of antigen-presenting molecules. Over 100 diseases have already been associated to HLA antigens; however, this association has never been studied in GD. Objectives: To analyze the variability of HLA genes in a Southern Brazilian sample of GD patients, to compare it with controls, and to look for associations with clinical manifestations. Methodology: Thirty-one GD patients (24 mild, 4 moderate, and 3 severe) were included in the study. They were typed for HLA A, B, and DR and compared to 250 healthy controls. The clinical data were obtained from the review of medical records. Results/Discussion: There was a significant difference in the frequency of B37 allele among patients when compared to controls ( $p=0.011$ , OR 13.28). An association was found between DR11 ( $p=0.008$ ) and DR13 ( $p=0.011$ ) alleles and the severity of the disease. DR11 allele seems to be associated to neurologic compromise, while DR13 seems to be associated to osteonecrosis. Conclusion: Our data suggest a possible association of HLA variants and GD. The HLA variants must be further studied, for they seem to be a phenotype-modifier factor for GD.

**IDENTIFICAÇÃO DE MUTAÇÕES GÊNICAS EM PACIENTES HEMOFÍLICOS A GRAVES DO RIO GRANDE DO SUL**

Igor Araujo Vieira, Roberta Petry Gorziza, Djenifer Kappel, Clévia Rosset, Marialva Sinigaglia, Francisco Mauro Salzano, Eliane Bandinelli

A hemofilia A (HA) é um distúrbio hemorrágico hereditário causado pela redução ou ausência da atividade do fator VIII da coagulação (FVIII:C), sendo a forma grave da doença caracterizada por FVIII:C<1%. Essa doença resulta de mutações heterogêneas no gene do FVIII, havendo mais de 700 já descritas. O objetivo deste trabalho foi obter, através do sequenciamento direto dos 26 éxons do gene, um perfil de alterações genéticas associadas com a doença e avaliar o potencial patogênico das mesmas. Foram estudados 48 pacientes com HA grave, os quais não apresentam as inversões dos íntrons 22 e 1 - mutações mais comuns na forma grave da doença (40-50% e 5%, respectivamente). Os produtos de PCR foram purificados utilizando-se as enzimas Exonuclease I e Shrimp Alkaline Phosphatase e, em seguida, sequenciados pela empresa MacroGen Inc. Os softwares Codon Code Aligner e MEGA5.04 foram utilizados na análise das sequências, e o programa PolyPhen-2 estimou o dano estrutural e funcional das mutações na proteína. Em uma primeira análise de 6 éxons sequenciados (1,3,7,6,16 e 26D), foram detectadas: 3 mutações de sentido trocado no éxon 3 (p.I76T, p.N90Y, p.S109P) e 1 mutação sem sentido no éxon 7 (p.G247X). As mutações no éxon 3 conferem um dano provável à proteína e não estão descritas na literatura, enquanto que a mutação sem sentido no éxon 7 está descrita no banco de dados online HAMSTeRS. Foram sequenciados 100 indivíduos não-afetados para esses éxons (3 e 7), sendo que nenhuma das mutações foram detectadas nesse grupo controle, sugerindo a associação das mesmas com a hemofilia. O estudo é o primeiro a abordar, em nosso estado, a caracterização molecular das mutações gênicas em pacientes com HA grave, sendo importante para a avaliação das manifestações clínicas, a elaboração de terapias diferenciadas e o aconselhamento genético.

**CLASSIFICAÇÃO DE ALTERAÇÕES CROMOSSÔMICAS COMPLEXAS EM UMA AMOSTRA DE INDIVÍDUOS COM LEUCEMIA MIELOÍDE CRÔNICA (LMC)**

Luiza Emy Dorfman, Karen Regina Silva de Souza, Fernando Lazzarotto Evaldt, Rafaella Mergener, Mariluce Riegel Brechner

A análise das alterações cromossômicas em leucemias tem uma aplicação direta no diagnóstico, prognóstico e tratamento dos pacientes. Apresentamos a caracterização citogenética de alterações cromossômicas complexas em amostras de indivíduos com suspeita de leucemia mielóide crônica (LMC) e que realizaram exame de cariótipo de rotina no período de agosto de 2011 a abril de 2012. Esse estudo foi realizado em amostras de medula de 307 indivíduos portadores de diferentes tipos de leucemias. Desses, 49 amostras eram de indivíduos com suspeita de LMC. Observou-se em 10% das amostras um cariótipo normal, em 72% anomalias cromossômicas e 18% das amostras não responderam ao cultivo celular. Em 46% dos cariótipos alterados verificou-se a presença de cromossomo Philadelphia (Ph) em todas as metáfases analisadas, e em 40% a presença de Ph em mosaico com células normais ou nulissomia do cromossomo Y. Em 3% das amostras observou-se translocações complexas envolvendo o cromossomo 22. Amostras de LMC com cariótipo normal é esperado em 5 a 10% dos casos. Entretanto, o cariótipo normal e a detecção de alterações complexas através do exame de cariótipo convencional, não exclui a presença de aberrações cromossômicas submicroscópicas adicionais, que não podem ser observadas com as técnicas da citogenética clássica. Esses resultados reforçam a importância do estudo cromossômico em LMC e evidencia a necessidade da implantação de técnicas moleculares complementares para uma melhor caracterização de alterações no genoma causadas por aberrações cromossômicas complexas.

**ANÁLISE DA FREQUÊNCIA DA MUTAÇÃO C.365+96\_97DELGT NO ÍNTRON 4 DO GENE GNPTAB NA POPULAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL**

Luciana Maria Farenzena, Renata Voltolini Velho, Gabriela Kampf Cury, Ursula da Silveira Matte, Antonio Carlos Burlamaque Neto, Ida Vanessa Doederlein Schwartz

Introdução: As Mucopolioses (ML) II e III são doenças lisossômicas raras, de herança autossômica recessiva, em que o transporte de enzimas lisossômicas recém-sintetizadas é prejudicado devido a um defeito na enzima UDP-N-acetilglicosamina-1-fosfortransferase. Esta enzima é heterohexamérica, sendo suas subunidades codificadas pelos genes GNPTAB e GNPTG. O GNPTAB contém 21 éxons, está localizado no cromossomo 12q23.3 e codifica as subunidades  $\alpha$  e  $\beta$  da enzima fosfortransferase. A análise de frequência de mutações na população em geral permite inferir se as variantes são polimórficas e pode colaborar para estudos haplotípicos. Objetivo: Determinar a frequência da mutação c.365+96\_97delGT do gene GNPTAB, descrita pela primeira vez por nosso grupo em 9 pacientes com ML II/III (região sudeste= 3; norte= 1; sul= 2; região centro-oeste= 1; região nordeste=2), em amostras controle. Metodologia: A análise da mutação foi realizada através de sequenciamento direto da região alvo em 164 alelos controles, obtidos a partir de alíquotas de sangue destinado à doação em Banco de Sangue do RS. Resultados/Discussão: A mutação foi encontrada em 66 dos 164 alelos analisados (40,24%). Dos 82 indivíduos analisados, vinte e nove não a apresentam, quarenta são heterozigotos e treze são homozigotos para a mesma. Conclusões: Os nossos achados demonstram que a c.365+96\_97delGT é uma variante polimórfica em nossa população, expandido, dessa forma, o número já elevado de polimorfismos descritos em GNPTAB.



**TERAPIA DE REPOSIÇÃO ENZIMÁTICA INICIADA AO NASCIMENTO OU NA IDADE ADULTA EM CAMUNDONGOS MPS I: QUAIS OS BENEFÍCIOS?**

Guilherme Baldo, Fabiana Quoos Mayer, Barbara Zambiasi Martinelli, Maira Graeff Burin, Fabiola Schons Meyer, Roberto Giugliani, Ursula da Silveira Matte

**Introdução e objetivo:** A mucopolissacaridose tipo I (MPS I) é causada pela deficiência de alfa-L-iduronidase (IDUA) e leva ao acúmulo de glicosaminoglicanos (GAG). Embora existam casos de pacientes com MPS tratados com terapia de reposição enzimática (TRE) desde as primeiras semanas de vida, um estudo sistemático dos benefícios deste tratamento comparado ao tratamento com início tardio nunca foi realizado. Baseado nisso, este estudo teve como objetivo comparar o uso da TRE desde o nascimento ou a partir do início da vida adulta na MPS I. **Métodos:** Quatro grupos de animais (n=8-13/grupo) foram analisados: camundongos normais, animais MPS I (nocautes para o gene Idua) não-tratados, MPS I tratados com TRE (Laronidase, 1.2mg/kg a cada 2 semanas) desde o nascimento (TRE-neo) ou a partir dos 2 meses de idade (TRE-ad). Todos foram sacrificados aos 6 meses. **Resultados:** As análises histológica e bioquímica confirmaram redução de GAG no fígado, pulmão, rim e coração com os dois tratamentos. Além disso, a análise ecocardiográfica também confirmou melhoras na fração de ejeção dos dois grupos tratados. O grupo TRE-neo apresentou uma maior redução na dilatação da aorta encontrada em animais não-tratados, assim como na espessura das válvulas cardíacas. De forma surpreendente, ambos grupos apresentaram melhoras em testes comportamentais e níveis de GAG no cérebro, e um estudo adicional confirmou que a enzima era capaz de chegar ao cérebro. As articulações não apresentaram melhora. A dosagem de anticorpos no soro sugere que somente animais do grupo TRE-neo não desenvolvem anticorpos contra a enzima. **Conclusão:** Conclui-se que a ERT desde o nascimento previne formação de anticorpos, bem como alterações na aorta e nas válvulas, e deve ser considerada quando possível. Apoio: FIPE-HCPA, CNPq

**SCREENING DE MULHERES COM SUSPEITA DE DOENÇA DE FABRY: COMPARAÇÃO ENTRE O MÉTODO MOLECULAR E O BIOQUÍMICO**

Gabriela Pasqualim, Laura Simon, Maira Graeff Burin, Roberto Giugliani, Ursula da Silveira Matte

**Introdução:** A Doença de Fabry (DF) é causada pela deficiência da enzima alfa-galactosidase A (GLA). Apresenta herança ligada ao X, o que leva à grande variação dos níveis enzimáticos em mulheres. **Objetivos:** Comparar a atividade enzimática de mulheres com suspeita de DF com o genótipo pela análise da Curva ROC (Receiver Operating Characteristic Curve) para otimização do diagnóstico bioquímico como forma de screening. **Materiais e métodos:** Dados de atividade enzimática da GLA em papel filtro (N=186, 13 heterozigotas), plasma (N=35, 13 heterozigotas) e leucócitos (N=33, 13 heterozigotas) foram obtidos das fichas de 205 pacientes do SGM/HCPA. Esses dados foram comparados com o genótipo com o programa SPSS Statistics v20. **Resultados e discussão:** As Curvas ROC para o diagnóstico bioquímico em papel filtro, plasma e leucócitos obtiveram AUC (area under curve) de 0,721 (EP=0,065, p<0,001), 0,986 (EP= 0,016, p<0,001) e 0,915 (EP=0,059, p<0,001), respectivamente. Alterando-se o ponto de corte do ensaio em papel filtro para 14,45 nmol/h/mL, todas heterozigotas seriam identificadas; mas a especificidade diminuiria para 2,5% e o VPP a 14%. Em plasma, alterando-se o ponto de corte para 5,4 nmol/h/mL, a especificidade não se alteraria, a sensibilidade seria máxima, o VPP e VPN aumentariam para 0,93 e 1,00, respectivamente. Em leucócitos, para identificação de todas heterozigotas, o ponto de corte deve ser alterado para 43,5 nmol/h/mg prot. Com isso, a especificidade diminuiria a 40% e o VPP a 52%. **Conclusão:** A atividade em plasma pode ser considerada o ensaio mais eficiente para screening de DF em mulheres, sendo capaz de manter alta especificidade com sensibilidade máxima. Apoio: Shire, FMRS.

**PROCEDÊNCIA MICRORREGIONAL DOS PACIENTES COM MUCOPOLISSACARIDOSES IDENTIFICADOS PELA REDE MPS BRASIL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Kamille Koteckewis, Camila Diehl Padilha, Andressa Federhen, Camila Matzenbacher Bittar, Maira Graeff Burin, Sandra Leistner Segal, Ursula da Silveira Matte, Ida Vanessa Doederlein Schwartz, Roberto Giugliani

**Introdução:** As Mucopolissacaridoses (MPS) são doenças genéticas causadas pela deficiência de enzimas lisossômicas responsáveis pela degradação de glicosaminoglicanos, com incidência estimada em 1:25.000 nascidos vivos. As manifestações clínicas incluem face característica, hepatoesplenomegalia, comprometimento ósseo, cardíaco e, em alguns casos, neurológico. O diagnóstico, oferecido pela Rede MPS Brasil (RMB), permite um melhor manejo, através de abordagem multiprofissional e, para alguns casos, terapia de reposição enzimática e/ou transplante de medula óssea. **Objetivos:** Descrever a região de procedência dos pacientes com MPS identificados pela RMB no Rio Grande do Sul (RS). **Materiais e métodos:** Levantamento dos casos de MPS diagnosticados pela RMB, com identificação do tipo e da região de procedência. **Resultados e conclusões:** Desde 2004 foram diagnosticados 977 pacientes brasileiros com MPS, sendo 111 (11,4%) procedentes do RS. Os tipos de MPS mais comumente diagnosticados foram MPS I (38/111 pacientes) (34,2%) e MPS II (25/111 pacientes) (22,5%). As principais regiões do RS de procedência dos pacientes foram: Região Metropolitana de Porto Alegre, com 66 pacientes (59,4%) (MPS I 21/66 e MPS II 15/66) e a Região Noroeste Rio-Grandense, com 18 pacientes (16,2%) (MPS II 6/18 e MPS VI 5/18). A maior concentração de pacientes na região metropolitana provavelmente se explica pela maior densidade populacional, embora possa haver uma maior frequência de diagnósticos pela proximidade dos principais centros de referência. O desenvolvimento de centros multiprofissionais para o manejo da doença em outras regiões do estado é importante para o atendimento dos pacientes e de seus familiares.

## Genética Molecular

### **AValiação de Polimorfismos no Gene da Transglutaminase 2 (TGM2) e Sua Relação com a Variação da Idade de Início em Pacientes com Doença de Huntington**

Aline Francielle Damo Souza, Tailise Conte Gheno, Carlos Roberto de Mello Rieder, Laura Bannach Jardim, Maria Luiza Saraiva Pereira

A doença de Huntington (DH) é uma condição neurodegenerativa fatal causada por uma expansão das repetições CAG presentes no gene HTT. A idade de início (ii) desta doença é explicada parcialmente pelo número de repetições. Outra parte pode estar associada à influência de genes modificadores. O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre SNPs no gene TGM2 e a ii dos sintomas em pacientes com DH. Setenta e sete pacientes com DH, provenientes do RS, SP, SC, RJ, RN e BA, foram incluídos, além de um grupo controle de 100 indivíduos normais. Os SNPs foram identificados através de ensaio qualitativo por PCR em tempo real, usando sondas fluorescentes alelo-específicas. A mutação no gene HTT explicou 57,3% da variação na ii nesta amostra. As frequências genotípicas no rs7270898 foram AA=0,18, AG=0,56 e GG=0,26 nos pacientes e AA=0,25, AG=0,55 e GG=0,20 nos controles ( $p=0,447$ ). As frequências genotípicas no rs7275079 foram CC=0,26, CT=0,55 e TT=0,19 nos pacientes e CC=0,20, CT=0,55 e TT=0,25 nos controles ( $p=0,529$ ). As frequências alélicas também não foram diferentes estatisticamente. Não foi encontrada correlação entre os SNPs e a variação na ii nos pacientes analisados. Foram identificados três haplótipos para os SNPs rs7270898 e rs7275079, AA/TT, AG/CT e GG/CC. O valor de variância entre as médias da ii para cada haplótipo foi de  $F=1,099$  ( $p=0,399$ ). Não foram identificadas alterações de sequência nos polimorfismos funcionais rs45530133 e rs45629036. O gene TGM2 codifica a proteína transglutaminase 2, a qual está relacionada com a regulação da expressão gênica e com processos de agregação proteica na DH. A inclusão de outros SNPs em TGM2 ou a análise de outros genes candidatos poderá determinar fatores modificadores na DH (Apoio: FIPE-HCPA, CNPq, FAPERGS, INaGeMP).

### **Investigação Abrangente do Gene GBA para Genotipagem de Pacientes com Doença de Gaucher**

Marina Siebert, Hugo Bock, Kristiane Michelin Tirelli, Ida Vanessa Doederlein Schwartz, Roberto Giugliani, Maria Luiza Saraiva Pereira

A doença de Gaucher (DG) é uma doença lisossômica de depósito, de herança autossômica recessiva, causada pela deficiência da enzima glicocerebrosidase (GC) devido a mutações no gene que codifica esta enzima (gene GBA). Este gene possui um pseudogene localizado a 16 kb na direção 3', que apresenta alta homologia (96%) com o gene funcional. Até o momento, mais de 350 mutações já foram identificadas nesse gene. O objetivo deste estudo foi identificar alterações de sequência na região codificante do gene GBA em pacientes brasileiros com DG. As análises foram realizadas em 142 pacientes não-relacionados com DG, confirmados por apresentar baixa atividade enzimática. O DNA desses pacientes foi isolado a partir de sangue periférico pela técnica de precipitação em excesso de sais e analisado através de PCR longo, seguido de PCR em tempo real, ARMS-PCR, PCR-RFLP, nested PCR e sequenciamento direto. Após a triagem inicial para as 4 mutações comuns (p.N370S, p.L444P, IVS2+1G>A e 84insG), identificamos 76,8% (218/284) dos alelos mutantes. O sequenciamento direto nos possibilitou a identificação de 93,9% (62/66) dos alelos sem genótipo definido. A metodologia empregada nos permitiu identificar o genótipo de 98,6% dos alelos mutantes analisados. Além de mutações comuns e raras, identificamos 7 alterações de sequência novas. Estas variações de sequência estão localizadas em resíduos conservados da proteína ou em sítio de splicing, sendo provavelmente responsáveis por mudanças na estrutura e/ou na função da GC. A identificação dos alelos mutantes é importante para definição do genótipo de pacientes com DG, aconselhamento de famílias em risco e conhecimento do espectro de mutações no nosso país (Apoio Financeiro: CNPq, FIPE-HCPA e Genzyme do Brasil).

### **Lipofuscinose Ceróide Neuronal Tipo 3: Identificação da Deleção Comum no Gene CLN3**

Eduarda Machado Conde, Marina Siebert, Bárbara Camargo Strada, Ursula da Silveira Matte, Maria Luiza Saraiva Pereira

A lipofuscinose ceróide neuronal tipo 3 (LCN3; LCN juvenil ou doença de Batten) é uma doença neurodegenerativa, de herança autossômica recessiva, caracterizada pela deterioração psicomotora, perda rápida e progressiva da visão, epilepsia e acúmulo de lipopigmentos em neurônios e outras células. A LCN3 é causada por mutações no gene CLN3, localizado no cromossomo 16p12.1, e a mutação mais comum é uma deleção de 966 pb, presente na maioria dos cromossomos afetados, que elimina os exons 7 e 8 do gene. Este gene codifica uma proteína de 438 aminoácidos (batenina) cuja função permanece desconhecida. O objetivo deste estudo foi identificar a mutação comum no gene CLN3 em pacientes com suspeita clínica de LCN3. No período de abril de 2011 a março de 2012, o DNA de 24 casos com suspeita clínica de LCN3 foi isolado a partir de 5 mL de sangue usando a técnica de precipitação em excesso de sais e quantificado pelo método fluorimétrico Quant-iT. A deleção de 966 pb foi analisada por PCR usando primers específicos. A análise molecular do DNA nos permitiu a identificação de 1 paciente homocigoto para a deleção no gene CLN3, confirmando o diagnóstico de LCN3. Além disso, 1 paciente foi identificado como heterocigoto para a deleção. Devido à grande variabilidade

fenotípica dos pacientes com LCN3, a análise molecular dessa deleção é importante para a confirmação do diagnóstico clínico e possibilita a identificação de portadores da doença. A associação de dados moleculares com os dados fenotípicos é de grande relevância para o aconselhamento genético e para a orientação quanto à evolução dos pacientes (Apoio: CNPq e FIPE-HCPA).

### **ESTRATÉGIA PRÁTICA PARA IDENTIFICAÇÃO DE MUTAÇÕES COMUNS EM MPS IVA**

Francyne Kubaski, Ana Carolina Brusius Facchin, Roberto Giugliani, Sandra Leistner Segal

**Introdução:** Mucopolissacaridose IVA (MPS IVA) ou Síndrome de Morquio é um erro inato do metabolismo do grupo das doenças lisossômicas de depósito de herança autossômica recessiva, causada pela deficiência da enzima lisossomal N-acetilgalactosamina-6-sulfatase (GALNS), que leva ao acúmulo dos glicosaminoglicanos (GAGs) queratan sulfato (QS) e Condroitin-6-sulfato (C6S). MPS IVA é uma doença rara e dados precisos sobre a epidemiologia na América Latina e no Brasil, são escassos. **Objetivos:** Nossos objetivos foram caracterizar o genótipo de pacientes com MPS IVA, através da análise do gene da GALNS. **Materiais e métodos:** Nós desenvolvemos um protocolo para identificação de mutações comuns através da técnica de ARMS-PCR (Amplification Refractory Mutation System). Foram analisadas 5 mutações comuns encontradas em estudos prévios com pacientes brasileiros (G166S, G139S, L307P, N164T, S341R). **Resultados:** Em nossos 27 pacientes analisados foram encontradas mutações em 11. G166S estava em homozigose em 2 e heterozigose em 1; G139S 1 heterozigose; L307P 1 heterozigose; N164T 1 homozigose e 1 heterozigose e S341R 2 homozigose e 2 heterozigose. **Conclusões:** Essas mutações podem ser consideradas comuns em pacientes brasileiros, uma vez que foram achadas em 40,7% de nossos pacientes. A escolha dessas mutações é apropriada como screening inicial.

### **ATAXIA ESPINOCEREBELAR TIPO 10: IDENTIFICAÇÃO DE CASOS E DETERMINAÇÃO DE HAPLÓTIPOS NO GENE ATXN10**

Tailise Conte Gheno, Gabriel Vasata Furtado, Anna Martha Vaitses Fontanari, Vanessa Erichsen Emmel, Jonas Alex Morales Saute, Karina Carvalho Donis, Raphael Machado de Castilhos, Laura Bannach Jardim, Maria Luiza Saraiva Pereira

A ataxia espinocerebelar tipo 10 (SCA10) é uma doença neurodegenerativa de herança autossômica dominante, causada por uma expansão da repetição ATTCT no íntron 9 do gene ATXN10. O número de repetições ATTCT varia de 10 a 29 na população normal e de 800 a 4500 repetições em pacientes com SCA10. Até o momento, pacientes com SCA10 só foram descritos na América Latina. O objetivo deste estudo foi identificar um haplótipo comum descrito anteriormente em 3 famílias brasileiras originais (FBO) com SCA10 em outras famílias brasileiras. Marcadores polimórficos intra e extragênicos foram estudados em 20 casos de SCA10, provenientes de 12 famílias: 3 FBO e 9 famílias novas, identificadas a partir de 378 pacientes com ataxia. As mesmas análises foram realizadas em 100 indivíduos normais. Quinze haplótipos diferentes foram definidos em pacientes SCA10 e 65 no grupo controle, sendo que 7 destes haplótipos foram encontrados nos dois grupos. O haplótipo mais frequente foi o 19CGGC15. Entretanto, as frequências foram consideravelmente diferentes entre os 2 grupos: 52,5% no grupo de doentes e 14,5% no grupo controle ( $p=0,000$ ). Esse haplótipo foi encontrado em 19 dos 20 pacientes com alelos expandidos no gene ATXN10 e em 29 dos 100 controles. Esse trabalho identificou novos casos de SCA10 e a confirmou a alta frequência encontrada do haplótipo comum entre os pacientes com SCA10, sugerindo que os doentes descendam de uma única linhagem ancestral.

### **INVESTIGAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DE POLIMORFISMOS NO GENE DO TRANSPORTADOR DE SEROTONINA 2C COM INGESTÃO ALIMENTAR E PARÂMETROS DE ADIPOSIDADE EM CRIANÇAS DE 3 E 4 ANOS**

Raquel Christine Kruger Miranda, Marcia Regina Vitolo, Silvana de Almeida

O sistema serotoninérgico exerce um papel crítico na regulação da ingestão alimentar. O gene do receptor de serotonina (5HTR2C) localiza-se no cromossomo X e possui vários polimorfismos, entre eles, 68C>G (Cys23Ser, rs6318), -759C>T (rs3813929) e -995G>A (rs3813928), que possivelmente possuem papel funcional. O objetivo deste estudo é investigar a associação destes polimorfismos com ingestão alimentar e parâmetros de adiposidade em crianças entre 3 e 4 anos de idade. Neste estudo transversal foram coletadas amostras de sangue e dados alimentares, socioeconômicos e antropométricos de 324 crianças. O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFCSPA (Parecer 286/06). Os polimorfismos foram analisados por técnicas baseadas na reação em cadeia da polimerase. Os parâmetros antropométricos e alimentares foram comparados entre os genótipos dos diferentes polimorfismos por testes paramétricos (ANOVA ou Teste T) ou não paramétricos (Kruskal-Wallis ou Teste U de Mann-Whitney), de acordo com a distribuição dos dados. As distribuições das frequências genotípicas estão em equilíbrio de Hardy-Weinberg. Não detectamos associação entre ingestão alimentar e parâmetros de adiposidade entre os genótipos. Apesar dos polimorfismos estudados apresentarem possíveis consequências funcionais e da serotonina estar envolvida na regulação da ingestão alimentar, nossos achados indicam que, isoladamente, os polimorfismos estudados não estão associados com a ingestão alimentar e parâmetros antropométricos em crianças de 3-4 anos. Mais estudos são necessários, já que ainda há poucos trabalhos investigando estes polimorfismos, sendo raros com crianças em uma faixa etária tão jovem e homogênea, e nenhum avaliando a ingestão alimentar.

**ANÁLISE DE MUTAÇÕES NOS GENES NPC1 E NPC2 DE PACIENTES COM SUSPEITA CLÍNICA DE DOENÇA DE NIEMANN-PICK TIPO C**

Hugo Bock, Letícia da Cunha Veber, Fernanda Timm Seabra Souza, Roberto Giugliani, Maria Luiza Saraiva Pereira

A doença de Niemann-Pick tipo C (NP-C) é uma doença neurológica progressiva de herança autossômica recessiva. Os genes NPC1 e NPC2 estão relacionados à doença, mas mutações no gene NPC1 são mais frequentes em pacientes com NP-C. O gene NPC1 está localizado no locus 18q11-12 e está dividido em 25 éxons. O gene NPC2 está localizado no locus 14q24.3 e sua região codificante está distribuída em 5 éxons. Os pacientes acumulam colesterol não-esterificado nos lisossomos e apresentam reação positiva na coloração do Filipin em fibroblastos cultivados. Mas, em alguns casos, o teste de Filipin não é conclusivo, mesmo com os pacientes apresentando fortes características clínicas de NP-C. Assim, o objetivo deste trabalho foi identificar variações de sequência nos genes NPC1 e NPC2 em pacientes com forte suspeita clínica de NP-C (com teste do Filipin alterado e/ou com fortes indícios clínicos), provenientes de diferentes regiões do país. O isolamento do DNA de 38 amostras foi feito a partir de 5 mL de sangue coletado em EDTA através do método de precipitação por excesso de sais e quantificado. As regiões codificantes dos genes NPC1 e NPC2 foram amplificadas pela PCR e submetido, posteriormente, ao sequenciamento direto. Até o momento foram encontradas seis mutações (p.P237S, p.S954L, p.P1007A, p.V1115F, p.G1140V e p.R1183H) em 12 dos 76 alelos analisados. Sendo que a mutação p.P1007A foi encontrada em homozigose em três pacientes. Além das mutações, alguns polimorfismos foram identificados no gene NPC1. Esse trabalho demonstra a importância da realização da análise molecular em pacientes com suspeita clínica de NP-C para complementação do diagnóstico e para a realização do aconselhamento genético adequado das famílias em risco (Apoio: CAPES, FIPE-HCPA e Actelion).

**PERFIL DE EXPRESSÃO DE MICRORNA EM PACIENTES COM AUTISMO CLÁSSICO: UM ESTUDO CASO-CONTROLE**

Mellanie Fontes Dutra da Silva, Julia Medeiros Sorrentino, Tamara da Silva Vaccaro, Socrates Salvador, Claudia Marlise Balbinotti Andrade, Rogerio Margis, Rudimar dos Santos Riesgo, Carmem Juracy Silveira Gottfried

O autismo clássico, juntamente com os outros transtornos do espectro, é um dos distúrbios mais comuns do desenvolvimento infantil, apresentando alterações qualitativas na interação social, nas habilidades de comunicação e presença de comportamentos e interesses estereotipados e repetitivos. Embora diversas evidências apontem alterações neurológicas e genéticas, não existe ainda um marcador biológico definido. No entanto, alterações epigenéticas podem estar envolvidas, assim como alterações nos padrões de expressão de microRNA, responsáveis pela regulação da expressão gênica e isto tem sido correlacionado com um grande número de patologias de natureza multifatorial. Dessa forma, esse estudo tem como objetivo principal, avaliar um conjunto previamente estabelecido de 26 microRNA em amostras de sangue de pacientes com autismo. Foram quantificados microRNA de 8 pacientes com autismo clássico do gênero masculino com idade entre 5 e 10 anos e comparou-se com o perfil de expressão de 5 indivíduos típicos da mesma faixa etária, este projeto foi aprovado pelo GPPG/HCPA sob o número 09171. Reações de PCR em tempo real foram realizadas através do sistema SYBR Green, utilizando um oligonucleotídeo que é microRNA específico e um oligonucleotídeo complementar contendo uma sequência universal presente no oligonucleotídeo utilizado para a síntese dos cDNA. A análise dos resultados mostrou diferenças estatisticamente significativas no perfil de expressão de 6 microRNA entre os grupos estudados. Para dar seguimento a este estudo, será necessário ampliar o número amostral e avaliar novas moléculas de microRNA. Pode-se concluir com estes resultados que análise de padrão de microRNA pode ser uma estratégia promissora para o desenvolvimento de testes diagnósticos e tratamentos mais específicos no autismo. Fontes de financiamento: FIPE/HCPA, CNPq, CAPES, PROPESq/UFRGS

**HIBRIDAÇÃO GENÔMICA COMPARATIVA BASEADA EM MICROARRANJOS (ARRAY-CGH):**

Mariluce Riegel Brechner

A Hibridação Genômica Comparativa baseada em microarranjos (array-CGH) tornou-se uma ferramenta efetiva para a detecção e análise de alteração do número de cópias (deleções e duplicações) simultaneamente em milhares de sequências-alvo do genoma. A análise por microarrays permite a investigação global ou parcial do genoma podendo ser utilizada para a investigação e caracterização de segmentos cromossômicos submicroscópicos. Este estudo tem como objetivos a implantação da técnica de array-CGH no HCPA, a caracterização molecular de uma série de alterações cromossômicas estruturais e a determinação do mecanismo de formação dessas alterações no genoma. Foram concluídas as investigações de 15 amostras de DNA (Projeto Rede BRIM GPPG 10-560) em que foram determinados os pontos de quebra da região do genoma alterada e a origem da alteração. A recombinação homóloga não alélica e a junção de extremidades não homólogas são os mecanismos classicamente considerados na formação de rearranjos cromossômicos. Entretanto, a caracterização citomolecular dos pontos de quebra e a junção de alterações cromossômicas estruturais vem revelando sua complexidade e, diferentes mecanismos de formação têm sido identificados ou sugeridos para explicar a associação entre rearranjos cromossômicos e quadros clínicos em indivíduos afetados por uma determinada condição clínica. Apoio financeiro: CNPq 402012/2012-0

**CARACTERIZAÇÃO CITOMOLECULAR DA REGIÃO CROMOSSÔMICA 4P16.3 ASSOCIADA A MICRODELEÇÃO DOS GENES WHSCR1 E WHSCR2**

Rafaella Mergener, Julio Cesar Loguercio Leite, Mariluce Riegel Brechner

A região cromossômica 4p16.3 associada a Síndrome de Wolf-Hirschhorn (SWH) é altamente variável, gerando, em alguns casos uma deleção submicroscópica (microdeleção) envolvendo os genes WHSCR1 e WHSCR2. A SWH apresenta uma frequência estimada de 1/50.000 – 1/20.000 nascimentos. Em 87% dos casos tem origem de novo e em 13% tem origem familiar. Este trabalho teve como objetivos realizar uma análise citogenética molecular da região 4p16.3 contendo os genes WHSCR1 e WHSCR2; identificar e caracterizar alterações cromossômicas envolvendo a região 4p16.3 e classificar as alterações cromossômicas estruturais envolvendo a região crítica 4p16.3. Foram investigadas 14 amostras através do método de Hibridação in situ por Fluorescência (FISH) modificado de Rautenstraub BW & Liehr 2002. Das 14 amostras investigadas, 8 tinham um registro anterior de cariótipo normal e em 6 foi detectada uma alteração cromossômica estrutural envolvendo a região 4p16.3. A investigação citomolecular da região 4p16.3 mostrou a deleção dos genes WHSCR1 e WHSCR2 em 13 amostras. A caracterização citomolecular de regiões cromossômicas associadas à Síndrome de Wolf-Hirschhorn contribui para o conhecimento dos mecanismos de formação celular de alterações na região 4p16.3, bem como para o conhecimento da etiologia da doença, incluindo a correta orientação a ser prestada à família e no subsequente manejo dos indivíduos portadores dessa condição. Apoio: GPPG/HCPA 10560; Projeto Rede BRIM CNPq 402012/2012-0

**ANÁLISE COMPARATIVA DA REGIÃO CROMOSSÔMICA 5P ASSOCIADA A SÍNDROME DE CRI DU CHAT**

Rafaella Mergener, Layla Damasceno do Espírito Santo, Mariluce Riegel Brechner

A região cromossômica crítica responsável pelo fenótipo da síndrome Cri du Chat (SCdC) localiza-se na região cromossômica 5p15.2. É uma doença genética rara, com uma incidência estimada entre 1:15000 e 1:50000 nascimentos, caracterizada por retardamento mental e de crescimento, choro típico de miado de gato e dismorfismo facial típico, que inclui hipertelorismo, epicanto, retrognatismo e micrognatismo. O grau de severidade da doença é atribuído à posição e ao tamanho da deleção do segmento cromossômico. Os objetivos desse trabalho têm sido identificar a presença de deleções e/ou alterações estruturais no braço curto do cromossomo 5; analisar a extensão de alterações cromossômicas associadas a região 5p e investigar possíveis translocações submicroscópicas familiares. Foram concluídas as investigações de 6 amostras de indivíduos com suspeita de SCdC encaminhadas pelo Serviço de Genética/LGHM-UFBA para pesquisa por Hibridação in situ por Fluorescência (FISH) e Hibridação Genômica Comparativa (array-CGH). Foi detectada deleção da região 5p15.2 em todas as amostras investigadas. Entretanto, observa-se uma variabilidade fenotípica nos indivíduos afetados pela mesma alteração cromossômica. Estudos de identificação e caracterização de alterações do genoma associadas a subgrupos de fenótipos observados na SCdC contribuem para uma correta correlação genótipo-fenótipo dos indivíduos afetados. Apoio: GPPG 10560 (Projeto RedeBRIM); PPG GenBio UFBA

**PERFIL GENÉTICO DE ISOLADOS DE HELYCOBACTER PYLORI DE PACIENTES DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE PARA OS GENES CAGA E VACA**

Laura Renata de Bona, Larisse Longo, Luiz Edmundo Mazzoleni, Daniel Simon, Simone Ulrich Picoli, Luis Fernando Silva Belloli, Gustavo Luis Agostini, Vanessa da Silva Neves, Marília Martins de Castro, Rodrigo Pedroso Tolio, Tobias Cancian Milbradt, Carlos Fernando de Magalhães Francisconi

Introdução: *Helicobacter pylori* (HP) infecta 60% dos brasileiros e seus principais genes são *cagA* e *vacA*. A variabilidade genética de *VacA* parece participar na patogênese da úlcera péptica e câncer gástrico (CG). 92,3% das cepas isoladas de pacientes com CG expressam *cagA*. Objetivo: Verificar o perfil genético de isolados de HP de pacientes para os genes *cagA* e *vacA*. Metodologia: Avaliou-se biópsias gástricas de 77 pacientes do HCPA. Os com urease positiva e após confirmados pela histologia foram semeadas em meio de cultivo de fabricação própria. Após o crescimento bacteriano encaminhou-se as amostras para análise molecular. O DNA bacteriano foi obtido pela metodologia de "boiling" a partir das colônias e utilizou-se cerca de 5 colônias de cada placa. Alíquotas de 1 µL foram usadas nas reações em cadeia de polimerase. Após a extração do DNA as amostras foram genotipadas para os genes *cagA*, *vacA* s (alelos s1 e s2) e *vacA* m (alelos m1 e m2). Resultados: Das 30 amostras cultivadas, 24 positivas foram enviadas para análise; destas 20 foram analisadas. O gene *cagA* obteve frequência de 60% (12 casos). Sobre os genótipos do *vacA*, o alelo s1 teve frequência de 65% (13 casos), o alelo s2 25% (5 casos) e *vacA* s1/s2 10% (2 casos). Para o alelo m1, frequência de 42,1% (8 casos), m2 52,2% (10 casos) e m1/m2 5,3% (1 caso). Analisando associações entre alelos de *vacA* quando *cagA* positivo, excluindo as infecções mistas (3 casos), a combinação *cagA* + / *vacA* s1m1 (5 de 9) obteve maior frequência (55,5%). Quando *cagA* negativo, a combinação *cagA* - / *vacA* s2m2 (5 de 7) obteve maior frequência (71,4%). Conclusão: É difícil estabelecer papéis específicos para a maioria dos genes de virulência do HP, pois o mesmo gene, ou o grupo destes genes afetam a patogenicidade de vários modos.

**DESENVOLVIMENTO DE EMULSÕES CATIÔNICAS COMO SISTEMAS NANOCARREADORES PARA O PLASMÍDEO pIDUA**

Michelle Fraga, Ursula da Silveira Matte, Helder Ferreira Teixeira

**Introdução:** Estudos recentes demonstram as potencialidades de nanoemulsões catiônicas (NEC) como sistema de liberação para plasmídeos. O pDNA denominado pIDUA contém o gene que codifica para a enzima alfa-L-iduronidase, a qual é necessária para o tratamento da Mucopolissacaridose tipo I. **Objetivo:** O presente trabalho teve por objetivo avaliar as propriedades físico-químicas, a complexação e a estabilidade de uma NEC complexada com pIDUA. **Materiais e Métodos:** Uma NEC composta de triglicerídeos de cadeia média, lecitina de gema de ovo, lipídeo catiônico DOTAP, glicerol e água foi obtida pelo procedimento de emulsificação espontânea. Como controle também foi preparada uma nanoemulsão sem lipídeo catiônico. O diâmetro médio foi observado através de microscopia eletrônica de transmissão (MET) e espectroscopia de correlação de fótons (PCS). O potencial zeta foi determinado através da mobilidade eletroforética. A complexação do pDNA com as nanoemulsões foi analisada pelo ensaio de retenção em gel de agarose e a incubação dos complexos com a enzima DNase I foi realizada para avaliar a estabilidade. **Resultados:** Foram produzidas nanoemulsões monodispersas, com diâmetro médio e potencial zeta de aproximadamente 250 nm e +50mV, respectivamente. A complexação do pIDUA com as NEC foi completa quando o complexo apresentou uma relação de cargas de  $[+/-] \geq 2,0$ . Não foram observadas diferenças significativas no diâmetro das NEC após a complexação com pIDUA por MET e PCS. Nas condições acima mencionadas, os complexos foram protegidos da degradação pela DNase I. Para a nanoemulsão controle, sem lipídeo catiônico, não houve complexação e o pDNA foi degradado pela DNase I. **Conclusão:** O conjunto dos resultados demonstra o potencial das NEC como um sistema de transferência para o pIDUA.

**INVESTIGAÇÃO DA AUTOIMUNIDADE EM CAMUNDONGOS COM MUCOPOLISSACARIDOSE TIPO I**

Talita Giacomet de Carvalho, Valeska Lizzi Lagranha, Fabiana Quoos Mayer, Guilherme Baldo, Ursula da Silveira Matte, Roberto Giugliani

**Introdução:** A mucopolissacaridose tipo I (MPS I) é causada pela deficiência da enzima alfa-Liduronidase, que leva ao acúmulo de heparan e dermatan sulfato. O mecanismo de patogênese ainda é, em grande parte, desconhecido. Há evidências crescentes da participação de alterações do sistema imune neste processo. **Objetivo:** Investigar a ocorrência de autoimunidade e sua contribuição para os sintomas clínicos em camundongos com MPS I. **Métodos:** Para detectar a ocorrência de autoantígenos, foi realizado western blot de extratos de proteína do hipocampo e fígado. Soro de camundongos MPS I e normais foi usado como anticorpo primário. A ativação de linfócitos foi investigada através da ativação com Concanavalina A por 48 h e posterior ensaio com MTT para verificar proliferação. Para investigar o potencial patogênico de linfócitos, estes foram ativados e transferidos para camundongos normais, submetidos então a testes de atividade exploratória, locomoção e atividade cerebelar. Além disso, imunohistoquímica para GFAP foi realizada no hipocampo dos animais receptores. **Resultados:** Não foram observadas diferenças entre animais normais e MPS I no western blot, indicando ausência de autoantígenos patogênicos. A proliferação de linfócitos foi normal em ambos os grupos. Os animais receptores de linfócitos MPS tiveram comportamento similar ao de animais do grupo controle, que recebeu linfócitos de camundongos normais, e também não apresentaram evidência de neuroinflamação. **Conclusão:** Sugere-se que características autoimunes não apresentam uma contribuição significativa para a patogênese da MPS I. Isso, porém, não exclui a existência de outras alterações imunológicas nesta doença.

**SUPEREXPRESSÃO DE RECEPTORES DE MANOSE-6-FOSFATO EM FIBROBLASTOS TRATADOS COM MEIO CONDICIONADO DE CÉLULAS BHK EXPRESSANDO ARILSULFATASE A**

Valeska Lizzi Lagranha, Talita Giacomet de Carvalho, Roberto Giugliani, Ursula da Silveira Matte

A captação de enzimas lisossômicas é mediada por 2 receptores de manose-6-fosfato (M6PR): o de 300kDa e o de 46kDa. Estudos prévios do nosso grupo demonstraram que a correção em fibroblastos de pacientes de Leucodistrofia Metacromática (LDM), deficientes em Arilsulfatase A (ARSA), aumentou significativamente a partir da terceira semana de tratamento. Nós especulamos que isto pode estar relacionado com uma regulação dos M6PR e, assim sendo, ARSA poderia ser usada para aumentar a captação de outras enzimas. Então, nosso objetivo foi avaliar a expressão de M6PR em fibroblastos após tratamento com meio condicionado de células BHK superexpressando ARSA (BHKARSA), bem como a posterior captação de alfa-Liduronidase (IDUA), outra enzima lisossômica. Para isso, fibroblastos LDM e normais foram tratados com meio de BHKARSA. Fibroblastos de pacientes com Mucopolissacaridose tipo I (MPS I) foram tratados com meio de BHKIDUA e outro grupo pré-tratados com o meio de BHKARSA e em seguida com o meio de BHKIDUA. As atividades enzimáticas foram medidas e o RNA extraído para quantificação dos níveis de mRNA. Análise qualitativa foi realizada por imunocitoquímica. A expressão dos M6PR aumentou cerca de 2x na terceira e quarta semana, tanto em fibroblastos LDM quanto nos normais. Nos fibroblastos MPS I pré-tratados com meio de BHKARSA e em seguida de BHKIDUA, a atividade de IDUA aumentou cerca de 50x. Isto é mais que 14x o aumento observado nos fibroblastos sem pré-tratamento. A imunocitoquímica realizada corroborou esses achados. A explicação para essa superexpressão ainda é desconhecida. Juntos esses resultados sugerem que essa estratégia pode ser usada para melhorar a terapia de reposição enzimática, já que pode promover um aumento na captação de diferentes enzimas lisossômicas.

## Microbiologia

### **AVALIAÇÃO DE SURTOS DE MICOBACTÉRIAS DE CRESCIMENTO RÁPIDO NO RIO GRANDE DO SUL**

Luciana de Souza Nunes, Cassia Maria Cardoso, Fernanda de Paris, Roberta Flôres Silva, Ludmila Fiorenzano Baethgen, Marta Osorio Ribeiro, Afonso Luis Barth

Surtos de infecções associadas à Micobactérias de Crescimento Rápido (MCR) têm sido cada vez mais relatados, o Complexo *Mycobacterium abscessus* é o mais patogênico e resistente aos antibióticos. O objetivo foi avaliar a suscetibilidade aos antimicrobianos e diversidade genética de MCR envolvidos em surtos no Rio Grande do Sul. Cento e treze casos suspeitos de infecções pós-cirúrgicas foram registrados entre 2007 e 2010. Em 2007 a cidade de Santo Ângelo registrou 44 casos. Em 2008 Tramandaí registrou 39 casos e Santa Maria 4 casos. Na cidade de Carazinho em 2010 foi relatado cerca de 26 casos. Quarenta e dois casos (37%) foram confirmados por cultura e identificados por PCR com análise de restrição do gene *hsp65* (PRA-*hsp65*), que identificou os isolados como *M. abscessus* tipo 2. O sequenciamento do gene *rpoB* identificou a subespécie *M. abscessus* subsp. *boletti* e a técnica de Pulsed Field Gel Electrophoresis (PFGE) demonstrou que esta subespécie pertence a um único clone já descrito com BRA100. Dezesesseis isolados foram avaliados quanto à sua suscetibilidade a 8 antimicrobianos. Todos os isolados foram sensíveis a amicacina, 15 isolados apresentaram resistência intermediária à cefoxitina, 3 isolados foram resistentes à claritromicina e todos os isolados foram resistentes à ciprofloxacina, doxiciclina, sulfametoxazol, moxifloxacina e tobramicina. Este estudo relata a alta frequência de clone único de *M. abscessus* subsp. *boletti* associado a uma epidemia de infecções pós-cirúrgicas causadas por MCR no Brasil. Mais estudos estão sendo realizados a fim de identificar os fatores envolvidos com a persistência destas micobactérias.

### **SCREENING FENOTÍPICO PARA DETECÇÃO DE MECANISMOS DE RESISTÊNCIA EM ISOLADOS CLÍNICOS DA FAMÍLIA ENTEROBACTERIACEAE**

Adriano Rostirolla Linhares, Vanessa Bley Ribeiro, Afonso Luis Barth

Introdução: a família Enterobacteriaceae é uma importante causa de infecções comunitárias e hospitalares. O aumento da resistência aos antimicrobianos nas últimas décadas tem reduzido significativamente as alternativas disponíveis para o tratamento das infecções, sendo a produção de carbapenemases do tipo KPC o mecanismo mais emergente em enterobactérias com sensibilidade reduzida aos carbapenêmicos. No entanto, a resistência ou diminuição de sensibilidade a estes antimicrobianos nem sempre é devido à produção de KPC. Objetivo: pesquisar os mecanismos de resistência de isolados não produtores de KPC que apresentaram sensibilidade reduzida aos carbapenêmicos. Materiais e métodos: foram selecionados 100 isolados de enterobactérias não produtoras de KPC que apresentaram resistência ou redução de sensibilidade aos carbapenêmicos no teste de disco-difusão. A detecção de ESBLs, AmpC e metalo- $\beta$ -lactamases foi realizada a partir da utilização de discos de antibióticos combinados com inibidores enzimáticos específicos para cada enzima (ácido clavulânico, cloxacilina e EDTA, respectivamente). Resultados e Conclusões: 40 isolados foram positivos no teste com cloxacilina, 9 no teste com ácido clavulânico e 7 no teste com EDTA, correspondendo à presença de AmpC, ESBLs e metalo- $\beta$ -lactamases, respectivamente; 22 isolados foram positivos em mais de um dos testes, possivelmente devido à ação de mais de um mecanismo de resistência e, ainda 22 isolados foram negativos para os três mecanismos avaliados. Desta forma, a produção de  $\beta$ -lactamases não carbapenemases é o mecanismo de resistência predominante nas amostras estudadas, sendo a produção de AmpC o mais prevalente. Outros mecanismos devem ser avaliados para elucidar a origem da resistência nos isolados que não apresentaram positividade nos testes realizados.

### **PCR EM TEMPO REAL PARA O DIAGNÓSTICO E AVALIAÇÃO DE BACTÉRIAS DO COMPLEXO MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS**

Francieli Pedrotti Rozales, Alice Beatriz Mombach Pinheiro Machado, Fernanda de Paris, Alexandre Prehn Zavascki, Afonso Luis Barth

Introdução: O *M. tuberculosis* é o principal agente causador da tuberculose (TB) em humanos. Estima-se que essa doença seja a maior causa de morte no mundo causada por um único agente infeccioso sendo, portanto, um importante problema de saúde pública. O diagnóstico precoce possibilita o tratamento adequado além da prevenção da transmissão da TB e, portanto, novas ferramentas para um diagnóstico rápido e adequado são de grande importância. Objetivo: O objetivo deste estudo foi padronizar a técnica de PCR em Tempo Real para a identificação de bactérias do Complexo *Mycobacterium tuberculosis* a partir de amostras clínicas no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Materiais e métodos: Trata-se de um estudo transversal, no qual foram selecionadas 124 amostras clínicas pulmonares do período de março a dezembro de 2011 na Unidade de Microbiologia e Biologia Molecular do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. O DNA das amostras foi extraído com o kit QiaAmp® Mini Kit (Qiagen) e foram utilizados primers para detecção do gene IS6110, comum a todas micobactérias do complexo, para a padronização do ensaio de RT-PCR. Além disso, foi utilizada uma amostra comercial com quantificação conhecida e realizado diluições de 25, 10, 5 e 1 cópia/ $\mu$ L testadas 16 vezes, para determinação do Limite de Detecção analítico (LOD). Resultados e conclusões: Os resultados demonstraram uma alta sensibilidade e especificidade do teste, 98% e 91 % respectivamente, quando comparado a cultura. Além disso, o VPP (valor preditivo positivo) foi de 85% e o VPN (valor preditivo negativo) 99%. O LOD foi de 1 cópia/ $\mu$ L. Estes resultados

indicam que este é um teste com um grande potencial para uso em diagnóstico. Além disso, o baixo risco de contaminação e a rapidez do protocolo facilitam o uso deste teste.

### **PADRONIZAÇÃO DE UM ENSAIO RT-PCR PARA DIAGNÓSTICO QUALITATIVO DO RNA HCV**

Francieli Pedrotti Rozales, Fernanda de Paris, Alice Beatriz Mombach Pinheiro Machado, Cintia Costi, Afonso Luis Barth

**Introdução:** A infecção pelo vírus da hepatite C (HCV) é um problema de saúde pública em todo o mundo e devido a essa preocupação a avaliação da presença de material genético viral através de técnicas moleculares tem se tornado uma rotina em alguns países, pois possibilitam identificar a infecção antes da resposta imune produzir anticorpos. Uma das técnicas moleculares mais recentes é a PCR baseada em ensaios em Tempo Real (RT-PCR). **Objetivo:** Objetivo deste trabalho é a padronização de um ensaio RT-PCR para diagnóstico qualitativo do RNA do HCV. **Materiais e Métodos:** Foram utilizados primers e sondas para detecção do HCV e de um gene humano (RNase P) como controle interno da reação. Foram analisadas 30 amostras com resultados prévios através de detecção no sistema COBAS AmplicorHCV Assay v2.0 e um painel comercial de amostras de plasmas, HCV-RNALinearity PanelPHW804 (BBIDiagnostics), com carga viral conhecida. Ainda 5 diluições de amostra com quantificação conhecida (A=1000, B=500, C=200, D=100, E=50 e F=10 UI/ml) foram testadas para determinação do limite de detecção (LOD). **Resultados e Conclusões:** As 30 amostras analisadas pelo método em estudo tiveram 100% dos resultados concordantes com COBAS Amplicor. O teste do painel de linearidade demonstrou a reprodutibilidade do ensaio e nos pontos utilizados para determinar o LOD pode-se observar 100% de positividade nos pontos A, B, C e D enquanto 50% no ponto E e 0% no ponto F. Estes resultados indicam um LOD do ensaio proposto de 100 UI/mL. O LOD encontrado nesse estudo é similar a outros ensaios de detecção de HCV por PCR in-house mostrando potencial para incorporá-lo como novo método de diagnóstico.

### **VARIABILIDADE GENÉTICA DE CEPAS DE VÍRUS SINCICIAL RESPIRATÓRIO OBTIDOS DE INFECÇÕES COMUNITÁRIAS E HOSPITALARES EM CRIANÇAS ATENDIDAS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**

Roberta Flôres Silva, Caroline Beck, Fernanda de Paris, Alice Beatriz Mombach Pinheiro Machado, Rodrigo Minuto Paiva, Denise da Silva Menezes, Luciana de Souza Nunes, Marcia Rosane Pires, Rodrigo Pires dos Santos, Ricardo de Souza Kuchenbecker, Afonso Luis Barth

**Introdução:** O vírus sincicial respiratório (VSR) é o agente viral mais comum em crianças com infecção aguda do trato respiratório. Frequentemente este vírus provoca surtos nosocomiais em enfermarias pediátricas e em unidades de terapia intensiva. A variabilidade entre as cepas de VSR é uma das características que pode contribuir para a capacidade do vírus em infectar as pessoas repetidamente e causar surtos anuais. **Objetivo:** Investigar a variabilidade genética do gene da proteína de attachment (proteína G) de isolados de VSR obtidos de infecções classificadas como comunitárias e hospitalares. **Materiais e Métodos:** 63 amostras (21 infecções hospitalares e 42 infecções comunitárias) de aspirados de nasofaringe positivos para VSR foram analisadas. Estes isolados foram obtidos de crianças atendidas durante maio a julho de 2010. As amostras foram diferenciadas em VSRA ou VSRB por reação da polimerase em cadeia em tempo real após transcrição reversa. Para genotipagem foi realizado o sequenciamento da segunda região variável do gene da proteína G (genotipagem). As sequências obtidas foram comparadas a sequências previamente publicadas com diferentes origens (Europa, China, Estados Unidos, África, Argentina, Montevideu e Brasil) obtidas no Genbank. **Resultados e Conclusões:** Foi observada co-circulação VSRA (43 isolados) e VSRB (20 isolados), com predomínio do VSRA em ambos os grupos de pacientes estudados. Os isolados de VSRA foram similares entre si, independente de sua origem (comunitária ou hospitalar), porém não demonstraram similaridade com os genótipos já descritos. Já os isolados de VSRB de origem hospitalar foram agrupados e são distintos dos VSRB comunitários. Todos os genótipos de VSRB analisados são similares aos genótipos descritos com circulação em Buenos Aires.

### **AVALIAÇÃO DE INDICADORES DO PROCESSO DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS UTI-NEONATAL**

Gabriele Serra Brehm

**Introdução:** A adesão de higienização das mãos é o mais importante meio de prevenção e controle da disseminação de infecção hospitalar em UTI. No entanto, a boa adesão às práticas de higiene de mãos é precária em todo o mundo. **Objetivos:** O objetivo deste projeto é estabelecer indicadores que revelem problemas e dificuldades em relação à lavagem das mãos. O indicador 1 analisa a infraestrutura para a higienização das mãos e o indicador 2 analisa a adesão a prática correta. **Material e métodos:** a análise dos dois indicadores foi realizada da seguinte maneira: O indicador 1 avaliava parte da infra-estrutura disponível na unidade a fim de permitir ou facilitar as boas práticas de prevenção e controle de infecção hospitalar através da lavagem ou anti-sepsia das mãos. Esta infra-estrutura refere-se às pias e suas condições. O resultado do indicador foi calculado pelo número de pias que estavam em condições, divididos pelo número total de pias e transformado em porcentagem, onde o valor ideal é 100%. O indicador 2 monitora e registra, periodicamente, a adesão à higiene das mãos através de instrumento próprio. Calcula-se o número de atos de higiene das mãos realizado pelo profissional de saúde por categoria profissional relacionado ao número de oportunidades para esta rotina antes e depois do contato com o paciente. O valor é transformado em porcentagem. **Resultados e conclusões:** indicador 1 Cálculo:  $4X 100/4 =$



100%. A estrutura das pias de higienização das mãos estão todas adequadas perante a estrutura necessária para este processo. Indicador 2 Indicador Geral:  $(904/1.420) \times 100 = 63,66\%$ . Cálculo desmembrado entre antes do contato com o paciente e depois: cálculo do Indicador do ANTES:  $(544/710) \times 100 = 76,61\%$  e cálculo do Indicador do DEPOIS:  $(360/710) \times 100 = 50,70\%$ .

### **PERFIL DE SUSCETIBILIDADE À POLIMIXINA B EM ISOLADOS CLÍNICOS DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA RESISTENTES AOS CARBAPENÊMICOS E A CEFTAZIDIMA**

Djuli Milene Hermes, Juliana Barin, Aline Borges Teixeira, Andreza Francisco Martins, Afonso Luis Barth

*Pseudomonas aeruginosa* é o agente responsável por grandes índices de morbidade e mortalidade. Considerado um dos patógenos infecciosos mais importantes, por apresentar multiresistência a antibióticos (MDR), constitui um grave problema em hospitais. O aumento da resistência de *P.aeruginosa* aos carbapenêmicos - fármacos reservados para última estância de tratamento, têm aumentado gradativamente nos últimos anos. Em virtude disso, a polimixina B tem sido utilizada na terapia de pacientes acometidos por infecções por *P.aeruginosa* resistente aos carbapenêmicos. Este trabalho visou avaliar o perfil de sensibilidade dos isolados de *P. aeruginosa* à polimixina B. Foram avaliados 70 isolados de *P. aeruginosa* do Hospital de Clínicas de Porto Alegre no ano de 2011, de acordo com o perfil de sensibilidade aos antimicrobianos e através da determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) conforme a padronização estabelecida pelo Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Um total de 54 (77,14%), 8 (11,43%) e 12 (17,14%) das amostras foram consideradas como resistentes para o imipenem, meropenem e ceftazidima, respectivamente, pelo método de discodifusão a CIM da polimixina B variou entre 0,25 µg/mL a 64µg/mL, a CIM50 foi de 1 µg/mL e a CIM90 foi de 2 µg/mL. A baixa taxa de resistência in vitro à polimixina B, encontrada neste trabalho, indica que este fármaco é uma boa opção terapêutica para o tratamento de infecções causadas pela *P. aeruginosa*.

### **PERFIL DE SUSCETIBILIDADE PARA IMPENEM, POLIMIXINA B E TIGECICLINA ATRAVÉS DA TÉCNICA DE MICRODILUIÇÃO EM CALDO PARA ISOLADOS DO GÊNERO ACINETOBACTER BAUMANNII**

Aline Borges Teixeira, Djuli Milene Hermes, Juliana Barin, Dariane Pereira Lopes, Juliana Ayres, Andreza Francisco Martins, Afonso Luis Barth

**Introdução:** A incidência de infecções pelo gênero *Acinetobacter* sp. tem aumentado nos últimos anos em particular em hospitais. A espécie *A. baumannii* geralmente é resistente à ação de muitos antimicrobianos, possuindo múltiplos mecanismos de resistência. Recentes estudos de vigilância microbiológica relatam aumento das taxas de resistência nesta espécie. Neste contexto os testes de susceptibilidade antimicrobiana através de microdiluição em caldo se tornam necessários para confirmar a susceptibilidade obtida pelo teste disco-difusão e/ou para detectar resistências individuais em determinados isolados. **Objetivos:** Avaliar Concentração Inibitória Mínima (CIM) através de microdiluição em caldo nos isolados de *A. baumannii* de 3 hospitais de Porto Alegre. **Materiais e métodos:** A técnica de determinação da CIM através da técnica de microdiluição em caldo dos antibióticos Imipenem, Polimixina B e Tigeciclina foi realizada conforme o Clinical Laboratory Standard Institute (CLSI) para 138 isolados clínicos de 3 hospitais de Porto Alegre. **Resultados e Conclusões:** Para o Imipenem 94 (68,1%) dos isolados apresentaram resistência pela técnica de microdiluição em caldo, apresentando MIC50 32µg/µL e MIC90 64µg/µL; para a PolimixinaB 13 (9,4%) dos isolados apresentaram resistência, apresentando MIC50 0,25µg/µL e MIC90 4µg/µL. Para a Tigeciclina apenas 1 (0,7%) isolado apresentou resistência, com MIC50 0,5µg/µL e MIC90 2µg/µL. Neste sentido é possível confirmar a alta taxa de resistência a carbapenêmicos do gênero *Acinetobacter* spp., já descrita, e avaliar a baixa resistência a Polimixina B e a Tigeciclina, os quais podem ser, portanto, considerados como possibilidades terapêuticas no tratamento de infecções por *A. baumannii*.

### **PREVALÊNCIA DE CO-INFECÇÃO BACTERIANA PULMONAR EM PACIENTES COM FIBROSE CÍSTICA E SUA ASSOCIAÇÃO COM RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS**

Dariane Castro Pereira, Larissa Lutz, Dirce Veloso Mayora, Valerio Rodrigues Aquino, Afonso Luis Barth

**Introdução:** Fibrose Cística (FC) é uma doença autossômica recessiva caracterizada por infecções pulmonares as quais são condições crônicas em que a insuficiência respiratória é responsável por cerca de 90% da mortalidade. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de co-infecção bacteriana pulmonar (CIBP) em pacientes com FC e sua associação com resistência aos antimicrobianos. **Materiais e Métodos:** Foram avaliados os resultados dos exames culturais de escarro do banco de dados de pacientes com FC da Unidade de Microbiologia do HCPA no período de outubro/2012 a abril de 2012. Para avaliar a associação de CIBP com resistência aos antimicrobianos, calculou-se a média de resistência aos antibióticos dos isolados bacterianos do grupo de pacientes com episódio de CIBP e do grupo de pacientes sem CIBP, considerando o antibiograma da última amostra de cada paciente. As médias dos grupos foram comparadas empregando-se o Test t de Student. **Resultados:** Foram analisados 104 pacientes, 74 (71,2%) apresentaram um episódio de CIBP, sendo que 60 (81,2%) apresentaram CIBP por dois microrganismos e 14 (18,8%) por três. CIBP com *P.aeruginosa*/*S.aureus* foi a mais frequente (54,1%), seguida de *S.aureus*/*C.B.cepacea*, *P.aeruginosa*/*C.B.cepacea* e *S.aureus*/*Serratia* sp., com 13,4% cada. O grupo de pacientes com CIBP apresentou níveis de resistência aos antibióticos maiores que o grupo sem CIBP, com diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $t(8) = 3,651, p < 0,001$ ). **Conclusões:** Os resultados demonstraram que a prevalência de CIBP é alta entre os pacientes com FC atendidos no HCPA e que os isolados de pacientes

com episódios de CIBP apresentam um perfil de suscetibilidade reduzido aos antimicrobianos quando comparados aos isolados de pacientes sem histórico de CIBP.

### **INVESTIGAÇÃO DA PRODUÇÃO DE METALO- $\beta$ -LACTAMASE EM ISOLADOS DE ACINETOBACTER SPP. RESISTENTES AOS CARBAPENÊMICOS EM DIFERENTES HOSPITAIS DE PORTO ALEGRE, RS**

Djuli Milene Hermes, Juliana Barin, Aline Borges Teixeira, Afonso Luis Barth

*Acinetobacter* spp. é um patógeno nosocomial que possuiu resistência intrínseca e adquirida a diversos antibióticos o que afeta o sucesso do tratamento, uma vez que são limitadas as drogas contra este agente. Objetivou-se pesquisar fenotipicamente a produção de metalo- $\beta$ -lactamase (MBL) e genotipicamente a presença dos genes blaIMP-1 e blaSPM-1. Foram utilizadas amostras positivas nos testes fenotípicos de isolados de *Acinetobacter* spp. resistentes aos carbapenêmicos, no período de março a dezembro de 2011, em três hospitais de Porto Alegre/RS. Oitenta e três isolados de *Acinetobacter* spp. foram submetidos a testes de susceptibilidade aos antimicrobianos imipenem e meropenem pela técnica de microdiluição em caldo, de acordo com os critérios do Clinical Laboratory Standard Institute (CLSI). A detecção fenotípica das amostras produtoras de MBL foi realizada através do teste de disco combinado, utilizando os quelantes de zinco EDTA e ácido 2-mercaptotropiônico (2-MPA), e como substratos, a ceftazidima e imipenem. A detecção genotípica foi realizada através da técnica da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), para os genes blaIMP-1, blaSPM-1 e blaOXA-51. Das 83 amostras investigadas, um total de 39 (47%) e 22 (26,5%), foram positivas para o teste de disco combinado com EDTA e 2-MPA, respectivamente. Para análise genotípica dos genes blaIMP-1 e blaSPM-1 nenhuma amostra apresentou positividade. Setenta e cinco (90,3%) isolados apresentaram-se positivas para produção do gene blaOXA-51, confirmando a identificação da espécie *Acinetobacter baumannii*. De acordo com os resultados conclui-se que a técnica fenotípica pode apresentar falso-positivos ou então que podem existir outros genes de MBL em *A. baumannii*, que neste estudo não foram avaliados. Palavras-chave: *Acinetobacter* spp., metalo- $\beta$ -lactamase, oxacilina

### **DESENVOLVIMENTO DE NANOCÁPSULAS DE CETOCONAZOL E AVALIAÇÃO DA SUA ATIVIDADE CONTRA ISOLADOS CLÍNICOS DE CANDIDA TROPICALIS**

Patricia Ines Back, Roberta Stefanello de Jesus, Alexandre Meneghello Fuentesfria, Irene Clemes Kulkamp Guerreiro

*Candida tropicalis* é uma espécie emergente e patogênica do gênero *Candida* que apresenta frequentes casos de isolados clínicos com resistência aos antifúngicos disponíveis no mercado farmacêutico. O presente trabalho explora a possibilidade da veiculação do cetoconazol, um antifúngico tradicional, em forma de nanocápsulas, com o objetivo de melhorar a sua atividade contra isolados clínicos de *C. tropicalis* comparando os resultados com o do fármaco livre. As nanopartículas foram preparadas através do método de deposição interfacial de policaprolactona. O teor e a taxa de encapsulação foram determinados a partir de validação de metodologia por espectrometria no ultra-violeta. O tamanho das nanocápsulas foi determinado pela técnica de difração de laser. Para a avaliação da atividade antifúngica dos fármacos foi utilizada a técnica de microdiluição em caldo preconizada pelo documento M27-A3 do CLSI (2008), específico para leveduras. A determinação da concentração inibitória mínima (CIM) foi realizada através de análise visual e leitura espectrofotométrica (570 nm), com confirmação utilizando resazurina a 0,01%. O método de doseamento mostrou-se linear, preciso e exato, obtendo-se teor de cetoconazol de  $0,41 \pm 0,05$  mg/mL, com taxa de encapsulação de 86%. Dentre as leveduras avaliadas, a mais sensível à formulação nanoestruturada foi o isolado 102A, o qual apresentou CIM de 0,0625  $\mu$ g/mL, enquanto que para o cetoconazol livre foi de 1  $\mu$ g/mL. Para 94P a CIM para o cetoconazol nanoestruturado e para o fármaco em DMSO foi, respectivamente, 0,5  $\mu$ g/mL e 4  $\mu$ g/mL. Pode-se concluir que houve uma redução na CIM para os isolados avaliados com a utilização das nanocápsulas de cetoconazol, demonstrando que a nanoencapsulação de antifúngicos pode trazer resultados superiores.

### **AVALIAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO INIBITÓRIA MÍNIMA DE ANTIMICROBIANOS EM BACILOS GRAM-NEGATIVOS ISOLADOS DE HEMOCULTURAS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**

Gabriela Thomas da Silva, Carla Teresinha Endres, Jardel Pereira Tessari, Vanessa Bley Ribeiro, Marcelle Duarte Alves, Taina Fagundes Behle, Alexandre Prehn Zavascki

A categorização de uma bactéria em sensível, intermediária ou resistente a um determinado antimicrobiano pode não fornecer todas as informações necessárias para a otimização da antibioticoterapia, sobretudo em infecções graves, como as de corrente sanguínea. Entretanto, a determinação da concentração mínima inibitória (CIM) não é realizada rotineiramente. O objetivo deste trabalho é avaliar a CIM de antimicrobianos beta-lactâmicos em bacilos Gram-negativos (BGNs) isolados de hemoculturas no HCPA. Métodos: A CIM foi determinada pelo método de microdiluição em caldo em BGNs isolados no Laboratório de Microbiologia Clínica do HCPA, de abril/2011 a março/2012. Resultados: Até o momento, 360 BGNs foram isolados, sendo que em 141 amostras foram determinadas as CIMs. Destes, 126 (89,4%) foram da família Enterobacteriaceae e 15 (10,6%) foram BGNs nãofermentadores. Nas enterobactérias, os bacilos que apresentaram maior frequência foram *Escherichia coli* (54,8%) e *Klebsiella pneumoniae* (23,4%). 79,4%, 78,4%, 87,8% e 100% das enterobactérias apresentaram CIM inferiores a 1.0  $\mu$ g/mL para ceftazidime, cefepime, imipenem e meropenem, respectivamente. Entre os 15 BGN não-fermentadores, 13 foram *Pseudomonas aeruginosa*, que apresentaram MIC50 e MIC90 para ceftazidime,

cefepime, imipenem e meropenem de 2 e 8, 4 e 8, 2 e 16, 0,5 e 8, e 1 e 2 µg/mL, respectivamente. Conclusões: As CIMs para os antibióticos beta-lactâmicos avaliados foram baixas e bastante homogêneas, particularmente entre as enterobactérias.

### **AVALIAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO INIBITÓRIA MÍNIMA DE POLIMIXINA B EM BACILOS GRAM-NEGATIVOS ISOLADOS DE HEMOCULTURAS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**

Carla Teresinha Endres, Gabriela Thomas da Silva, Jardel Pereira Tessari, Vanessa Bley Ribeiro, Marcelle Duarte Alves, Taina Fagundes Behle, Alexandre Prehn Zavascki

A polimixina B é um antibiótico antigo que reemergiu nos últimos anos como última linha na terapêutica de infecções por bacilos Gram-negativos (BGNs), devido aos crescentes níveis de resistência aos carbapenêmicos. Com exceção de *Pseudomonasaeruginosa*, não há padronização de teste de disco-difusão para avaliar sensibilidade desta droga para outros BGNs. Desta forma, a sensibilidade é avaliada por métodos com acurácia limitada. Este estudo objetivou avaliar a sensibilidade à polimixina B em BGNs de hemoculturas no HCPA, de abril/2011 a março/2012, através do método padrão-ouro. A concentração inibitória mínima (CIM) foi determinada por microdiluição em caldo. CIMs para polimixina B foram determinadas em 105 BGNs de 360 isolados: 95 Enterobacteriaceae e 10 *P. aeruginosa*. Entre as enterobactérias, *Escherichia coli* (54; 58,8%), *Klebsiellapneumoniae* (23. 24,3%) e *Enterobacter spp.* (8; 8,4%) foram os mais frequentes. A análise limitou-se a essas bactérias e as *P. aeruginosa*. As MIC50 e MIC90 de polimixina B nas enterobactérias foram de 0,5 e 2,0 µg/mL, respectivamente. Cinco isolados (5,9%; 2 *E. coli* e 3 *Enterobacter spp.*) apresentaram altos níveis de resistência (CIM ≥ 64 µg/mL) à polimixina B, sendo que um desses *Enterobacter spp.* apresentou MIC = 8 µg/mL para imipenem (resistência). Somente 1 isolado de *P. aeruginosa* foi resistente a polimixina B (CIM = 32 µg/mL) e este foi também resistente a imipenem e meropenem (MIC = 16 µg/mL para ambos). A prevalência de resistência em BGNs de hemoculturas foi baixa, mas isolados resistentes aos carbapenêmicos e à polimixina B foram encontrados.

### **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA IN VITRO DE DOIS ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDAIIS (AINES) FRENTE A ESPÉCIES DE CANDIDA NÃO-ALBICANS E RHODOTORULA SPP.**

Roberta Stefanello de Jesus, Thais Angelo Machado, Julyana Pezzi de Oliveira, Alexandre Meneghello Fuentefria

Nos últimos anos a incidência de infecções oportunistas por leveduras tornou-se crescente, devido a uma série de fatores como o uso de agentes antineoplásicos mais agressivos, aumento do número de transplantes e síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA). Além disso, vem sendo observada uma mudança significativa no perfil epidemiológico das leveduras com o relato de casos de infecções por espécies emergentes de *Candida* não-albicans e gêneros distintos como *Rhodotorula*. Muitas destas espécies exibem uma diminuição da susceptibilidade e resistência à maioria dos agentes antimicrobianos comumente utilizados na terapêutica destas doenças. Logo, na busca de compostos alternativos, recentemente, estudos demonstraram a atividade antifúngica de alguns AINES contra agentes causadores de candidoses e dermatofitoses. Objetivos: Este trabalho teve como objetivo avaliar o perfil de susceptibilidade de espécies de *Candida* e *Rhodotorula* frente a dois AINES, através do método de microdiluição em caldo preconizado pelo CLSI. Metodologia: Avaliou-se um total de 15 leveduras, sendo 10 cepas de *Candida* não-albicans e 5 cepas de *Rhodotorula*. Os AINES testados contra os isolados foram o ibuprofeno e o ácido acetilsalicílico segundo o protocolo M27-A2 para determinação da concentração inibitória mínima (CIM). Resultados e conclusões: A leitura do ensaio foi possível após 48 horas de incubação observando-se uma baixa sensibilidade de todos os isolados frente aos AINES (CIM ≥ 256 µg/mL). O teste de microdiluição em caldo é bastante útil permitindo conhecer o perfil de sensibilidade dos micro-organismos frente a uma variedade de substâncias. Porém, nenhuma das drogas avaliadas na faixa de concentração de 0,5 a 256 µg/mL inibiu o crescimento destes fungos. Portanto, são necessários mais estudos in vitro acerca da atividade antifúngica destes AINES.

### **PERFIL DE SUSCEPTIBILIDADE AOS ANTIMICROBIANOS EM ISOLADOS DE ACINETOBACTER BAUMANNII EM TRÊS HOSPITAIS DE PORTO ALEGRE: FOCO EM RESISTÊNCIA AOS CARBAPENÊMICOS E POLIMIXINA B**

Juliana Barin, Bianca Lúcia Heineck, Andreza Francisco Martins, Alexandre Prehn Zavascki

Introdução: *Acinetobacter baumannii* (Ab) é uma bactéria de grande importância clínica, sendo causa de diversas infecções hospitalares. O tratamento dessas infecções tem se tornado crítico em função do surgimento de isolados resistentes aos carbapenêmicos. Objetivo: Avaliar o perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos, em especial os carbapenêmicos e polimixina B, em isolados de Ab. Materiais e métodos: Foram avaliados 122 isolados de Ab (um por paciente), provenientes de 3 hospitais de Porto Alegre no período de março a dezembro/2011. A identificação foi realizada por métodos automatizados e a susceptibilidade foi avaliada pela determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) por microdiluição em caldo para carbapenêmicos e para polimixina B, e disco-difusão para demais. Resultados e conclusões: Resistência aos carbapenêmicos, imipenem e meropenem, foi observada em 70,5% (86/122) dos isolados, com CIM50 32 µg/ml e CIM90 64 µg/ml, para ambos. O antimicrobiano que apresentou maior taxa de resistência foi cefepime (82,8%), seguido de ciprofloxacina (81,9%), ceftazidima (72,1%), ampicilina/sulbactam (67,2%), e amicacina (59,8%). As CIM50 e

CIM90 de polimixina B foram de 0,25 µg/ml e 1 µg/ml, respectivamente, 7 (5,7%) isolados apresentaram resistência a essa droga, sendo que 4 foram resistentes aos carbapenêmicos. 53 (43,4%) foram resistentes a todos os antimicrobianos testados, exceto polimixina B, e um isolado foi resistente a todos incluindo polimixina B. Alta taxa de resistência aos carbapenêmicos e a outras classes de antibióticos foram encontradas. Polimixina B permanece com bom perfil de sensibilidade, inclusive entre isolados multirresistentes, apesar de isolado com corresponsabilidade aos carbapenêmicos e panresistência terem sido encontrados.

### **DETECÇÃO DE OXA-CARBAPENEMASES EM ISOLADOS DE ACINETOBACTER BAUMANNII RESISTENTES AOS CARBAPENÊMICOS EM TRÊS HOSPITAIS DE PORTO ALEGRE**

Juliana Barin, Bianca Lúcia Heineck, Andreza Francisco Martins, Alexandre Prehn Zavascki

**Introdução:** *Acinetobacter baumannii* é um dos principais patógenos hospitalares. Nos últimos anos, o tratamento de infecções causadas por *A. baumannii* tem se mostrado crítico, devido à alta taxa de resistência aos antimicrobianos, especialmente aos carbapenêmicos. A produção de β-lactamases, principalmente, da classe D (OXA-carbapenemases) é o mecanismo de resistência mais comum aos carbapenêmicos. **Objetivo:** Detectar a presença dos genes de resistência blaOXA-51, blaOXA-23, blaOXA-24, blaOXA-58 e blaOXA-143 em amostras de *A. baumannii* resistentes aos carbapenêmicos. **Materiais e métodos:** Foram avaliados 90 isolados de *A. baumannii* resistentes a imipenem (IMP) e meropenem (MER), de diferentes pacientes, no período de março a dezembro de 2011, provenientes de três hospitais de Porto Alegre. A identificação foi realizada por métodos automatizados. A susceptibilidade a IMP e MER, foi por microdiluição em caldo. A detecção dos genes blaOXA-51, blaOXA-23, blaOXA-24, blaOXA-58 e blaOXA-143 foi feita através da técnica de PCR multiplex, utilizando primers específicos. **Resultados e conclusões:** Todos os isolados avaliados foram positivos para o gene blaOXA-51, confirmando a identificação da espécie *A. baumannii*. A presença do gene blaOXA-23 foi observada em 88 (97,7%) isolados e nenhum isolado apresentou positividade para os genes blaOXA-24, blaOXA-58 e blaOXA-143, pois não houve produto de amplificação a partir dos primers das sequências analisadas. Nos três hospitais avaliados a resistência aos carbapenêmicos é predominantemente devida à produção de OXA-23. Dois isolados não tiveram o mecanismo de resistência definido, mas não foi determinado pela produção de outro tipo de OXA-carbapenemase.

### **ANÁLISE DA FORMAÇÃO DE BIOFILME EM ISOLADOS CLÍNICOS E ALIMENTARES DE ENTEROCOCCUS FAECALIS**

Juliana Ellwanger, Ana Paula Vaz Cassenego, Tiane Martin de Moura, Ana Paula Guedes Frazzon, Sueli Van Der Sand

*Enterococcus faecalis* são bactérias Gram-positivas que habitam a microbiota intestinal, sendo também encontradas em solo, água e alimentos. Podem possuir fatores de virulência e capacidade de formar biofilme em superfícies bióticas e abióticas, apresentando grande importância médica, uma vez que o biofilme é responsável por mais de 80% das infecções causadas por microrganismos. O objetivo do estudo foi analisar a capacidade de formação de biofilme de isolados clínicos e alimentares em diferentes suplementos e temperaturas. Foram feitos ensaios de formação de biofilme com 60 isolados alimentares e 66 isolados clínicos, segundo o protocolo de Stepanovic (2000) com modificações. Os ensaios foram realizados em microplacas de polietileno de 96 poços utilizando caldo tríptico de soja (TSB) enriquecido com 0,75% de glicose, 10% de sangue, incubados a 37°C e 42°C, e 10% de urina incubada a 37°C. O meio com glicose apresentou maiores índices de formação de biofilme nos dois grupos, porém os isolados clínicos não apresentaram diferença entre temperaturas, já os isolados alimentares incubados a 37°C apresentaram maior aderência. O meio de urina apresentou maior aderência em isolados alimentares do que em isolados clínicos, o que não ocorreu no meio com sangue, no qual os isolados clínicos apresentaram maior aderência independente da temperatura. Ainda, nos isolados clínicos, não houve diferença entre os suplementos sangue e urina. Os resultados sugerem uma baixa adaptação dos isolados alimentares ao suplemento sangue e uma menor variação de aderência dos isolados clínicos nos diferentes suplementos e temperaturas, indicando uma adaptação destes a condições fisiológicas e patológicas.

### **DETECÇÃO DE GENES DE VIRULÊNCIA EM ENTEROCOCCUS FAECALIS RESISTENTES À VANCOMICINA ISOLADOS DE INFECÇÃO URINÁRIA E BACTEREMIA**

Tiane Martin de Moura, Fabricio Souza Campos, Juliana Ellwanger, Pedro Alves D'Azevedo, Ana Claudia Franco, Jeverson Frazzon, Ana Paula Guedes Frazzon

*Enterococcus* spp. são patógenos oportunistas sendo uma das principais causas de infecções hospitalares em todo o mundo. Entre os fenótipos de resistência relevantes, estão os associados à teicoplanina e níveis elevados à vancomicina (VRE). Além da resistência, já foi relatada a presença de genes de virulência associados à adesão e colonização, conferindo-lhes a capacidade de ligação a cateteres ureterais e intravasculares. O produto do gene de virulência *agg* permite o contato entre a bactéria e as células do hospedeiro, aumentando a sua capacidade de colonização e facilitando a aquisição de material genético, o produto do gene *ace* está relacionado com aderência ao colágeno e já foi demonstrado seu envolvimento no processo de infecção do trato urinário causado por *E. faecalis* e o operon *bopABCD* está relacionado com formação de biofilme. O objetivo deste trabalho foi detectar os genes de virulência *agg*, *ace* e operon *bopABCD* e resistência *vanA*, *vanB* e *vanC* em isolados clínicos de *E. faecalis*

VRE. Foram analisados 13 VRE isolados de pacientes com bacteremia e infecção urinária de um hospital de Porto Alegre, e determinada a sensibilidade à teicoplanina (30µg) e vancomicina (30µg) pela técnica de difusão em ágar e E-test (256µg). A confirmação da espécie pela presença do gene *ddl<sub>E.faecalis</sub>* e pesquisa de genes de virulência e resistência foi realizada através da técnica da PCR. Todos os isolados apresentaram um fragmento de DNA de 475 pb correspondente ao gene *ddl<sub>E.faecalis</sub>*. O fenótipo resistência à teicoplanina e à elevados níveis de vancomicina foi comprovado pela presença do gene *vanA*. Todos os VRE também apresentaram os genes *ace*, *agg* e o operon *bopABCD*. Estas características são importantes e geram dificuldades no tratamento das infecções causadas por enterococos.

### **AMPLIFICAÇÃO DO GENE DA PROTEÍNA DE FUSÃO DO VÍRUS RESPIRATÓRIO SINCICIAL HUMANO**

Marcos Iuri Roos Kulmann, Thalita Souza Arantes, Fabrício Souza Campos, Martha Trindade Oliveira, Ana Claudia Franco, Paulo Michel Roehe

O Vírus Respiratório Sincicial Humano (hRSV) é um vírus RNA de fita simples de polaridade negativa, envelopado. Pertence à família Paramyxoviridae, subfamília Pneumovirinae. Seu genoma codifica 11 proteínas distintas, sendo a proteína de Fusão (F) responsável pela fusão do envelope viral com a membrana celular. A proteína F é clivada por proteases a partir de um precursor FO em duas subunidades, F2 e F1. A porção F1 carrega o peptídeo de fusão. O hRSV é o principal agente viral causador de infecção respiratória aguda em crianças até os cinco anos de idade. É responsável por milhares de internações e óbitos, não há tratamento específico ou vacina. O objetivo deste estudo é amplificar o gene da proteína F do hRSV, que será utilizado para clonagem e futura expressão da proteína em leveduras. A amostra viral hRSV Long A foi multiplicada em células HeLa e HEp-2 e, após observação de 70% de efeito citopático, foi realizada extração de RNA por Trizol® (Invitrogen). A síntese do DNA complementar foi feita utilizando o kit comercial Super Script (Invitrogen), conforme o protocolo do fabricante. Para amplificação do gene da proteína F, foram utilizados dois conjuntos de primers, um para subunidade F2: hF2-S (5'-TTTCCATGGAGTTGCCAATCCTCAAAGC-3') e hF2-AS (5'-TAGCAAGAATCCTAAAAATCTTCTTTTCTTTCTTGCTTAATGTTAC-3') e outro para subunidade F1: hF1-S (5'-CAAGAAGAGAAAAAGGAGATTCTTGTTTGTGTTAGGTGTTGGATC) e hF-AS (5'-TTTCTCGAGTTTTATTCTAGTTACTAAATGC). Até o presente momento, foi possível a amplificação de um fragmento de 407 pb correspondente à subunidade F2. A dificuldade na amplificação da subunidade F1 pode ser devido a problemas de anelamento dos primers, uma vez que o vírus sofre mutações frequentes; mais pares de primers serão utilizados na tentativa de amplificar esse fragmento.

## **Monitoramento Ambiental**

### **COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS ENTRE OS MEIOS CALDO MULLER HINTON E CALDO MULLER HINTON CÁTION AJUSTADO NO TESTE DE MICRODILUIÇÃO EM CALDO PARA CEFTAZIDIMA, IMIPENEM E MEROPENEM EM ISOLADOS DE ACINETOBACTER SPP.**

Aline Borges Teixeira, Djuli Milene Hermes, Juliana Barin, Bianca Lúcia Heineck, Andreza Francisco Martins, Afonso Luis Barth

**Introdução:** O desempenho dos testes de susceptibilidade antimicrobiana é importante para detectar a sensibilidade ou a resistência *in vitro* dos microorganismos frente aos antibióticos. Um dos primeiros testes de susceptibilidade antimicrobiana utilizado em laboratório foram os métodos de Macrodiluição em Caldo evoluindo para a Microdiluição em Caldo (MC), que tem como vantagem a reprodutibilidade, a conveniência e o baixo custo. Neste contexto, o Clinical Laboratory Standard Institute (CLSI) padroniza os testes e os pontos de corte dos antibióticos, recomendando a utilização de Caldo Mueller Hinton Cátion Ajustado (CAMHB), considerando que alguns antimicrobianos como Aminoglicosídeos e Tetraciclina são sensíveis a presença de íons  $Ca^{2+}$  e  $Mg^{2+}$ . **Objetivos:** Avaliar a correlação entre a utilização do caldo Muller Hinton (MHB) e CAMHB na determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) através da técnica de MC. **Materiais e métodos:** A CIM foi determinada para 40 isolados de *Acinetobacter* sp através da técnica de MC, conforme a padronização recomendada pelo CLSI, utilizando os meios MHB e CAMHB, para os antibióticos ceftazidima, imipenem e meropenem. **Resultados e Conclusões:** Não houve diferença estatisticamente significativa na classificação dos isolados como "Resistentes" ou "Sensíveis" (teste não-paramétrico de Kruskal Wallis) entre os meios utilizados para as espécies de *Acinetobacter* spp., testadas nesse estudo frente aos antibióticos descritos. Além disso, os resultados quantitativos (valores de MIC) também não diferiram significativamente ( $Kappa > 0,99$ ). Assim, nosso estudo demonstrou que o MHB é uma alternativa eficaz para determinação da CIM e mais atrativa, considerando que apresenta menor custo comparado ao CAMHB.

## Morfologia e Fisiologia

### SUCESSO DE PREENHIZ EM RATAS É PREJUDICADO PELA OBESIDADE INDUZIDA POR DIETA DE CAFETERIA

Amanda Brondani Mucellini, Jeferson Ferraz Goularte, Ana Carla de Araujo da Cunha, Grace Violeta Espinoza Pardo, Karina de Vargas Cony, Patricia Pelufo Silveira, Gilberto Luiz Sanvitto

A) Investigações epidemiológicas sugerem forte associação entre adiposidade e fertilidade feminina. A ingestão por ratos de alimentos altamente palatáveis e hipercalóricos caracteriza um modelo animal de obesidade, conhecido por Dieta de Cafeteria (CAF). B) Avaliou-se se ratas submetidas à CAF tem alguns parâmetros reprodutivos afetados, como sucesso de prenhez, duração de gestação e número de filhotes. C) Ratas Wistar foram divididas, a partir de 21 dias de idade, em grupo Controle (CON) (n=19), com ração padrão e água ad libitum, e grupo Cafeteria (CAF) (n=24), com ração, água e refrigerante, além de alimentos oferecidos em dias alternados, ad libitum (Salame, pão doce, salgadinho, bala jujuba; Linguíça, bolo de chocolate, bolacha maisena e marshmallow; Presunto, salgado folhado, biscoito waffer de chocolate e bala de goma). Ao completarem 120 dias, as que se encontravam na fase do proestro foram expostas a macho sexualmente ativo. Na manhã seguinte, era feito esfregaço vaginal e, se encontrados espermatozoides, as fêmeas eram consideradas como possíveis prenhas. Se 25 dias após cópula, ainda não haviam parido, considerou-se fracasso de prenhez. D) Fêmeas CAF tiveram duração de gestação maior (22 dias) que as CON (21,3 dias)(p=0,0119), mas não tiveram diferença no número de filhotes: média de 8.087(±0,9429n=23) nas CAF e 8.722(±0,8433n=18) nas CON (p=0,6283). Entretanto, mesmo não sendo estatisticamente significativo na análise do qui-quadrado, o teste de razão de chances mostrou que as CAF tem um risco 4,7 vezes maior de não engravidarem na primeira exposição ao macho que as CON. São necessários estudos mais aprofundados de reprodução para melhor elucidar que fenômenos são responsáveis pelas alterações reprodutivas em animais e mulheres obesas. Laboratório de Pediatria Translacional, Núcleo de Estudos da Saúde da Criança e do Adolescente (LPT/NESCA), FAMED, UFRGS e Laboratório de Neuroendocrinologia do Comportamento, ICBS, UFRGS.

### CORRELAÇÃO DA ANÁLISE MORFOLÓGICA ESFERÓIDE DO DERRAME PLEURAL EM PACIENTES COM HISTÓRIA DE CÂNCER DE MAMA E A TAXA DE SOBREVIDA

Natalia Dressler Camillo, Giovana Tavares dos Santos, Rosicler Luzia Brackmann Mendes, João Carlos Prolla, Claudia Giuliano Bica

Introdução: O câncer de mama é a segunda neoplasia mais freqüente em nível mundial, e apresenta o maior índice de mortalidade por câncer entre a população feminina, sendo comumente responsável pela ocorrência de metástases. O derrame pleural se estabelece frequentemente durante o curso da doença, e o surgimento de células malignas no líquido pleural sugere a disseminação metastática a partir do tumor primário, sendo responsável pela redução da expectativa de vida dos pacientes. Objetivos: Correlacionar o padrão morfológico esférico das células do derrame pleural neoplásico, no período de 2006 a 2010, em pacientes com história de câncer de mama metastático, com a taxa de sobrevida. Materiais e Métodos: Estudo de caso, em que os dados necessários foram obtidos por meio dos prontuários das pacientes do sexo feminino que apresentaram câncer de mama e realizaram o exame para diagnóstico de derrame pleural, no período entre janeiro de 2006 e dezembro de 2010. As lâminas das pacientes estão sendo analisadas através da microscopia óptica pelas colorações de Giemsa e Papanicolau para verificar a presença do padrão celular esférico. Resultados e Conclusões: Os resultados preliminares demonstraram que, dentre as 75 pacientes cujas lâminas foram analisadas, 49 evoluíram a óbito (65,33%), sendo a média de sobrevida de 7,13 meses. Do total de pacientes, 43 apresentaram padrão morfológico esférico no exame citológico, sendo que 25 evoluíram a óbito (58,13%), sendo a média de sobrevida, neste caso, de 3,64 meses. A busca desse perfil visa uma melhor compreensão dos fatores prognósticos e das vias de disseminação tumoral. No entanto, há necessidade de aprofundamento da pesquisa para melhor delinear o perfil das pacientes acometidas pelo câncer de mama metastático.

## Neuroquímica

### EFEITOS DA TERAPIA COM CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS EM RATOS WISTAR SUBMETIDOS À ISQUEMIA FOCAL E TRATAMENTO DE REABILITAÇÃO

Leonardo Wentz, Carlos Alexandre Netto, Aline de Souza Pagnussat, Débora Abreu da Costa, Daiana Amaral Medeiros da Silva Rodrigues

Introdução: O acidente vascular encefálico (AVE) é um quadro clínico de perturbação focal ou global da função cerebral. Devido à inexistência de drogas efetivas para o tratamento, os pacientes utilizam a terapia de reabilitação associado a novas técnicas, como, por exemplo, o transplante de células-tronco. Objetivo: Comparar o resultado da recuperação funcional nos grupos submetidos e não submetidos ao tratamento de reabilitação; também verificar influência da tarefa de habilidade (TH) na recuperação funcional; e ainda averiguar a diferenciação de células-tronco mesenquimais (CTM) implantadas em ratos Wistar adultos, submetidos à isquemia

focal. Material e Métodos: Foram utilizados 60 ratos, divididos em 5 grupos (Sham (S), isquemia+veículo (IV), isquemia+ CTM (IC), isquemia+veículo+ TH (IVT) e isquemia+CTM+TH (ICT)), que foram submetidos ao treino de TH, durante uma semana antes da cirurgia. A isquemia focal foi realizada por injeção estereotáxica de endotelina-1 no córtex motor e no estriado dorsoventral. Uma semana após a cirurgia, os animais receberam o transplante de CTM e no dia seguinte iniciou-se a realização da TH, por 14 dias. Todos os animais foram submetidos ao teste do cilindro pré e pós cirurgia. Resultados e conclusões: Não houve diferença na média de glóbulos consumidos pelos grupos IVT e ICT, no final de cada semana. No teste do cilindro, o grupo ICT apresentou melhor desempenho ao final do tratamento quando comparado com os grupos IS e IC ( $p=0,05$ ). Observamos que os animais que realizaram a TH apresentaram melhora funcional quando comparado com os que não realizaram, não havendo porém, diferença significativa quanto ao uso de células-tronco nestes grupos.

### **INVESTIGAÇÃO DE INTERAÇÕES ENTRE ESTRESSE NEONATAL E DEFICIÊNCIA DIETÉTICA DE N-3 ÁCIDOS GRAXOS POLI-INSATURADOS (N-3 PUFAS) AO LONGO DA VIDA SOBRE NÍVEIS DE BDNF HIPOCAMPAL EM RATOS ADULTOS**

Charles Francisco Ferreira, Juliana Rombaldi Bernardi, Gabrielle Senter, Rachel Krolow Santos Silva Bast, Danusa Mar Arcego, Gabriel Rodrigo Fries, Bianca Wollenhaupt de Aguiar, Bruna Schilling Panizzutti, Andre Krumeel Portella, Marcelo Zubaran Goldani, Flavio Pereira Kapczinski, Patricia Pelufo Silveira, Carla Dalmaz

Introdução: Evidências apontam que a exposição precoce a diferentes intervenções, como a variação nutricional e exposição ao estresse, possa ser causa de alterações persistentes no metabolismo e no comportamento na idade adulta. Objetivo: Avaliar se intervenções neonatais interagem com o conteúdo de n-3 PUFAs da dieta em ratos adultos nos níveis centrais e periféricos do fator neurotrófico derivado do encéfalo (BDNF). Métodos: Ninhadas foram distribuídas aleatoriamente em Intactos (I), Manipulados [M, separação mãefilhotes por 10 min/dia do 1º ao 10º dia pós-natal (DPN)] e Separados (S, separação mãe-filhotes por 3 h/dia do 1º-10º DPN). No 35º DPN, os filhotes machos foram randomizados em dieta adequada (n3Adeq) ou deficiente em n-3 PUFAs (n3Def) (n=6-8 por grupo) por 15 semanas. O peso e o consumo alimentar foram aferidos semanalmente. Na semana 17, os animais foram decapitados, o sangue do tronco coletado e o hipocampo dissecado. Utilizou-se kits comerciais para as dosagens de BDNF maduro no soro e no hipocampo. A expressão gênica de BDNF foi medida por qPCR utilizando kit comercial TaqMan. Para análise estatística, foi utilizada ANOVA de duas vias (post hoc Student-Newman-Keuls, quando necessário). Este projeto foi aprovado pelo CEP/HCPA (09-410). Resultados e conclusões: Os níveis séricos de BDNF permaneceram inalterados ( $p>0,05$ ). A expressão gênica de BDNF apresentou significância marginal para um efeito de grupo ( $F[2,32]=3,13$ ,  $p=0,057$ ), onde os animais M apresentaram RQ maior que os animais I. Entretanto, os níveis proteicos de BDNF maduro diminuíram em animais alimentados com n3Def ( $F[1,41]=4,66$ ,  $p=0,037$ ). Estes resultados sugerem que a vulnerabilidade descrita pela deficiência de n-3 PUFAs possa ser instalada por alterações centrais pós-transcricionais de neurotrofinas, previamente a alguma alteração periférica desta substância. Apoio financeiro: CNPq, CAPES, FIPE/HCPA.

### **A TOXICIDADE DO PEPTÍDEO B-AMILÓIDE ENVOLVE A EXPRESSÃO DE GANGLIOSÍDIOS E É SENSÍVEL AO EFEITO NEUROPROTETOR DO GM1**

Fernando Kreutz, Rudimar Luiz Frozza, Ana Carolina Breier, Valeska Aguiar de Oliveira, Ana Paula Horn, Leticia Ferreira Pettenuzzo, Carlos Alexandre Netto, Christianne Gazzana Salbego, Vera Maria Treis Trindade

A doença de Alzheimer (DA) é uma doença neurodegenerativa cuja patogenia envolve a produção e agregação do peptídeo  $\beta$ -amilóide (A $\beta$ ). Uma vez que a produção e processamento do peptídeo ocorrem ao nível de membrana neural, sua dinâmica e composição lipídica podem modular a cascata amilóide e o dano neural causado pela mesma. Tendo isso em vista, e considerando o potencial sinalizatório dos glicoesfingolipídios, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do A $\beta$  sobre a expressão de gangliosídios num modelo de cultura organotípica. Para tanto, foram utilizados ratos Wistar de 7-8 dias, dos quais o hipocampo foi fatiado e submetido à cultura. No 28º dia de cultura foi adicionado A $\beta$ 25-35 (25 $\mu$ M), em sua forma fibrilada ou não-fibrilada; após 24h os gangliosídios foram radiomarcados com adição de 1-[14C]-galactose; no 30º dia, a morte celular foi analisada com iodeto de propídio. A partir das fatias, os gangliosídios radiomarcados foram extraídos e analisados por HPTLC e fluorografia. Como resultado, o A $\beta$  fibrilado (maior toxicidade) promoveu aumento na expressão de GM3 (gangliosídeo apoptótico) e redução de GD1b (antiapoptótico), ao passo que o A $\beta$  não-fibrilado promoveu aumento de GM1. Considerando que a participação do GM1 na DA é inconclusiva, avaliou-se a participação do mesmo no presente modelo, através de sua adição exógena às culturas. Observamos que o GM1 (10 $\mu$ M) foi capaz de reduzir a morte celular causada pelo A $\beta$  fibrilado e reverter a ativação da GSK3 $\beta$  (via apoptótica) promovida por este peptídeo. Nossos dados sugerem que o metabolismo dos gangliosídios possa ser afetado pelo A $\beta$ , tendo participação nos eventos celulares por este desencadeados, e que o GM1 possa ser explorado como agente neuroprotetor em modelos de DA. (<http://dx.doi.org/10.1016/j.neuint.2011.06.007>)

**EFEITO IN VITRO DO ETANOL E ACETALDEÍDO SOBRE A CAPTAÇÃO DE GLUTAMATO E ATIVIDADE DA LACTATO DESIDROGENASE EM CÉREBRO DE ZEBRAFISH (DANIO RERIO)**

Kamila Cagliari Zenki, Ben Hur Marins Mussulini, Denis Broock Rosemberg, Eduardo Pacheco Rico, Luana Moro, Diogo Losch de Oliveira

No alcoolismo, os efeitos do etanol e acetaldeído sobre o SNC envolvem o aumento da fluidez da membrana neuronal e alteração da neurotransmissão, entretanto, os efeitos farmacológicos do etanol e seus metabólitos são complexos e ainda não apresentam mecanismos completamente elucidados. O glutamato é o principal aminoácido excitatório do SNC e sua recaptação sináptica é fundamental para a manutenção do tônus glutamatérgico. O zebrafish tem sido utilizado como modelo animal em diversas áreas do conhecimento devido a facilidade de manutenção e baixo custo. Desta forma, o objetivo deste estudo foi investigar os efeitos in vitro do etanol e do acetaldeído sobre a captação de glutamato sobre o SNC de zebrafish. Para isto, telencéfalo, tecto óptico e cerebelo foram incubados em meio HBSS (37°C) contendo etanol ou acetaldeído nas concentrações de 0,25, 0,5 e 1%. Após as lavagens, as estruturas foram incubadas na presença de [3H]-Glu para verificar a captação de glutamato e avaliar a atividade da enzima lactato desidrogenase (LDH). Os resultados demonstram que o etanol diminuiu significativamente a captação de glutamato nas três estruturas nas concentrações de 0,5% e 1%. A atividade da LDH aumentou significativamente em tecto óptico e telencéfalo nas concentrações de 0,5% e 1%, e em cerebelo nas três concentrações. O acetaldeído diminuiu drasticamente a captação em todas as concentrações testadas. Além disso, todas as estruturas apresentaram aumento significativo da atividade da LDH, porém a única estrutura sensível a todas as concentrações foi o telencéfalo. Nossos resultados demonstram que o etanol e o acetaldeído alteram a captação de glutamato no SNC de zebrafish, no entanto, este efeito parece não estar relacionado com a alteração da atividade da enzima LDH.

**CHANGES IN THE MEMBRANE LIPID CONTENT/PROFILE AND GENE EXPRESSION OF GANGLIOSIDE METABOLISM ENZYMES IN DIFFERENT BRAIN STRUCTURES OF A MURINE MODEL OF MUCOPOLYSACCHARIDOSIS I (MPS I)**

Fernanda dos Santos Petry, Fernando Kreutz, Melissa Camassola, Ana Carolina Breier, Pedro Cesar Chagastelles, Vanessa Schein, Fatima Theresinha Costa Rodrigues Guma, Nance Beyer Nardi, Vera Maria Treis Trindade

MPS I is an inborn disease caused by  $\alpha$ -L-iduronidase (IDUA) deficiency, with brain accumulation of glycosaminoglycans (GAGs). Although GAG toxicity is not fully understood, previous works suggest a GAG-induced alteration in neuronal membrane composition. Considering that, this study aimed to evaluate levels and distribution of gangliosides and cholesterol in different brain regions (cortex, cerebellum, hippocampus and hypothalamus) in a model of IDUA knock out (KO) mice (C57BL/6). Lipids were extracted with chloroform-methanol and then were measured gangliosides (TBA) and cholesterol (Trinder), followed by HPTLC analysis of ganglioside profile. While no change in cholesterol content was observed, our results showed a tissue dependent ganglioside alteration in KO mice: a total ganglioside increase in cortex and cerebellum, and a selective accumulation of GM2 and GM3 in hippocampus and hypothalamus. To elucidate that, we evaluated gene expression of ganglioside synthesis (GM3, GD3 and GM2/GD2 synthases) and degradation (Neu1) enzymes in cerebellum and hippocampus by RT-PCR-sq. The results showed a reduced expression of GD3 and GM2/GD2 synthases, and Neu1 in cerebellum; and a reduction of Neu1 and GM2/GD2 synthase in hippocampus. Our data suggest that the observed lipid changes are due to a combined effect on ganglioside biosynthesis and degradation. Considering the importance of gangliosides in cell biology and GM3 pro-apoptotic role, these findings may be related to neurological dysfunction of MPS I.

**EFEITOS DO DIMORFISMO SEXUAL E DA LATERALIZAÇÃO CEREBRAL SOBRE A ATIVIDADE DA ENZIMA  $Na^+/K^+$  - ATPASE EM RATOS SUBMETIDOS À HIPÓXIA ISQUEMIA NEONATAL**

Suelen Willborn Pereira, Eduardo Farias Sanches, Janaína Kolling, Emilene Barros da Silva Scherer, Angela Terezinha de Souza Wyse, Carlos Alexandre Netto

**INTRODUÇÃO:** A encefalopatia hipóxico-isquêmica (HI) é causa de dano cerebral, podendo levar a óbito ou incapacidade neurológica. Contribui na etiologia de diversas patologias, como a paralisia cerebral e a epilepsia. Seus mecanismos envolvem as consequências diretas do déficit energético sobre o metabolismo celular destacando-se a excitotoxicidade glutamatérgica e o estresse oxidativo. Nos recém-nascidos prematuros causa lesões preferencialmente à substância branca. A HI leva a uma diminuição da atividade de enzimas como a  $Na^+/K^+$  -ATPase. Dois fatores têm influência decisiva na HI: a lateralização hemisférica e o sexo. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Aos 3 dias de vida do rato, é feita a oclusão de uma das carótidas seguida da exposição a atmosfera hipóxica (8%  $O_2$  por 90 min). Ocorre uma lesão similar à ocorrida em humanos prematuros (de 24 a 28 semanas). Os animais foram divididos em 6 grupos de acordo com o sexo e o hemisfério lesado, tendo entre 5 e 8 animais por grupo. A dosagem da enzima  $Na^+/K^+$  -ATPase foi feita através do método de Wyse et al., 2004. A análise estatística foi feita por ANOVA seguido de post hoc de Duncan. Significância quando  $p < 0,05$ . **RESULTADOS:** Duas horas após a HI nenhum grupo experimental apresentou alteração na atividade da enzima. Após 24 horas, quando analisado o hemisfério direito houve interação entre sexo e hemisfério lesado ( $F(2,38)=4,35$ ,  $p < 0,05$ ): machos e fêmeas HI-D apresentaram diminuição da atividade da enzima (maior nas fêmeas) no hemisfério ipsilateral à lesão. Analisado o hemisfério esquerdo, houve interação ( $F(2,339)=5,94$ ,  $p < 0,05$ ), porém somente as fêmeas HI-E apresentaram diminuição da atividade enzimática no hemisfério



ipsilateral à lesão. **CONCLUSÃO:** Os resultados sugerem marcante influência do dimorfismo sexual e da lateralização hemisférica sobre a atividade enzimática no modelo de HI.

## Parasitologia

### **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE DA ENZIMA ADENOSINA DEAMINASE EM DIFERENTES ISOLADOS DE TRICHOMONAS VAGINALIS**

Graziela de Vargas Rigo<sup>1</sup>, Muriel Primon de Barros<sup>1</sup> e Tiana Tasca<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Pesquisa em Parasitologia, Faculdade de Farmácia, UFRGS.

*Trichomonas vaginalis* é o protozoário flagelado causador da tricomonose, a doença sexualmente transmissível de origem não viral mais comum no mundo<sup>1</sup>. Devido à alta prevalência e às sérias implicações de saúde desta doença é importante investigar os aspectos bioquímicos envolvidos na interação *T. vaginalis*-hospedeiro. Os nucleotídeos extracelulares são liberados durante anóxia, estresse e injúria tecidual e podem ser inativados por ectonucleotidases<sup>2</sup>. A cadeia enzimática composta pelas enzimas ectonucleosídeo trifosfato difosfohidrolase (NTPDase) e ecto-5'-nucleotidase, hidrolizam ATP até adenosina e a enzima adenosina desaminase (ADA) degrada adenosina à inosina<sup>3</sup>. A presença destas enzimas sobre a superfície do parasito sugere um possível papel na modulação dos níveis de nucleotídeos/nucleosídeos durante a inflamação e resposta imune<sup>2</sup>. O objetivo desse trabalho foi avaliar a atividade da ADA em diferentes isolados de *T. vaginalis*. Isolados ATCC 30236 e 30238 e os isolados clínicos frescos TV-LACM1, TV-LACM2, TV-LACH1 e TV-LACH2, foram cultivados em meio TYM, pH 6,0 a 37°C. A atividade da ADA em diferentes concentrações de proteína (0,1 a 0,8 mg/mL) foi determinada por reação colorimétrica com trofozoítos intactos. Todos os isolados testados apresentaram atividade da ADA, não havendo diferenças entre os isolados ATCC (1,09 e 0,92 nmol de NH<sub>3</sub>/min/mg proteína, respectivamente) e dos isolados clínicos frescos (0,69, 0,75, 0,76 e 0,73 nmol de NH<sub>3</sub>/min/mg proteína, respectivamente para TV-LACM1, TV-LACM2, TV-LACH1 e TV-LACH2). A presença da atividade de ADA em *T. vaginalis* pode ser importante para modular os níveis de adenosina/inosina durante infecção e, conseqüentemente, para manter as propriedades anti-inflamatórias através de diferentes mecanismos de sinalização. Referências: 1 WHO, Geneva, p. 1-120, 2001. 2 Bhardwaj, R., et al. Trends Parasitol, 25:256-260, 2009. 3 Weizenmann, M., et al. FEMSLE Microbiol Lett, 319:115-124, 2011. Apoio: FAPERGS, CAPES e Rede NANOBIOTEC.

### **DETERMINAÇÃO DA PRESENÇA DE ACANTHAMOEBA EM ISOLADOS DE AMEBAS DE VIDA LIVRE DE EQUIPAMENTOS LAVA-OLHOS**

Lua Ferreira Panatieri, Ana Maris Carlesso, Marilise Brittes Rott

Amebas de vida livre (AVL) do gênero *Acanthamoeba*, são protozoários que apresentam importância médica e ambiental, devido ao comportamento anfizóico e ubiqüitário. São patógenos oportunistas causando patologias como a ceratite ocular em indivíduos sadios e encefalite em indivíduos imunocomprometidos. Os lava-olhos são Equipamentos de Proteção Coletivo (EPC) requeridos em ambiente de trabalho, ou acadêmico, que apresente risco químico aos operadores (NR 32-MTE). O objetivo deste trabalho é determinar a presença de *Acanthamoeba* em isolados de AVL de equipamentos lava-olhos, através da técnica de PCR. Coletou-se 74 amostras de água (37) e biofilme (37) com frascos e suabes estéreis, respectivamente. Após processamento, foram inoculadas em ágar não nutriente 1,5%, com *Escherichia coli* como substrato e incubadas a 30°C por 10 dias. Das 74 amostras coletadas, 42 (56,7%) foram positivas para AVL e até o momento, sete destas foram submetidas à PCR para amplificação da região 18s do rDNA, utilizando oligonucleotídeos específicos. O produto obtido foi analisado e seis amostras (85,7%) foram positivas para o gênero *Acanthamoeba* (uma de biofilme e cinco de água). A prevalência deste protozoário é relatada em muitas fontes de água tratada: piscinas, água potável e biofilmes, entretanto a presença em equipamentos lava-olhos pode fornecer riscos, pois são usados em caso de acidente ocular que pode causar lesões que permitem a entrada de microrganismos vindos da água ou biofilme. As amostras serão caracterizadas genotipicamente através do sequenciamento da região 18s do rDNA, e futuramente os resultados servirão para discutir a qualidade sanitária destes equipamentos.

### **EFEITO DO FERRO NA ATIVIDADE DA NTPDASE E ECTO-5-NUCLEOTIDASE EM DIFERENTES ISOLADOS DE TRICHOMONAS VAGINALIS**

Nicolas Luiz Feijo Silva, Patrícia de Brum Vieira, Tiana Tasca

*Trichomonas vaginalis* causa a tricomonose, a DST não viral mais comum no mundo. O ferro tem papel fundamental na patogênese da infecção, modulando a adesão e evasão do parasito à resposta imune do hospedeiro. Nucleotídeos podem ser encontrados nos espaços extracelulares e as enzimas nucleosídeo trifosfato difosfohidrolase (NTPDase) e ecto-5'-nucleotidase hidrolisam esses compostos, modulando a sinalização celular. O objetivo deste estudo foi investigar o efeito do ferro na cinética de crescimento e nas atividades da NTPDase e da ecto-5'-nucleotidase de *T. vaginalis*. Os isolados ATCC 30236, TV-LACM1 e TV-LACH1 foram cultivados em meio trypticase-extrato de levedo-maltose. Os parasitos foram submetidos a diferentes condições: controle, quelante (50 µM), sulfato ferroso (200 µM), hemoglobina (25 µM) e hemina (25 µM). Para a cinética de crescimento,

contagens dos trofozoítos foram realizadas a cada 24hs. Os trofozoítos intactos foram incubados com tampão TRIS e CaCl<sub>2</sub> ou MgCl<sub>2</sub>. A reação foi iniciada pela adição do substrato ATP, ADP ou AMP e interrompida pela adição de TCA 10%. A atividade enzimática foi determinada pela liberação de fosfato inorgânico, quantificado por método colorimétrico. O quelante não sustentou o crescimento dos isolados de *T. vaginalis*, demonstrando a importância do ferro. A hemoglobina e hemina modulam a atividade da NTPDase, pois um aumento na hidrólise de ATP e ADP nos isolados provenientes de pacientes do sexo feminino (ATCC 30236 e TV-LACM1) e uma redução na hidrólise no isolado proveniente de paciente de sexo masculino (TV-LACH1) foi observada. O ferro participa da modulação da concentração dos níveis de nucleotídeos/nucleosídeos extracelulares em *T. vaginalis*, indicando a participação do sistema purinérgico na patogênese da infecção.

## CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

### FÍSICA

#### Física Computacional e Simulações

##### **COMPARAÇÃO ENTRE FILTRO VIRTUAL, FÍSICO E FIELD-IN-FIELD.**

Artur Majolo Scheid, Lucas Ost Duarte, Michele da Silva Alves, Cristiano Teixeira Remedy, Maiara Oliveira Dalenogare, Alexandre Bacelar, Paulo Renato Figueiredo Ferreira, Telpo Martins Dias  
Hospital de Clínicas de Porto Alegre – Serviço de Radioterapia Porto Alegre - Rio Grande do Sul

**INTRODUÇÃO:** Uma dificuldade ao realizar um planejamento radioterápico é a falta de homogeneidade no tecido a ser tratado, resultando no aumento do gradiente de dose. Alternativas válidas para minimizar este problema são a utilização de filtros como acessórios, os quais atuam modificando as posições dos colimadores e alterando a taxa de dose, ou o uso da técnica de 'field-in-field', que age por interposição de campos de radiação, variando a contribuição de dose de cada um deles e a área de tratamento. **OBJETIVOS:** Realizar um estudo comparativo entre técnicas de modificação de dose nos pacientes de radioterapia. **MÉTODOS:** Foi realizada uma comparação entre três técnicas de homogeneização de dose de radiação: filtro físico, filtro dinâmico e técnica de 'field-in-field'. A comparação foi realizada através do software de planejamento radioterápico Eclipse versão 10. **RESULTADOS:** É obtida uma melhor cobertura de dose e diminuição de gradiente quando se faz o uso da técnica de field-in-field em comparação com filtros físicos e virtuais, embora sejam obtidos ótimos resultados usando filtros. Estes últimos são mais simples e facilitam o planejamento e a execução do tratamento, bem como, seus respectivos controles de qualidade. **CONCLUSÕES:** Nossos resultados apontam uma tendência ao uso de Field-in-field para os casos cujo planejamento de mama não esteja adequado aos padrões radiobiologicamente aceitos. No entanto, por ser uma técnica mais elaborada, requer uma demanda maior de tempo de planejamento e perspicácia no controle de qualidade. **PALAVRAS-CHAVES:** filtro físico, filtro virtual, field-in-field, planejamento radioterápico.

#### Processamento e Análise de Materiais

##### **INTERCOMPARAÇÃO ENTRE SOFTWARES DE PROCESSAMENTO DE IMAGENS DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA FUNCIONAL: FSP E SPM**

Rafael Menezes Nunes, Maurício Anes

**Introdução:** A técnica de imagens de Ressonância Magnética funcional (RMf) vem sendo largamente aplicada em patologias como epilepsia, esquizofrenia e doenças mentais. A partir da aplicação desse método de neuroimagem é possível mapear as áreas cerebrais relacionadas com funções básicas e até mesmo cognitivas. Entretanto, essa técnica requer um pós-processamento das imagens adquiridas no equipamento, este podendo ser realizado em ferramentas fornecidas pelo fabricante ou por pacotes de software livre, tais como SPM e FSL. **Objetivos:** Este trabalho visa intercomparar os dois conjuntos de software livre mais utilizados no pós-processamento de imagens de RMf: Statistical Parametric Mapping (SPM, University College London) e FMRI Software Library (FSL, University of Oxford). **Materiais e Métodos:** Os softwares SPM e FSL foram instalados em um computador com sistema operacional Linux (Ubuntu LTS 10.04). Neste computador foram realizados os pós-processamentos de imagens de RMf de um mesmo paciente usando ambos os aplicativos. Os dois softwares empregam processos semelhantes de manipulação das imagens, mas implementados a partir de algoritmos específicos. Foram avaliadas as seguintes etapas de pós-processamento: realinhamento da série temporal, inferência estatística e coregistro da série funcional com a série anatômica. Os tempos de processamento de cada etapa e o nível de complexidade das tarefas também foram avaliados. **Resultados:** A partir desse trabalho foi possível definir uma metodologia específica de pós-processamento para cada pacote de software avaliado. O software FSL apresenta a vantagem de ser mais facilmente instalado, não necessitando de pacotes adicionais. Já o SPM requer uma instalação do ambiente Matlab, tornando sua instalação mais complexa.

## CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

### ADMINISTRAÇÃO

#### Novos Arranjos Organizacionais: Competitividade/Cooperação e Finanças

##### **INVESTIMENTOS DA VERBA FIPE AO LONGO DO TRIÊNIO 2009-2011**

Rafael Leal Zimmer

Introdução: O Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação gerencia um fundo denominado de FIPE o qual serve de auxílio para diversas despesas relacionadas aos projetos de pesquisa como: inscrições em eventos internacionais, publicações de artigos, traduções de artigos e demais despesas relacionadas aos referentes projetos. Objetivo: Apresentar os valores despendidos no último triênio (2009 a 2011) separando os valores conforme as rubricas. Metodologia: Estudo retrospectivo de dados extraídos do banco de dados (GPPG 8.0), na análise dos dados foi observado principalmente o montante aportado de recurso ao longo do período. Resultados: Ao analisar os dados verificou-se que os custos maiores estão vinculados aos gastos diretos da execução do projeto (~R\$ 4,1 milhões), entretanto há demais despesas indiretas aos projetos que circundam três dispêndios financeiros específicos: Traduções (~R\$ 56mil), Publicações (~R\$ 90mil) e Inscrições em Eventos Internacionais (~R\$ 144mil). Os recursos destinados a estas rubricas não oneram os recursos destinados a execução dos projetos. No ano de 2011 houve significativa aumento no dispêndio financeiro de projetos, aumento de ~20%. Cabe ressaltar que o valor aportado para publicação de artigo científico cresceu em 2010 (78%) e 2011 (37%) em comparação com os respectivos anos anteriores. Conclusão: O fundo FIPE tem por finalidade custear não somente projetos de pesquisa, mas também viabilizar o dispêndio de recursos em gastos indiretos na pesquisa. Os recursos aportados em publicações, traduções e inscrições representam atualmente 7% de toda verba aportada pelo FIPE, ou seja, os maiores recursos despendidos estão associados à execução dos projetos.

### SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

##### **CANCELAMENTO DE PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS POR MOTIVOS HOSPITALARES NO HCPA: ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS**

Marcos Guilherme Tibes Pauletti, Cristiane dos Santos Machado, Yuri Petermann Jung, Sheila Yuri Kawamoto, Katalina Cecilia Santacruz Sandoval, Leonardo Moura Lock, Luiz César Pontes Fonseca Pinto, Pedro Barbieri Ferronato, Gabriel Curubeto Lona de Miranda, Pedro Ricardo Bucker Santiago, Mariza Machado Kluck

Introdução: Cancelar cirurgias é algo que deve ser evitado. Neste trabalho, analisamos o desempenho do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) quanto ao cancelamento de cirurgias agendadas exclusivamente por motivos hospitalares. Objetivos: Analisar o padrão de cancelamento de cirurgias desempenhado pelo HCPA. Materiais e métodos: Foram coletados dados, no sistema GI, de cancelamento de cirurgias por motivos hospitalares de 2006 a 2010; foi consultada a bibliografia disponível e analisados os dados com base na seguinte razão: Cirurgias canceladas por causa hospitalar/Cirurgias marcadas. Resultados e conclusão: As taxas de cancelamento do HCPA se mantiveram entre 5% e 7% entre 2006 e 2010 e as taxas exclusivas do SUS, OUTROS CONVÊNIOS e PARTICULARES ficaram, no mesmo período, respectivamente, entre 6% e 8%; 2,5% e 3,5% e 1% e 2,5%. Não foi encontrado um padrão mensal de variação ao longo dos anos. "Tempo de Sala Disponível Inferior ao Tempo Básico" foi o principal motivo de cancelamento no geral, em "SUS" e "Particulares" e "Outros" foi o principal motivo em "Outros Convênios". O resultado semelhante entre os dados gerais do HCPA e a subcategoria "SUS" deve-se ao fato de o SUS ser o principal pagador das cirurgias, e a maior taxa de cancelamento relativa a essa subcategoria provavelmente se deve a uma deficiência na gestão de recursos. A subcategoria "Outros Convênios" mostra um possível descaso por parte dos profissionais em informar o real motivo de cancelamento ou uma deficiência do sistema. Apesar das baixas taxas de cancelamento, a organização do hospital nesse sentido ainda parece insuficiente. Pela escassez de informações, é importante e necessário que se façam mais estudos sobre o assunto.

### RECURSOS HUMANOS, ECONOMIA SOLIDÁRIA E RESPONSABILIDADE SOCIAL

##### **IMPACTO DAS AÇÕES DE GESTÃO E LIDERANÇA NO SERVIÇO DE ANESTESIA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Gilmara Rodrigues de Souza, Elaine Aparecida Felix

Introdução: O Serviço de Anestesia e Medicina Perioperatória (SAMPE) é responsável pela prestação de serviços de anestesia e sedação 24 horas/dia em todas as dependências do HCPA. Possui no corpo clínico 5 professores,

70 médicos contratados e 30 residentes, é o maior serviço médico do hospital. Gerir um serviço complexo, numa área crítica como a cirúrgica, requer permanência e atuação efetiva dos gestores. Neste contexto, observou-se uma oportunidade de melhoria com a revisão de medidas gerenciais no serviço. Objetivos: Avaliar o impacto de ações gerenciais e liderança no maior serviço médico de um hospital público universitário no cenário cirúrgico. Método: Levantamento de dados do Sistema de Informações Gerenciais (IG) do HCPA da movimentação cirúrgica e de pessoas. A coleta de dados referiu-se ao 1ª ano da nova gestão do Serviço de Anestesia (março 2011 a fevereiro de 2012) e ao mesmo período do ano anterior buscando evitar influências sazonais. Ações de Gestão e Liderança realizadas: 1. Critérios de Férias; 2. Entrevista individual de satisfação com os contratados; 3. Levantamento dos turnos e salas dos anestesistas; 4. Redistribuição dos médicos nas escalas conforme demanda; 5. Padronizar meio de comunicação no serviço. Resultados: 1. Redução de 41% no número de horas de absenteísmo; 2. Redução de 86% no bloqueio de salas por falta de anestesistas; 3. Aumento de 7,24% na produção cirúrgica com participação de anestesista; Conclusões: Com base nesses resultados é possível concluir que as pessoas precisam participar e sentir parte do processo. Criar rotinas, critérios, metas, transparência nas informações e principalmente, ouvir as necessidades e sugestões do colaborador fez do SAMPE um serviço organizado e planejado refletindo no aumento da produtividade global do serviço. Além disso, com o estreitamento interpessoal melhoramos a taxa de absenteísmo, reduzindo 40% os afastamentos por problemas pessoais ou de saúde. Segundo Chiavenato 2010, as pessoas devem ser parceiros ativos da organização e não meros sujeitos passivos dela, pois todos são indispensáveis para o sucesso da empresa.

## BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO

### Veículos, Estratégias e Políticas de Comunicação

#### **ANALISE DOS ARTIGOS PUBLICADOS NA REVISTA HCPA/FAMED**

Rosa Lucia Vieira Maidana

**INTRODUÇÃO:** A Revista do Hospital de Clínicas de Porto Alegre e Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul teve a sua primeira impressão em 1981. Em 2006 implantou o Sistema de Editoração Eletrônica de Revistas (OJS/SEER) e em 2007 publica a sua 1ª versão totalmente online e de livre acesso. **OBJETIVO:** acompanhar o crescimento de artigos originários de outras instituições após a implantação do sistema de submissão online. **MÉTODOS:** Levantamento do total de artigos publicados no período de 2007 a 2010 e o percentual de artigos externos por biênio de publicação. **RESULTADOS:** No primeiro biênio de implantação do sistema foram publicados 83 artigos, desses 9 foram submetidos por outras instituições representando 11% do total; já no segundo biênio tivemos um crescimento do total de artigos publicados para 114, sendo 28 externos, passando para 25% o número de artigos submetidos por instituições externas ao HCPA/UFRGS. **CONCLUSÃO:** Verificou-se que a implantação do sistema online proporcionou um crescimento substancial de artigos oriundos de outras instituições. Ampliando e divulgando o acesso do periódico científico.

## LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES

### ARTES

#### Artes Visuais

#### **CARACTERIZAÇÃO FOTOETNOGRÁFICA DE UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA**

Caroline Luísa Quiles, Luiz Eduardo Robinson Achutti, Rosa Maria Levandovski, Kátia Adriane Rodrigues Ferreira, Jose Roberto Goldim, Maria Paz Loayza Hidalgo

**Introdução:** A Fotoetnografia, inscrita na área da chamada antropologia visual, trata-se da construção de narrativas visuais fotográficas na perspectiva do olhar antropológico sobre diferentes grupos e práticas sociais. Consideramos que esta técnica pode nos oferecer uma forma especial de conhecer e discorrer sobre as características específicas da população em questão - seu meio, suas práticas sociais e valores culturais. No Brasil que o termo "quilombo" ganhou o sentido de comunidades autônomas de escravos fugitivos. Embora a escravidão no Brasil tenha sido oficialmente abolida, alguns desses agrupamentos chegaram aos nossos dias, graças ao seu isolamento. Ou seja, para estudar as diferentes características dessas comunidades, além das usuais entrevistas e observações características do trabalho de campo antropológico, vem somar-se a abordagem que lança mão dos recursos audiovisuais. **Métodos:** Foram realizadas 3000 fotografias, deste universo foram selecionadas 1% com o objetivo de caracterizar através das mesmas o cotidiano e peculiaridades das comunidades quilombolas de Cantão das Lombas e Peixoto dos Botinhos, residentes na região rural de Viamão/RS. Pretende-se apresentar os

resultados parciais deste trabalho através da exposição fotográfica na qual cada uma tem 50 X 50 cm. Resultados: Observam-se as diferenças de iluminação, as possibilidades e características de agregação social e as formas criativas para lidar com a falta de saneamento e condições de moradia constatadas na comunidade. Conclusão: A fotografia é uma forma riquíssima de expressão, caracterização e coleta de dados de uma forma mais detalhada e fiel que muitas vezes são perdidos na maioria dos trabalhos de campo.

## INDICE DE AUTORES

- Abdala, Carlos Coradini 66, 67, 70  
 Abeche, Alberto Mantovani 75  
 Abrahão, Rafaela Carvalho 219  
 Abreu, Gabriela Pilau de 72  
 Abreu, Kelly Piacheski de 30  
 Abreu, Maíra Cavallet de 241, 242, 244  
 Abujamra, Ana Lucia 186, 189  
 Acasigua, Gerson Arisoly Xavier 53, 243,  
 Achutti, Luiz Eduardo Robinson 60, 246, 300  
 Acosta, Aline Marques 30  
 Adachi, Lauren Naomi Spezia 75, 158, 159, 160,  
 161, 164, 251, 272  
 Adrião, Yakime de Brito 64, 69,  
 Agostini, Gustavo Luis 125, 128, 151, 153, 285  
 Agranonik, Marilyn 196, 234, 235  
 Aguiar, Bianca Wollenhaupt de 211, 213, 214, 221,  
 295  
 Aguiar, Daniela Feijó de 111  
 Aguilhera, Renata Antunes 234  
 Aires, Marinês 19  
 Albaneze, Laura Cereser 166, 167  
 Alberton, Cristine Lima 203  
 Albuquerque, Isabella Martins de 203  
 Alcoba, Diego Duarte 52  
 Alegria, Taciane 274  
 Alegretti, Ana Paula 45, 139, 226  
 Allgayer, Mariangela da Costa 11  
 Almeida, Andrea Garcia de 171  
 Almeida, Daniel Pereira de 48  
 Almeida, Jussara Carnevale de 179, 180  
 Almeida, Maria Eduarda Pacheco 250  
 Almeida, Miriam de Abreu 33,  
 Almeida, Roberto Farina de 265  
 Almeida, Sheila Tamanini de 126, 275  
 Almeida, Silvana de 283  
 Althoff, Geraldo Cesar Castro 105  
 Alves, Bruna Cherubini 173  
 Alves, Camila Fernanda da Silveira 275, 276  
 Alves, Fernanda Donner 85, 89, 90  
 Alves, Marcelle Duarte 127, 290, 291  
 Alves, Márcio Bonesso 161, 196, 197  
 Alves, Michele da Silva 298  
 Alves, Thiago Bicca 208  
 Amaral, Aline Lopes 156  
 Amaral, Clarissa de Andrade Gonçalves do 153  
 Amaral, Maria Eduarda Azambuja 255  
 Amaral, Robson Henrich 43  
 Américo, André Dias 84, 86, 90  
 Amon, Luis Carlos 77  
 Amorim, Helena de Oliveira Freitas 49  
 Amorim, Rayssa Karolaine Monteiro 244  
 Ana Filho, Manoel Sant  
 Andrade, Claudia Marlise Balbinotti 284  
 Andrade, Fabiana Michelsen de 170  
 Andrade, Juliana Silveira 197  
 Andrade, Monica Kramer Noronha 202  
 Andrade, Nicole Pamplona Bueno de 225  
 Andrade, Rodrigo Binkowski de 261  
 Andrades, Michael Éverton 82, 83, 87, 90, 91,  
 Anes, Mauricio 298  
 Angeli, Melissa Helena 236, 238  
 Anjos, Gabriel Marques dos 121, 186  
 Anocibar, Mirna Griselda 129  
 Antoniazzi, Jorge Luiz 94  
 Antonio, Juliana Peçanha 179  
 Antunes, Cristiano Fetter 76, 78  
 Antunes, Denise de Borba 74, 139  
 Antunes, Luciana da Conceição 90  
 Antunes, Veronica Verleine Horbe 166  
 Aperta, Fabiana Paranhos Litwinczyk 230  
 Aquino, Valerio Rodrigues 289  
 Arantes, Thalita Souza 293  
 Araújo Neto, Manoel Pereira de 66, 69  
 Araujo, Alexandre de 149, 236  
 Araujo, Anelise Bergmann 236, 238  
 Araújo, Guilherme de 94, 95  
 Araujo, Gustavo Neves de 84, 86, 90  
 Arcego, Danusa Mar 195, 260, 265, 295  
 Argenti, Roberta Wolffenbuttel 125, 130  
 Arlindo, Elissandra Machado 127  
 Arnhold, Heloisa 27  
 Arsego, Felipe Veras 125  
 Artigalás, Osvaldo Alfonso Pinto 274  
 Artuzi, Felipe Ernesto 241, 242, 243  
 Arús, Nadia Assein 242  
 Ascoli, Aline Maria 129, 131  
 Assis, Adriano Martimbiano de 262, 264, 267  
 Assis, Michelli Cristina Silva de 114, 183  
 Assmann, Taís Silveira 137, 141, 143, 147  
 Augustin, Marina Coutinho 264  
 Ávila, Marcos Müller 214  
 Avila, Rhea Silvia Soares de 21  
 Ayres, Juliana 289  
 Azambuja, Aline Zimmermann de 129, 131  
 Azambuja, Henrique Voltolini de 242  
 Azevedo, Laura Alencastro de 46, 71  
 Azevedo, Mirela Jobim de 135, 147, 173, 179, 180  
 Bacelar, Alexandre 298  
 Back, Patricia Ines 290  
 Backes, Charline Fernanda 48  
 Backes, Vanessa 183, 185  
 Baethgen, Ludmila Fiorenzano 287  
 Baeza, Fernanda Lucia Capitanio 210, 222  
 Bagattini, Ângela Maria 37  
 Baggio, Melchiani 10,  
 Baggio, Suelen 259, 264  
 Bagnasco, Nelly Janet Trujillo 64, 69, 233  
 Bajotto, Aletheia Peters 61, 229  
 Bakos, Lucio 134  
 Bakos, Renato Marchiori 134  
 Balbinotto, Antonio 165  
 Baldino, Vinicius Mac Cord Lanes 84, 86, 112,  
 Baldissera, Gabriela Leivas 169  
 Baldo, Guilherme  
 Ballerini, Jesiel 62, 149  
 Balzan, Fernanda Machado 83  
 Bampi, Giovana Bavaria 278  
 Bandeira, Marcos Fabio Pinto 124, 202  
 Bandinelli, Eliane 280  
 Baraldi, Carlos Eduardo Espindola 242  
 Barbosa, Camila Pocharski 138  
 Barbosa, Rafaela Dias 109  
 Barin, Juliana  
 Barkan, Sabrina Sigal 146  
 Barone, Carolina Rocha 110, 117, 118, 190  
 Barreto, Sergio Saldanha Menna 126, 203, 207  
 Barrios, Patricia Martins Moura 233  
 Barros, Elvino Jose Guardao 166  
 Barros, Helena Maria Tannhauser 268  
 Barros, Muriel Primon de 297

- Barros, Sergio Gabriel Silva de 191  
 Barth, Afonso Luis 44, 148, 287, 288, 289, 290, 293  
 Bassani Filho, Ernido Luiz 97, 188  
 Bassani, Valquiria Linck 227  
 Basso, Taissa Morellato 235  
 Basso, Vanessa 235  
 Bassols, Ana Margareth Siqueira 212, 214  
 Bast, Rachel Krolow Santos Silva 195, 260, 295  
 Bastiani, Marco Antônio de 255  
 Bastos, Tamires Martins 224  
 Batassini, Cristiane  
 Battastini, Ana Maria Oliveira 55, 258, 259, 262  
 Bauer, Moisés Evandro 261  
 Baumgarten, Maria Cristina dos Santos 165, 167, 168  
 Bavaresco, Ana Paula 60  
 Beber, Ana Rubia Costa 274  
 Beck, Caroline 288  
 Becker, Caroline 153  
 Becker, Claudia Martinez 19  
 Becker, Débora L 45, 46  
 Becker, Geórgia Franco 180  
 Becker, Michele Michelin 192, 193  
 Beghetto, Mariur Gomes 16, 36, 114, 177, 178, 183, 190, 193  
 Begnis, Ana Paula de Assis 219  
 Behar, Marina Henkin 225  
 Behenck, Andressa da Silva 33, 210,  
 Behle, Taina Fagundes 127, 290, 291  
 Behling, Estela Beatriz 184  
 Behrens, Paula Marques Prates 135  
 Bellaver, Priscila 97  
 Bellini, Maria Isabel Barros 244  
 Belloli, Luis Fernando Silva 125, 128, 151, 152, 153, 285  
 Belmonte, Fernanda 204  
 Ben Hur Marins  
 Bender, Fernanda 278  
 Benedetto, Igor Gorski 208, 236  
 Benetti, Carla da Silva 160, 163, 193  
 Benincasa, Bianca Chassot 74, 190, 197, 198, 199, 234  
 Bercini, Rossana Rosa 34  
 Beretta, Mileni Vanti 181  
 Bergamin, Letícia Scussel 258, 262  
 Bergamo, Vanessa Zafaneli  
 Berger, Milton 238, 239, 240  
 Bergoli, Luiz Carlos Corsetti 84  
 Beria, Pedro Lombardi 112  
 Bernardi, Andressa 262  
 Bernardi, Guilherme 225  
 Bernardi, Juliana Rombaldi 195, 196, 234, 260, 295  
 Bernardi, Lisiane 243  
 Bernardi, Raphaela da Silva 248  
 Bernaud, Fernanda Sarmento Rolla 181  
 Bertazzoni, Thomas Augusto de Mattos 236  
 Berto, Mariana Linck 129  
 Bertoldi, Eduardo Gehling 156  
 Bertoluci, Carolina 87  
 Bertoluci, Marcello Casaccia 90  
 Berton, Danilo Cortozi 76, 207  
 Beserra, Bárbara Alemar 189, 277  
 Bessow, Camila Karsburg 81, 235  
 Bestetti, Alexandre Moraes 203, 232  
 Bianchessi, Desiree Luzardo Cardozo 249  
 Bianchin, Marino Muxfeldt 170, 171  
 Biasibetti, Helena 259  
 Biazus, Graziela Ferreira 195  
 Biazus, Paula Ghidini 133  
 Bica, Claudia Giuliano 294  
 Biegelmeier, Erika 125, 128, 129  
 Biehl, Henrique Beck 255  
 Biembengut, Tatiana 45  
 Bierhals, Carla Cristiane Becker Kottwitz 19  
 Bimbi, Leticia Renck 139  
 Binda, Marcia Luiza Montalvao Appel 153  
 Biolchi, Vanderlei 238  
 Biolo, Andreia 82, 83, 89, 90, 91, 274  
 Birrer, Jucelaine Arend 21, 39  
 Bitencourt, Juliana Dal Ponte 187  
 Bittar, Camila Matzenbacher 281  
 Bittar, Christina Matzenbacher 45  
 Bittencourt, Rosane Isabel 51  
 Blanco, Daniela Lesina Monte 40  
 Blume, Carina Andriatta 92, 93, 96, 98  
 Boaz, Solange Klockner 206  
 Bochernitsan, Aline Nemetz 278  
 Bochot, Amélie 56  
 Bock, Hugo 277, 278, 282, 284  
 Boeck, Jocemara Neves 18, 26  
 Boeno, Francesco 204, 208  
 Bofill, Carlos Medeiros 160, 163, 236  
 Bohm, Joseane 73  
 Bohn, Evelize 277  
 Bombardelli, Karine 104, 109, 110, 118  
 Bona, Laura Renata de 151, 152, 285  
 Bona, Silvia 151, 162, 184, 269  
 Bonalume, Fabio 124, 125, 126, 130  
 Bonamico, Renan Rangel 133  
 Bonfanti, Jacqueline Weis 52  
 Bonilha, Ana Lucia de Lourenzi 24  
 Bonilha, Livia Zart 101, 102, 103, 109, 111, 113  
 Bonilha, Mariana Mello 155, 197, 198, 199  
 Bonmann, Debora Marie da Silva 17  
 Bonzanini, Laisa 144, 145  
 Borba, Clarissa Moreira 153, 154  
 Borba, Ericksen 222  
 Bordignon, Maiara 23  
 Bordin, Ronaldo 31, 188  
 Borges Junior, Gilberto Costa 205  
 Borges, Flávia Kessler 87  
 Borges, Morgana Desirée Mazzon 212, 250  
 Borowsky Filho, Érico Baumhardt 217  
 Bortolin, Rafael Calixto 161, 196  
 Bortolini, Tiago 239, 240  
 Bortoluzzi, Andressa 212  
 Bosa, Vera Lúcia 185, 196, 237  
 Bottan, Gabriela 31  
 Bottega, Janilene Camara 17, 22, 32  
 Bottega, Tiago Spiazzi 208, 236  
 Bouças, Ana Paula 137, 138  
 Boustany, Sharbel Mahfuz 112  
 Bragatti, Jose Augusto 170, 215  
 Braghirolli, Daikelly Iglesias 52, 53, 243  
 Brahm, Marise Marcia These 33, 40, 237  
 Branchini, Gisele 238  
 Branco, Marina Chmelnitsky 184  
 Brandalize, Ana Paula Carneiro 273  
 Brandolt, Farias, Lucas  
 Brasil, Beatriz Maria de Azevedo Assis 137  
 Brechner, Mariluce Riegel 280, 284, 285  
 Brehm, Gabriele Serra 288  
 Breier, Ana Carolina 44, 295, 296  
 Breigeiron, Marcia Koja 24

- Brendler, Vanessa Pletsch 133  
 Brenner, Carolina Quintana de Quadros 56, 57, 58, 62  
 Brenol, Claiton Viegas 225  
 Brenol, João Carlos Tavares 224, 225, 226, 227, 228  
 Bressan Junior, Bruno 59, 60, 82, 89, 92, 93  
 Breunig, Raquel Luísa 265  
 Breyer, Helenice Pankowski 148  
 Bridi, Daiane 48  
 Bridi, Leonardo Hennig 127  
 Bridi, Maristela 126  
 Bristot, Giovana 213, 214  
 Bristot, Ivi Juliana 263  
 Brito, Mariana Lopes de 196  
 Brittes, Adriana 277  
 Brizola, Evelise Silva 14, 192  
 Brondani, Leticia de Almeida 138, 143, 147  
 Brondani, Rosane 171  
 Brose, Laiza Fernanda Silveira 187  
 Brum, Liz Marina Bueno dos Passos 142  
 Brunetto, Algemir Lunardi 187, 191, 241, 256  
 Brunstein, Miriam Garcia 210  
 Brust, Laura Goergen 81  
 Bruxel, Fernanda 56  
 Bücken, Joana 217, 220, 261  
 Buhler, Raquel Petry 82, 86, 100  
 Buógo, Miriam 18, 23  
 Burin, Luísa Monteiro 60, 62, 144, 145, 203, 232  
 Burin, Maira Graeff 233, 277, 281  
 Buriol, Viviane Costa de Souza 201  
 Bürke, Kelen Patrícia 249  
 Burlamaque Neto, Antonio Carlos 280  
 Burque, Renan Kubiachi 211, 213, 214, 220  
 Butzke, Bruna Letícia 100, 104, 109  
 Cabral, Lucas Scotta 170  
 Cadore, Ermani 153, 154  
 Calcagnotto, Maria Elisa 264  
 Caldieraro, Marco Antonio Knob 213, 214, 221  
 Calegario, Nizele Aparecida Nilson 225  
 Calheiros, Ramiro Cabrera 227, 228  
 Calixto, Alessandra Klosowski 192, 193  
 Camargo Junior, Humberto Lopes 117, 118  
 Camargo, Caroline Paraboni 36, 39, 40  
 Camargo, Eduardo Guimarães 136  
 Camargo, Graziela da Silva 46, 47  
 Camargo, Joiza Lins 136, 142, 146  
 Camargo, Marcelo Dias 82, 84, 86  
 Camassola, Melissa 296  
 Camerin, Anna Carolina Saraiva 132, 133, 194  
 Camey, Suzi Alves 179, 191, 277  
 Camillo, Natalia Dressler 294  
 Campagnolo, Marcelo Ivo 113  
 Campo, Lívia Lirio 29  
 Campos, Aline Guimarães 261  
 Campos, Fabricio Souza 292, 293  
 Campos, Fernanda dos Anjos 55  
 Campos, Juliano Lorenson de 230  
 Campos, Lillian Gonçalves 126, 130  
 Campos, Thais de 12  
 Campos, Vinicius Jardim 94  
 Canali, Inesângela 116, 117  
 Canani, Fernanda da Silva 112  
 Canani, Luis Henrique Santos 135, 137, 138, 140, 141, 143, 147  
 Canhada, Scheine Leite 181  
 Canuto, Raquel 14  
 Capp, Edison 153, 155, 156  
 Capra, Micheli Serpa 28  
 Carbajal, Juliana Mezari 94, 95, 101, 102, 103, 109, 113  
 Cardoso, Adriana Serdotte Freitas 27  
 Cardoso, Cassia Maria 287  
 Cardoso, Dannuey Machado 203  
 Cardoso, Marisa Ribeiro de Itapema 12  
 Cardoso, Sonja Millaray Cortes Zambom 212  
 Caregnato, Rita Catalina Aquino 34  
 Carlesso, Ana Maris 297  
 Carlucci, Mariana Soares 74, 227, 228  
 Carpio, Virna Nowotny 166, 168  
 Carraro, Júlia de Lima 184  
 Carraro, Maicon Antonio 59, 60, 92, 93, 166, 167  
 Carvalho, Clarissa Gutiérrez 71, 72, 190, 197, 198, 199  
 Carvalho, Felipe Gutiérrez 66, 69, 214  
 Carvalho, Fernanda Chaves Barcellos 149  
 Carvalho, Paulo Roberto Antonacci 190, 191, 200  
 Carvalho, Talita Giacomet de 286  
 Casanova, Antônio Britto 65, 98, 113  
 Casanova, Gislaine Krolow 143  
 Casanova, Marco Aurélio de Azevedo 65, 98, 113  
 Cassales Neto, Santiago 84, 90  
 Cassenego, Ana Paula Vaz 292  
 Castilhos, Cristina Dickie de 64, 69,  
 Castilhos, Raphael Machado de 71, 75, 171, 172, 274, 283  
 Castillo, Natália Cristina Weber 250  
 Castillo, Ximena Estefania 179  
 Castro, C. G. de 50  
 Castro, Mariana Laitano Dias de 182  
 Castro, Marília Martins de 125, 128, 151, 285  
 Castro, Simone Martins de 46, 71  
 Castro, Stela Maris de Jesus 178  
 Caumo, Wolnei 58, 70, 75, 152, 159, 160, 161, 164, 214, 251, 272  
 Cavagnoli, Natalia Macedo 210, 222  
 Cavagnolli, Gabriela 142, 146  
 Cavaleri, Alexandre 205  
 Cavaleiro, Marcela Mendonça 260  
 Cavazzola, Leandro Totti 94, 95  
 Cavol, Felipe Stromgren 225  
 Centenaro, Analaura 173  
 Cereser, Keila Maria Mendes 211, 213, 214, 216, 217, 218, 220  
 Cerski, Carlos Thadeu Schmidt 151, 184  
 Cerski, Marcelle Reesink 115  
 Cerutti, Karina Schwarz 168  
 Cervantes, Daniela Viecceli 225  
 Cervantes, Luiz Fernando Longhi 200  
 Cerveira, Charles Pedro Bravosi 186  
 Cestari, Tania Ferreira 132, 133, 134, 252  
 Chagastelles, Pedro Cesar 296  
 Chaiben, Maira Oliveira 146  
 Chakr, Rafael Mendonça da Silva 225  
 Chanan, Joana Amaral 81  
 Chassot, Mônica 58  
 Chaves, Greice Spindler 57, 74  
 Chaves, Marcia Lorena Fagundes 169, 170, 175, 222  
 Chaves, Veridiana dos Santos 191, 200  
 Chedid, Aljamir Duarte 236  
 Cheinquer, Hugo 133  
 Chemello, Diego 78  
 Cherubini, Pedro Abraham 170, 171  
 Cheuiche, Amanda Veiga 136, 156  
 Chiappa, Gaspar Rogério da Silva 76, 78, 85, 252



- Chies, Jose Artur Bogo 227  
 Chini, Greice Toscani 250  
 Chiodelli, Mara Ritter 174  
 Ciolella, Dayane de Aguiar 29  
 Cioato, Marta Justina Giotti 120  
 Cioato, Stefania Giotti 158, 164, 263  
 Cipriano Jr, Gerson 78  
 Clausell, Nadine Oliveira 81, 82, 83, 85, 87, 89, 90, 91, 235, 274  
 Coelho, Debora Fernandes 230  
 Coelho, Elisa Mendieta 12  
 Coelho, Janice Carneiro 262  
 Coelho, Juliano Ce 124, 127, 131  
 Coelho, Wilbur Trajano Guerin 253  
 Cogo, Amanda da Rocha 76, 78, 85  
 Cogo, Ana Luisa Petersen 17, 28  
 Cohen, Carolina Rodrigues 82, 83, 91, 153, 154  
 Cojean, Sandrine 56  
 Colares, Josieli Raskopf 268, 270  
 Collares, Marcus Vinicius Martins 101, 102, 103, 109, 111, 113  
 Colomé, Isabel Cristina dos Santos 30  
 Colpo, Gabriela Delevati 211, 213  
 Comassetto, Daniel Diniz 129  
 Conde, Eduarda Machado 282  
 Contesini, Emerson Antonio 11, 255, 257  
 Cony, Karina de Vargas 294  
 Copetti, Maria Eugênia Korndörfer 248  
 Corbellini, Luis Gustavo 12  
 Cordioli, Aristides Volpato 216  
 Cordova, Eduardo Schiling 64, 65  
 Corleta, Helena von Eye 52, 156  
 Corleta, Oly Campos 99, 105, 106, 107, 108  
 Correa, Ana Paula Almeida 33, 40  
 Corrêa, Ana Paula dos Santos 76  
 Corrêa, Francine Harb 248  
 Corrêa, Rafaela da Silveira 184, 196  
 Corrêa, Ricardo Henrique Bilycz 225  
 Corsetti, Adriana 242  
 Corso, Carlos Otavio 160, 162, 163  
 Corte, Bruno Pellini 129, 131  
 Cortelini, Carolina Lopes Severo 38  
 Cossio, Silvia Liliana 273  
 Costa, Amanda Lucas da 169  
 Costa, Andry Fiterman 125, 128, 129, 169  
 Costa, Bruna May Lopes 261  
 Costa, Débora Abreu da 294  
 Costa, Diovane Ghignatti da 40  
 Costa, Edson Marques 226  
 Costa, Eduardo Correa 119, 120  
 Costa, Fabiana Silva 182  
 Costa, Felipe Bauer Pinto da 210, 222  
 Costa, Fernanda Pires 213, 221  
 Costa, Francine Melo da 43  
 Costa, Gislene Dalferth 152  
 Costa, Juliano Dalla 142  
 Costa, Leonardo Gazzi 217  
 Costa, Luiz Francisco Machado da 112  
 Costa, Manuela Martins 134  
 Costa, Marisa Boff da 121  
 Costa, Roberto Fernandes da 199  
 Costa, Ronaldo David da 57  
 Costa, Sady Selaimen da 115, 116, 117, 118, 119  
 Costa, Teresa Dalla 121, 186  
 Costa, Vanessa Barboza Paiva 204, 209  
 Costamilan, Laura Zambonato 68, 96, 97, 103, 115, 116, 118, 119  
 Costanzi, Monise 211, 217, 224  
 Costi, Cintia 288  
 Couto, Gabriela Klein 46  
 Crestani, Paulo Vitor 170  
 Crestani, Thayane Antonioli 53, 258  
 Cristovam, Rafael do Amaral 153  
 Cruz, Carolina Uribe 254, 256, 257  
 Cruz, Idiane Rosset 42, 43  
 Cruz, Matheus Roriz 169  
 Cunha Filho, João Sabino Lahorgue da 152  
 Cunha, Aline Andrea da 259, 266, 268, 269  
 Cunha, Ana Carla de Araujo da 294  
 Cunha, Débora Rosilei Miquini de Freitas 25  
 Cunha, Fabio da Silva 160, 193  
 Cunha, Giovanni dos Santos 13, 14, 15  
 Cunha, Jéssica Rosa Thiesen 212  
 Cunha, Maira Jaqueline da 44, 259, 260, 266, 268  
 Cunha, Mariana Jensen 219  
 Cunha, Núbia Broetto 263  
 Curra, Marina 240  
 Cury, Gabriela Kampf 274, 280  
 Czepielewski, Letícia Sanguinetti 217, 224  
 Czepielewski, Mauro Antonio 135, 144, 145  
 D'Avila, Rui 75, 172  
 Dal Bo, Suzane 45  
 Dal Pai, Daiane 17, 230  
 Dalberto, Eduardo Antonio 101, 102, 103, 109, 111, 113, 134  
 Dalcin, Fernando Maia 228, 229  
 Dalcin, Paulo de Tarso Roth 129, 131, 202, 204  
 Dalenogare, Maiara Oliveira 298  
 Dall Agnol, Clarice Maria 27  
 Dall Agnol, Rafael 135  
 Dall Igna, Celso 100, 104, 109, 110  
 Dalla Lana, Aline Jacobi 55  
 Dalla Lana, Letice 21, 38, 39, 246  
 Dall'Agnol, Letizzia 214  
 Dall'Ago, Pedro  
 Dall'Alba, Rafael 87, 91  
 Dalmaz, Carla 164, 195, 196, 260, 265, 295  
 Dalmolin, Gabriella Rejane dos Santos 65  
 Dalpiaz, Tiago 73, 165  
 Dalzochio, Mériane Boeira 140  
 Daniel, Karen Cristina 37  
 Dantas, Giovana 158  
 Dantas, Lia Dias Pinheiro 133  
 Datora, Henrique Giacomolli 56, 57, 58  
 D'Azevedo, Pedro Alves 292  
 Deitos, Alcía 58, 272  
 Delgado, Camila Aguilar 265  
 Dellaméa, Bruno Schmidt 140  
 Detoni Filho, Adriano 14, 15  
 Deus, Bárbada Daniele Machado de 173  
 Deutsch, Konrado Massing 100, 109, 110, 118, 205  
 Deutschendorf, Caroline 122, 123  
 Dexheimer Neto, Felipe Leopoldo 204  
 Dias, Adriano Basso 206  
 Dias, Alexandre Simões 162  
 Dias, Kharina Mayara Moreira 110, 190, 205  
 Dias, Lucinara Dadda 139  
 Dias, Mariana da Silva  
 Dias, Rodrigo Gonçalves 103, 115, 116, 117, 118, 119  
 Dias, Telpo Martins 298  
 Dick, Nidea Rita Michels 30  
 Diedrich, Vera Regina 46  
 Diefenthaler, Fernanda Oliveira 159

- Diehl, Luisa Amalia 265  
 Diemen, Vinicius Von 92, 93, 96, 98  
 Dietrich, Fabricia 55  
 Dietrich, Franciele 162  
 Dillenburg, Caroline Siviero 241  
 Diogo, Annelise Vieira 38  
 Dipp, Thiago 165, 167, 168  
 Dolci, José Eduardo Lutaif 117, 118  
 Donadio, Márcio Vinícius Fagundes 206  
 Donatti, Talita 183, 185  
 Doneda, Divair 174  
 Donis, Karina Carvalho 71, 75, 171, 172, 274, 283  
 Dora, Jose Miguel Silva 85, 139, 142  
 Dorfman, Luiza Emy 280  
 Dorneles, Gilson Pires 14  
 Dornelles, Alcía Dorneles 70, 74, 121, 174, 279  
 Dornelles, Cristina Toscani Leal 197  
 Dornelles, Thayane Martins 121, 272  
 Dotta, Patricia 47, 49, 51  
 Drehmer, Michele 176  
 Dresch, Fabiane 213  
 Duarte, Camila Kummel 180  
 Duarte, Guilherme Coutinho Kullmann 141  
 Duarte, Lucas Ost 298  
 Duarte, Maria de Lourdes Custódio 18, 19, 20, 25, 26, 220  
 Duarte, Matheus Predebon 225  
 Duarte, Rogerio Dias 242  
 Dullius, Diego Paluszkiwicz 111  
 Dullius, Tiago Paluszkiwicz 250  
 Dummer, Claus Dieter 168  
 Duré, Gustavo Lançanova 162  
 Durlo, Jamile Araujo 17  
 Duro, Carmen Lucia Mottin 28, 29  
 Dutra, Marcio Ferreira 263  
 Duval, Marta Amaro da Silveira 108  
 Echer, Isabel Cristina 33, 40  
 Edelweiss, Maria Isabel Albano 186  
 Eifer, Diego André 126, 130, 166  
 Eisele, Barbara Schneider 89  
 Eizirik, Claudio Laks 214  
 El Hajjar, Chádia Lucca 74  
 Elkfury, Jessica Lorenzzi 184  
 Ellwanger, Juliana 292  
 Emmel, Vanessa Erichsen 283  
 Endres, Carla Teresinha 127, 290, 291  
 Eneas, Larissa Valency 110, 190  
 Escobar, Fabricia Teixeira 175, 181  
 Escobar, Mariana 175  
 Escobar, Renata de Souza 196  
 Escobar, Thayssa Dalla Costa 164  
 Esteves, Jorge Freitas 72, 140, 141, 142  
 Evaldt, Fernando Lazzarotto 280  
 Ewald, Ingrid Petroni 273  
 Eyff, Tatiana Falcao 105, 106, 107, 108  
 Fabbrin, Amanda Rodrigues 135, 136, 138, 144, 147  
 Facchin, Ana Carolina Brusius 283  
 Faccin, Francine Eliza 105, 106, 107, 108  
 Faccin, Rafaela 184  
 Faccini, Lavinia Schuler 75  
 Fagundes, Aécio da Costa 71,  
 Fagundes, Paulo de Tarso Belmonte 170  
 Faistauer, Angela 125, 130  
 Falceto, Olga Garcia 212  
 Falk, João Werner 228, 229  
 Faller, Gustavo Juliani 101, 102, 103, 109, 113  
 Faller, Sibebe 248  
 Fara, Letícia Schwanck 222  
 Farenzena, Luciana Maria 280  
 Farenzena, Mauricio 126, 130  
 Faria, Amanda Gomes 43, 46, 47  
 Farias, Caroline Brunetto de 189, 256  
 Farias, Lucas Brandolt 140, 141, 142  
 Farias, Mariela Granero 45  
 Farias, Vanessa Barcelos de 114  
 Farinon, Mirian 227  
 Fassbender, Jéssica Elise Borba 72, 105, 109, 140, 141, 142, 231  
 Fattal, Elias 56  
 Faulhaber, Gustavo Adolpho Moreira 129, 131  
 Fauri, Vera Lucia 250  
 Federhen, Andressa 281  
 Feijó, Fernando Ribas 214  
 Feijó, Maria Karolina Echer Ferreira 41, 43  
 Felden, Claudine 124, 127, 131  
 Feldens, Leticia 110  
 Felix, Elaine Aparecida 56, 57, 58, 299  
 Felix, Temis Maria 14, 192, 273  
 Ferlini, Roberta 193  
 Fernandes Junior, Mauro Antonio 197, 198, 199, 234  
 Fernandes, Andreia Kist 202  
 Fernandes, Deysi Heck 231  
 Fernandes, Fernando Schmidt 84, 90, 94, 100, 177, 188  
 Fernandes, Juliana Machado 253  
 Fernandes, Luiz Nelson Teixeira 149  
 Fernandes, Marcia Santana 64, 65  
 Fernandes, Marilda da Cruz 267  
 Fernandes, Sabrina Alves 151, 184  
 Ferrari, Alessandra 224  
 Ferrari, Juliana Nery 82, 84, 86, 100, 231  
 Ferrari, Pâmela 213, 218  
 Ferrari, Renata Salatti 162  
 Ferraz, Alexandre B. F. 55  
 Ferraz, Lucimare 23  
 Ferreira, Andréa Gisiane Kurek 44, 260, 266  
 Ferreira, Bruna Pellini 121, 153, 154, 186  
 Ferreira, Charles Francisco 195, 196, 260, 295  
 Ferreira, Cristina Helena Targa 194  
 Ferreira, Daiane Nicoli Silvello dos Santos 83, 90  
 Ferreira, Dulce Azevedo 115  
 Ferreira, Gimerson Erick 27  
 Ferreira, Gustavo Dias 156  
 Ferreira, Kátia Adriane Rodrigues 60, 246, 300  
 Ferreira, Maria Angelica Pires 62, 149, 209  
 Ferreira, Mariana da Silva 227, 228  
 Ferreira, Mariana Nunes 84, 86, 88, 90  
 Ferreira, Monica Moraes 57  
 Ferreira, Paulo Renato Figueiredo 298  
 Ferreira, Stephani Amanda Lukasewicz 33, 40  
 Ferri, Cláudia 197, 198, 199  
 Ferronato, Pedro Barbieri 219, 299  
 Fialkow, Lea 126  
 Fiegenbaum, Marilu 222  
 Figueira, Franciele Ramos 139  
 Figueiró, Fabrício 55  
 Filipouski, Gabriela Ribeiro 197, 198, 199  
 Filippin, Lidiane Isabel 157, 161, 227, 228  
 Fillmann, Henrique Sarubbi 268, 270  
 Fin, Mariana de Conto 52, 53  
 Fink, Jaqueline da Silva 178  
 Finkelsztejn, Alessandro 170  
 Finkler, Michele 200  
 Fiori, Cintia Zappe 271

- Fischer, Cristine Dossin Bastos 11  
 Fischer, Fernanda 75  
 Fischer, Gustavo Brandao 126  
 Fleck, Marcelo Pio de Almeida 210, 213, 214, 221, 222  
 Flesch, Nicolas 226  
 Flores, Cristina 150  
 Flores, Manuela Furtado 79  
 Flores, Renato Zamora 215  
 Flores, Suzielle Menezes 221  
 Flores, Willian Silveira 64, 69,  
 Floriani, José Henrique Guimarães 62, 216  
 Folador, Luciano 124, 125  
 Foletto, Kelly Carraro 90  
 Fonseca, Natasha Kim De Oliveira da 173  
 Fontanari, Anna Martha Vaitses 283  
 Fontella, Fernanda Urruth 161, 164, 191  
 Forgiarini Junior, Luiz Alberto 162  
 Forgiarini, Luiz Felipe 91, 164, 271  
 Forte, Cristina Carra 176  
 Forte, Gabriele Carra 176,  
 Fortes, Priscila Eugenio 33,  
 Fossati, Anna Christina Medeiros 243  
 Fracasso, Laisa Beduschi 156  
 Fraga, Jose Carlos Soares de 110, 119, 120  
 Fraga, Michelle 286  
 Franca, Fernanda Stapenhorst 255  
 Francescato, Leandro Nicolodi 227  
 Franceschi, Itiane Diehl de 261  
 Franceschi, Karine de 180  
 Franceschini, Débora Thompson Biasoli 21  
 Francio, Ricardo Fonseca 92, 93, 96, 98, 134  
 Franciosi, Betina Piccoli 102  
 Franciscatto, Luisa 203, 232  
 Francisconi, Carlos Fernando de Magalhães 152, 285  
 Franco, Ana Claudia 292, 293  
 Frankenberg, Anize Delfino Von 135, 144  
 Franz, Roberta Fernandes 145  
 Franzen, Elenara 35, 61, 63  
 Franzosi, Oellen Stuaní 183  
 Frazzon, Ana Paula Guedes 292  
 Frazzon, Jeverson 292  
 Freddo, Angelo Luiz 243  
 Freire, Claudimar 31, 178  
 Freire, Thiago Fernando Vasconcelos 210, 222  
 Freitas, Elenara Knob de 74  
 Freitas, Gabriel Rodrigues Martins de 50  
 Freitas, Matheus Becker 255  
 Freitas, Mauren Minuzzo de 147  
 Freitas, Valeria Centeno de 89  
 Freitas, Vera Lorentz de Oliveira 121, 186  
 Frick, Luzia Menegotto 87, 91  
 Friedman, Gilberto 144, 145  
 Friedman, Rogerio 182  
 Fries, Aline Tais 23  
 Fries, Gabriel Rodrigo 211, 213, 216, 295  
 Fritsch, Alessandra 233  
 Fritsch, Carolina Gassen 165, 167, 168  
 Fritz, Aline Benvenuti 215, 247  
 Frizon, Kelen 275  
 Fröhlich, Luiz Felipe 207  
 Frozza, Rudimar Luiz 295  
 Fruchtenicht, Ana Valeria Gonçalves 177  
 Fuchs, Daniel Fernando Paludo 66, 67, 69  
 Fuchs, Flavio Danni 79, 80, 82, 85, 87, 88, 89  
 Fuchs, Sandra Cristina Pereira Costa 79, 80, 82, 89  
 Fuentefria, Alexandre Meneghello 43, 45, 46, 47, 52, 55, 290, 291  
 Fuentefria, Rubia do Nascimento 197, 198, 199  
 Fuhrich, Daniele Geras 152, 154  
 Fujita, Daniela Akemi 225  
 Furlan, Juliana Monteiro 236, 238  
 Furlanetto, Tania Weber 129, 131, 137, 254  
 Furtado, Clara Reys 250  
 Furtado, Gabriel Vasata 71, 75, 171, 172, 274, 275, 283  
 Furtado, Mariana Vargas 79, 84, 86, 87, 88, 90  
 Furtado, Tatiane Chao 11  
 Fuzinato, Fernanda 77  
 Gabiatti, Bernardo Papini 259  
 Gabiatti, Gemerson 160, 163  
 Galinatti, Clara Belle Manfroi 112  
 Galvão, André 174  
 Gama, Clarissa Severino 157, 197, 211, 213, 216, 217, 218, 224  
 Ganzella, Marcelo 265  
 Garcez, Tuane Nerissa Alves 11, 255, 257  
 Garcia Neto, Victor Manuel Brizida 119, 120  
 Garcia, Cristina da Silva 262  
 Garcia, Diego Librenza 210, 214, 222  
 Garcia, Lucas França 59  
 Garcia, Sheila Piccoli 105, 106, 107, 108  
 Gásperi, Catiusa de 27  
 Gastal, Olavo Haas de Souza 97  
 Gatti, Gabriel dos Santos 140, 141, 142  
 Gauer, Gabriel Chittó 248  
 Gazal, Claudia Hallal Alves 190  
 Gazzana, Marcelo Basso 201, 207, 208, 236  
 Geib, Guilherme 127  
 Gemelli, Luciane Biancon 134  
 Gemelli, Tanise 261  
 Genro, Bruna Pasqualini 61, 63  
 Gensas, Caroline Saltz 77, 133  
 Gentilini, Mozara Mota 38  
 Gerchman, Fernando 135, 136, 138, 141, 144, 147  
 Gerhardt, Luiza Maria 24  
 Gheno, Tailise Conte 71, 75, 171, 172, 274, 275, 282, 283  
 Ghinzelli, Bruna Zanella 51  
 Ghisleni, Gabriele Cordenonzi 144  
 Ghizzoni, Flávia 88  
 Giacobbo, Rafael 222  
 Giacomazzi, Cristiane Mecca 165, 167, 168, 169  
 Giacomazzi, Juliana 191, 277, 278, 279  
 Gil, Beatriz Chamun 166  
 Giollo, Alessandra Nodari 60, 62  
 Giugliani, Roberto 72, 121, 257, 267, 272, 277, 278, 281, 282, 283, 284, 286  
 Giugno, Cláudia Scherber 115, 116, 117, 119, 152  
 Glesse, Nadine 227  
 Goetze, Thayse Bienert 275  
 Goi Júnior, Carlos José 104  
 Goi, Pedro Domingues 157, 211, 216, 217  
 Goldani, Andre Akira Sueno 210, 222  
 Goldani, Helena Ayako Sueno 148, 191, 196, 197  
 Goldani, Marcelo Zubaran 160, 161, 196, 201, 234, 260, 295  
 Goldim, Jose Roberto 59, 60, 61, 63, 64, 65, 69, 143, 191, 229, 245, 246, 277, 300  
 Goldim, Mariana Pereira de Souza 262  
 Goldraich, Livia Adams 83, 85  
 Goldraich, Noemia Perli 199  
 Gomes, Daiane do Carmo 274

- Gomes, Daniel Garcia 77  
 Gomes, Julia do Amaral 275  
 Gomes, Juliana Braga 210, 216  
 Gonçalves, Campos, Lillian  
 Gonçalves, Carlos Alberto Saraiva 263  
 Gonçalves, Charlles David Gonçalves 187  
 Gonçalves, Ednara Nunes 196  
 Gonçalves, Fabiany da Costa 12, 148, 150, 254, 255  
 Gonçalves, Katia Garbini 152  
 Gonçalves, Luiz Felipe Santos 73, 165, 166, 168, 173, 237  
 Gonçalves, Marcela Matos Monteiro 192, 193  
 Gonçalves, Marisa Pereira 39  
 Gonçalves, Veralice Maria 224  
 Gonzalez, Vinicius Leite 87  
 Gorgen, Antonio Rebello Horta 101, 102, 103, 109, 113  
 Gorziza, Roberta Petry 280  
 Gössling, Gustavo Cartaxo de Lima 156, 205  
 Gottfried, Carmem Juracy Silveira 261, 284  
 Gottschall, Catarina Bertaso Andreatta 174  
 Goularte, Jeferson Ferraz 294  
 Graciotto, Ariane 38  
 Graudenz, Marcia Silveira 153, 154  
 Graziadio, Carla 275  
 Graziotin, Thais Corsetti 133  
 Gregianin, Lauro Jose 187, 241  
 Gregoletto, Maria Luisa de Oliveira 183, 185  
 Grezzana Filho, Tomaz de Jesus Maria 146, 160, 162, 163, 236  
 Grivicich, Ivana 73  
 Grokoski, Kamila Castro 175, 179, 181  
 Gross, Jorge Luiz 135, 138, 140, 143  
 Grudtner, Marco Aurelio 112  
 Grutcki, Denis Maltz 87  
 Guanilo, Maria Elena Echevarría 17  
 Guarienti, Fabiana Amaral 155  
 Gubert, Carolina de Moura 157, 218  
 Guedes Neto, Ernesto de Paula 154  
 Guedes, Ariane da Cruz 30  
 Guedes, Renata Rostirola 151  
 Guerreiro, Irene Clemes Kulkamp 290  
 Guglielmin, Júlio Zago 76, 78, 85  
 Guimarães, Gabriela 212  
 Guimarães, Guilherme Corrêa 214  
 Guimarães, Jose Ricardo 105, 106, 107, 108, 134  
 Guimarães, Luciano Santos Pinto 210, 247  
 Guizzo, Ranieli 148, 157  
 Guma, Fatima Theresinha Costa Rodrigues 10, 255, 296  
 Gurski, Richard Ricachenevsky 96, 97  
 Gus, Miguel 87  
 Guterres, Silvia Staniscuaski 262  
 Gutierrez, Estevão Naoto Osawa 135  
 Guzinski, Célia  
 Haas, Alex Nogueira 79  
 Haas, Clarissa Branco 172, 264  
 Haas, Sílvia Abduch 250  
 Hackbart, Aline de Araujo 72  
 Hammerschmidt, Tatiane Grazieli 267  
 Hammes, Thais Ortiz 164  
 Hansel, Gisele 265  
 Harb, Ana Beatriz Cauduro 213  
 Harres, Juliana 21  
 Hartel, Sarah 252  
 Harter, Daniele Lazzarotto 184  
 Hartmann, Renata Minuzzo 268, 269, 270  
 Hax, Vanessa 124, 127, 131  
 Heemann, Bruno Freitas 226  
 Heineck, Bianca Lúcia 291, 292, 293  
 Heineck, I. 50  
 Heinen, Tiago Elias 256  
 Heinzmann Filho, João Paulo 206  
 Heldt, Elizeth Paz da Silva 31, 210, 212, 215, 216, 247,  
 Helfer, Virginia Etges 53  
 Hendler, Jordana Vaz 226  
 Henn, Ruth Liane 183, 185  
 Henriques, Amelia Teresinha 227  
 Henriques, João Antonio Pegas 73  
 Hentges, Cláudia Regina 197, 198, 199, 234  
 Herber, Silvani 121, 272  
 Herbert, Geni Lenice 74, 128  
 Hermes, Djuli Milene 148, 289, 290, 293  
 Hidalgo, Maria Paz Loayza 60, 66, 67, 68, 69, 138, 158, 213, 215, 216, 217, 233, 246, 248, 300  
 Hilgert, Hamilton Cardoso 100, 188  
 Hillmann, Elise de Castro 153, 154  
 Hinckel, Cesar Luis 225  
 Hirakata, Vania Naomi 35  
 Holz, Kelly Zanini Quartieri 48  
 Horn, Ana Paula 295  
 Horvath, Jaqueline Driemeyer Correia 182  
 Hübler, Roberto 158  
 Hubner, Rodrigo Barros 18  
 Huffell, Ana Paula Soares 196, 260  
 Hutz, Mara Helena 170, 223  
 Huyer, Rodrigo Guimarães 74  
 Innocente, Agnes Peruzzo 23  
 Isolan, Luciano Rassier 215  
 Issi, Helena Becker 24  
 Jaeger, Brunna de Bem  
 Jaeger, Marianna de Barros 210  
 Jaenisch, Rodrigo Boemo 266  
 Jardim, Laura Bannach 71, 75, 171, 172, 274, 275, 282, 283  
 Jesus, Roberta Stefanello de 43, 290, 291  
 Jiménez, Laura Foresti 84, 86, 206  
 Jobim, Luiz Fernando Job 70, 166, 279  
 Jobim, Mariana de Sampaio Leite  
 Joelsons, Gabriel 168  
 John, Angela Beatriz 207  
 Jones, Marcus Herbert 206  
 Jorge, Karolina Brochado 71  
 Jost, Daniel Trevisan 225  
 Jost, Renan Trevisan 203  
 Juchen, Luciana 222  
 Juliano, Camila Nóbrega 186  
 Jung, Yuri Petermann 68, 103, 115, 116, 117, 118, 119, 299  
 Junges, Alessandra Cláudia 244  
 Junges, Cintia 74  
 Justo, Eliza Porciuncula 124, 125, 126, 130  
 Justo, Jonatan William Rodrigues 94, 95  
 Kabke, Geórgia Brum 177  
 Kalinine, Eduardo 172, 264  
 Kampits, Cassio 79  
 Kang, Suzie Hyeona 115  
 Kapczinski, Flavio Pereira 195, 210, 211, 213, 214, 216, 217, 218, 219, 221, 222, 224, 294  
 Kapczinski, Natalia Soncini 217  
 Kappel, Djenifer 280  
 Katz, Betina Stifelman 162  
 Kawamoto, Sheila Yuri 68, 213, 221, 299

- Kowski, Mariana 55  
 Kayser, Karine Dias 22  
 Kessler, Felix Henrique Paim 175, 212  
 Kessler, Rejane Gus 233  
 Kiehl, Mariana Fitarelli 279  
 Kieling, Carlos Oscar 148, 151, 194, 254, 256, 257  
 Kirsch, Laura Bonetti 68, 216, 217,  
 Klamt, Fabio 211, 213, 255, 278  
 Klassmann, Lucas Pires 144  
 Klein, Caroline P. 162  
 Klein, Luciana da Silveira 175, 179, 181  
 Klein, Mirelli Gabardo 276  
 Kliemann, Lucia Maria 113, 115, 143, 152, 153, 155  
 Kluck, Mariza Machado 59, 60, 62, 66, 68, 70, 92,  
 93, 109, 156, 187, 299  
 Klug, Filipe Simeão Fröhlich 11  
 Knauth, Daniela Riva 22, 59, 63  
 Knebel, João Guilherme Paiva 94  
 Knijnik, Dvora Joveleviths 124  
 Knorst, Marli Maria 206, 207  
 Kochi, Adriano Nunes 122, 123  
 Koff, Walter Jose 162, 239  
 Kohem, Charles Lubianca 225  
 Kolhrausch, Jeniffer Schumacker 267  
 Kolling, Janaína 259, 296  
 Konkewicz, Loriane Rita 37, 38, 122, 123  
 Kopittke, Martina Cezar 210, 222  
 Kops, Natália Luiza 182  
 Kotekewis, Kamille 281  
 Kowalski, Thayne Woycinck 273  
 Kramer, Caroline Kaercher 140  
 Kretzmann Filho, Nelson Alexandre 150, 257  
 Kreutz, Fernando  
 Kreutz, Fernando 44, 295, 296  
 Kruel, Cleber Dario Pinto 146, 236  
 Kruel, Cleber Rosito Pinto 236  
 Kruel, Letícia Rosito Pinto 149  
 Kruel, Luiz Fernando Martins 199  
 Krug, Barbara Correa 51  
 Kruse, Marcelo Lapa 77  
 Krzyzaniak, Camille Possebon 45  
 Kubaski, Francyne 283  
 Kuchenbecker, Ricardo de Souza 288  
 Kudo, Karen Yurika 262, 264, 267  
 Kuhl, Gabriel 103, 110, 190  
 Kulczynski, Jane Maria Ulbrich 97, 188  
 Kulmann, Marcos Iuri Roos 293  
 Kulzer, Adriane Stefani Silva 166  
 Kunz, Maurício 214, 218, 219, 220  
 Kuplich, Nadia Mora 37, 38  
 Kussler, Ana Paula de Souza 52  
 Kvitko, Katia 227  
 La Porta, Vanessa Laubert 83, 274  
 Laan, Helena van der 207  
 Lagranha, Valeska Lizzi  
 Lamaison, Ana Carolina Brambatti 121  
 Lampert, Carine 265  
 Langie, Renan Cavalheiro 242, 243, 244  
 Laste, Gabriela 259, 263, 272  
 Laureano, Daniela Pereira 163, 265  
 Laurino, Claudia Cilene Fernandes Correia 12, 254,  
 Lautert, Liana 30  
 Lauxen, Isabel da Silva 240  
 Lavinsky, Luiz 112  
 Lazzari, Patrícia Mafa 219  
 Leães, Dória Migotto 36, 86, 87  
 Lecke, Sheila Bünecker 139  
 Leipnitz, Ian 236  
 Leiria, Leonardo Barbosa 142  
 Leiria, Tiago Luiz Luz 77  
 Leitao, Cristiane Bauermann 135, 137, 138, 140,  
 146, 147  
 Leite, Julio Cesar Loguercio 74, 285  
 Leite, Mauro Gomes Trein 241  
 Leites, Gabriela Tomedi 13, 14, 15  
 Leke, Renata 164  
 Lemos, Karen 174  
 Lemos, Natália Emerim 147  
 Lena, Ângela Regasson  
 Lenz, Guido 189  
 Leusin, Fabiane 165  
 Levandovski, Patricia Fatima 28, 29, 30  
 Levandovski, Rosa Maria 60, 66, 69, 138, 158, 213,  
 216, 233, 246, 300  
 Licks, Francielli 268, 269  
 Lima, Cinara Lopes dos Santos de 232  
 Lima, Eliandra da Silveira de 110, 139, 190, 203,  
 232  
 Lima, Elizabeth Obino Cirne 10, 11, 12, 148, 150,  
 254, 255, 257  
 Lima, Gustavo Glotz de 77  
 Lima, Juliana Beust de 82, 86, 100  
 Lima, Lena Azeredo de 232  
 Lima, Luciana Bjorklund de 39  
 Lima, Marcia Gabriela Rodrigues de 17, 22, 32  
 Lima, Maria Alice Dias da Silva 28, 29, 30  
 Lima, Vera Lucia Eifler 55  
 Lima, Virginia Bonebergr de 41  
 Linhares, Adriano Rostirolla 287  
 Lisboa, Thiago Costa 122, 123, 144, 145  
 Liskoski, Ana Paula Selle 23  
 Liu, Isabella Parussini 52  
 Lobato, Maria Ines Rodrigues 210  
 Lock, Leonardo Moura 68, 143, 299  
 Loiseau, Philippe M. 56  
 Longo, Larisse 151, 152, 285  
 Longoni, Nathalia 121, 272  
 Lopes, Alexandra Nogueira Mello 36, 39, 40  
 Lopes, Dariane Pereira 289  
 Lopes, Fábio Rafael Wasem 100, 188  
 Lopes, Giovanna de Carli 232  
 Lopes, Mariah Graziani de Souza Mello 142  
 López, Mónica Luján 254, 256, 257  
 Lora, Priscila Schmidt  
 Loreto, Melina Silva de 155, 166, 168  
 Loss, Jiseh Fagundes 187  
 Loss, Sergio Henrique 183  
 Loureiro, Samanta Oliveira 254  
 Lovatto, Carem Gorniak 37, 38  
 Lucas Brandolt Farias  
 Lucas, Eduardo Terra 239, 240  
 Lucena, Amália de Fatima 33, 40, 41  
 Luft, Vivian Cristine 178  
 Lukrakfa, Janice Luisa 165, 167, 168  
 Lunge, Vagner Ricardo 275, 276  
 Lutz, Larissa 289  
 Luz, Joelma Freitas da 188  
 Maahs, Gerson Schulz 108  
 Maahs, Lucas Gerhard Peter 108  
 Maccari, Juçara Gasparetto 204  
 Macedo Neto, Amarilio Vieira de 120  
 Macedo, Andreia Barcellos Teixeira 38, 251  
 Macedo, Gabriel de Souza 189, 278

- Macedo, Isabel Cristina de 70, 75, 158, 259, 263, 272  
Macedo, Juliana Longo 46  
Machado Filho, Geraldo 108, 115  
Machado, Alice Beatriz Mombach Pinheiro 127, 148, 287, 288  
Machado, Amanda de Barros 156  
Machado, Cristiane dos Santos 59, 68, 299  
Machado, Daniel Garcia 258  
Machado, Fernanda Rossatto 44, 266, 268, 269  
Machado, Leticia Leuze 250  
Machado, Maria Luiza Paz 244  
Machado, S. C. E. P. 220  
Machado, Tania Diniz 163  
Machado, Thais Angelo 43, 291  
Machoseki, Rafael 125, 128, 129  
Maciel, Antonio Carlos 124, 125, 126, 130  
Maciel, Tássia Henkes 143  
Madalosso, Carlos Augusto Scussel 97  
Maestri, Marcelo Krieger 67  
Magalhães, Amanda de Souza 82, 89, 209  
Magalhães, Jose Antonio de Azevedo 233  
Magalhães, Mariana 66, 67, 70, 87  
Magalhães, Otavio de Azevedo 237  
Magnus, Aline Marino 149  
Magrisso, Alessandra Bileski 11, 12, 254, 255, 257  
Maguilnik, Ismael 148  
Mahmud, Simone Dalla Pozza 49, 51  
Maia, Ana Luiza Silva 139, 141, 142  
Maidana, Rosa Lucia Vieira 300  
Maldamer, Vinicius 78  
Maldaner, Ursula 197, 198, 199, 222, 223  
Malinoski, Natasha Krüger 182  
Mallmann, Felipe 72, 142  
Mallmann, Suzana 169  
Malschitzky, Eduardo 11  
Malta, Mauricio Manera  
Manfredini, Vanusa 278  
Manfro, Gisele Gus 210, 212, 215, 221, 222  
Manfro, Roberto Ceratti 73, 165, 166, 168, 237  
Manica, Denise 110, 190, 191  
Manica, Silvia Troyahn 244  
Marcelino, Luciano Paludo 85, 86, 87, 89, 112  
Marcelino, Thiago Beltram 262, 264, 267  
Marchezan, Josemar 192, 193  
Marchi, Nino Cesar 248  
Marchioreto, Franciele 29, 32  
Márcia 250  
Marcolin, Éder 269  
Marcolino, Milena Soriano 156  
Marcondes, Natália Aydos 129, 131  
Margis, Rogerio 284  
Mariano, Lucas 42, 43  
Marimon, Manoela Merolillo 60, 62, 144, 145, 203, 225, 232  
Marinho, Diane Ruschel 237  
Marinowic, Daniel 158  
Markoski, Melissa Medeiros 139, 255  
Marostica, Paulo Jose Cauduro 110, 190, 191  
Marques Filho, Paulo Ricardo 75, 158, 161, 164, 251, 263  
Marques, André de Oliveira 58, 66, 67, 70  
Marques, Camila Aparecida Moraes  
Marques, Douglas Ramos 120  
Marques, Eduardo Peil 268  
Marques, Leonardo da Silva 144, 145  
Marques, Raquel Barcellos 37  
Marquezotti, Fernanda 197, 198, 199, 234  
Marroni, Claudio Augusto 151, 184, 269, 270  
Marroni, Norma Anair Possa 151, 157, 162, 184, 268, 269, 270  
Marson, Fabiane 159  
Martin, Adriana 135  
Martinbiancho, Jacqueline Kohut 49  
Martinelli, Barbara Zambiasi 267, 284  
Martinelli, Nidiane Carla 82, 83, 91  
Martinez, Chenia 126  
Martinez, Denis 88, 271  
Martins, Andreza Francisco 289, 291, 292, 293  
Martins, Bruna Silva 158  
Martins, Daiana Eltz 74, 75, 104, 110, 118, 128  
Martins, Daniela Monticelli Sayago 174  
Martins, Gustavo Lisboa 242  
Martins, Leo Anderson Meira 255  
Martins, Manoela Domingues 240  
Martins, Marco Antonio Trevisani 240  
Martins, Maria Isabel Morgan 268, 269, 270  
Martins, Renata Cristina da Silva 16, 20, 37  
Martins, Sheila Cristina Ouriques 171  
Masiero, Nathalia Costaguta Matas Soles 134  
Masiero, Paulo Ricardo 134  
Massena, Patrícia Nitschke 218  
Massierer, Daniela 88  
Massuda, Raffael 157, 217  
Mastella, Bernardo 94, 95  
Matheus, Danielle Nery 172, 174  
Mattanna, Diego Sachett 100  
Matte, Cristiane 262, 264, 267  
Matte, Ursula da Silveira 71, 83, 87, 91, 131, 139, 150, 191, 240, 254, 256, 257, 267, 274, 280, 281, 282, 286  
Mattei, Fabrício Nicolao 139, 146  
Mattiello, Carlo Mognon 68, 94, 95  
Mattos, Beatriz Piva e 89  
Maturana, Maria Augusta 145  
Mayer, Fabiana Quoos 267, 281, 286  
Mayora, Dirce Veloso 289  
Mazui, Beatriz Hoppen 212  
Mazzoleni, Luiz Edmundo 151, 152, 285  
Mazzuca, Rafael Bueno 119, 120  
Mazzutti, Geris 126  
Medeiros, Carlos Alberto do Amaral 192, 193  
Medeiros, Liciane Fernandes 70, 75, 158, 159, 160, 161, 164,  
Medeiros, Rodrigo Madril 41  
Mees, Leonardo Laudir 265  
Melim, Julia Barbi 155  
Mello, Altair Oliveira de 41  
Mello, Caio Flavio de Bastiani 122, 123  
Mello, Elza Daniel de 16, 36, 114, 177, 178, 183, 190, 193  
Mello, Helena Flores 11, 148, 150, 255, 257  
Mello, Renato Gorga Bandeira de 79  
Melnik, Cristina Soares 69, 245  
Melo, Priscila de 183, 185  
Melo, Thiago Lucas Bastos de 222  
Mendes, Franciane Brackmann 262  
Mendes, Juliana de Oliveira 168  
Mendes, Rosicler Luzia Brackmann 294  
Mendes, Xana Maito 100  
Mendonça, Aline Jade Costa 57, 74  
Mendonça, Taís Burmann de 140, 141, 142  
Menegazzo, Michele Sabrina 222  
Menegon, Doris Baratz 132

- Menegotto, Samuel Millán 252  
 Meneses, Clarice Franco 187  
 Menezes, Camila Braz 44  
 Menezes, Denise da Silva 288  
 Menezes, Marcio Garcia 84, 86  
 Meotti, Camila Degen 103  
 Mergener, Rafaella 280, 285  
 Mescka, Caroline Paula 268  
 Metzendorf, Marcela 72, 75, 128, 145  
 Meurer, Luise 121, 148, 150, 151, 186, 188, 254, 268  
 Meyer, Fabiola Schons 91, 115, 120, 164, 281  
 Meyer, Flavia 13, 14, 15,  
 Mezzari, Adelina 47  
 Michalczuk, Matheus Trucolo 149, 236  
 Michel, Fernando 248  
 Mielke, Fernanda Barreto 30  
 Migliavaca, Alceu 105, 106, 107, 108, 134  
 Migliavacca, Raphaella de Oliveira 115  
 Milanez, Tassiana de Boit 72  
 Milani, Charles 253  
 Milano, Stefano Blessmann 140, 141, 142  
 Milbradt, Tobias Cancian 151, 152, 285  
 Milman, Michael 71  
 Minozzo, Roberto 273  
 Miraglia, Fernanda 193  
 Miranda Gabriel Curubeto Lona de 299  
 Miranda, Maitê Nunes de 24  
 Miranda, Raquel Christine Kruger 283  
 Mittelstadt, Suzana Doneda 70, 74, 174, 279  
 Miura, Ernani 195  
 Molinari, Victor Kleinfelder 232  
 Molle, Roberta Dalle 160, 163, 193  
 Moller, Gisele 87  
 Monego, Heleusa Ione 153  
 Montanari, Carolina Carucci 88, 230  
 Monte, Thais Lampert 75, 172, 274  
 Monteiro, Mariane Borba 73, 168, 195, 204, 209  
 Montenegro, Karina Romeu 180  
 Montenegro, Márlon Munhoz 79  
 Monticielo, Odirlei André 225, 226, 227, 228  
 Moraes Filho, Ruy Silveira 85  
 Moraes, Cláudia Ávila 233  
 Moraes, Daniel Umpierre de 76, 85, 139  
 Moraes, Gisele Silva de 153  
 Moraes, Maria Cristina Martins 48  
 Moraes, Rafael Barberena 136, 144, 145  
 Moraes, Roberta Allgayer de 203, 232  
 Morais, Cláudia Borges de 55  
 Morais, Eliane Pinheiro de 31, 43  
 Morales, Carlos Alberto Vieira 21  
 Moreira, Andrea Cristiane Janz 151, 157, 269  
 Moreira, Daisy Crispim 137, 138, 141, 142, 143, 146, 147  
 Moreira, Jose Claudio Fonseca 263, 268  
 Moreira, Júlia Dubois 274  
 Moreira, Leila Beltrami  
 Moreira, Luis Fernando 94, 97, 100, 177, 188  
 Moreira, Maria Angela Fontoura 204, 205, 207, 208  
 Moreira, Marina Beltrami 87, 89  
 Morello, Emerson Rogerio 101, 102, 103, 109, 111, 113  
 Moreno, Mirela Paiva Vasconcelos 157, 217, 220  
 Morganti, Mario Alexandre 242  
 Moriguchi, Emilio Hideyuki 125, 128, 129, 169  
 Morimoto, Lucia Naomi 160  
 Moro, Luana 259, 296  
 Morsch, Cassia Maria Frediani 165  
 Morsch, Debora Martinho 139  
 Mörschbacher, Priscilla Domingues 257  
 Morschel, Georgina Rodrigues 204, 209  
 Moser, Carolina Meira 210  
 Mosqueiro, Bruno Paz 210, 222  
 Mossmann, Diego da Fonseca 105, 106, 107, 108  
 Mota, Laura Mombach 209  
 Mott, Mariana Preussler 44  
 Motta, Cristiane Apio 17, 22, 32  
 Motta, Gledis Lisiane Correa Luz 219  
 Motta, Leonardo Lisbôa da 255, 278  
 Motter, Fabiane Raquel 47, 49, 50, 51  
 Moulin, Cileide Cunha 174, 180  
 Moura, Tiane Martin de 292  
 Moyses, Renato Guerrero 224  
 Mucellini, Amanda Brondani 196  
 Muller, Alexandre Pastoris 172, 264  
 Müller, Alice Mânica 201, 202  
 Muller, Ana Lucia Letti 233  
 Muller, Andre Frotta 83, 252  
 Müller, Carolina Beatriz 255  
 Müller, Fernanda Melo 132  
 Munaretto, Jéssica Cerioli 243  
 Munerato, Maria Cristina 241  
 Muñoz, Gustavo Alfredo Ochs de 150, 254, 256, 257  
 Murari, Anelise Levay  
 Murari, Jean Carlos Levay 108  
 Mussi, Claudia Motta 36, 39, 40  
 Mussulini, Ben Hur Marins 259, 264, 296  
 Mussulini, Denis Broock Rosemberg  
 Nabinger, Débora Dreher 276  
 Nácul, Andrea Prestes 139  
 Nagel, Fabiano Marcio 122, 123, 144, 145  
 Nakata, Priscila Tadei 43  
 Nale, Rosana de 140  
 Nardi, Adriana Lüdke 246  
 Nardi, Nance Beyer 139, 296  
 Narvaez, Joana Correa de Magalhães 217  
 Nascimento, Bianca Peixoto 230  
 Nascimento, Ciglea do 181  
 Nascimento, Filipe Valvassori do 135, 144  
 Nascimento, Marcia Elisa Carraro 49  
 Nascimento, Tadeu Ludwig do 156, 225  
 Nasi, Cintia 230  
 Nasi, Guilherme Marmontel 86  
 Naud, Paulo Sergio Viero 155  
 Navarini, Daniel 96  
 Nedel, Bárbara Limberger 138  
 Negretto, Giovanna Webster 48  
 Negri, Amanda Gimeno de 226  
 Nery, Rosane Maria 82, 84, 100, 231  
 Netto, Bruno 103  
 Netto, Carlos Alexandre 258, 266, 269, 294, 295, 296  
 Netto, Cátia de Souza Saleh 110, 190  
 Netto, Cristina Brinckmann Oliveira 51, 70, 121, 174, 191, 272, 276, 279  
 Neutzling, Betina de Albuquerque 103, 116, 118  
 Neuwald, Marla Finkler 235  
 Neves, Vanessa da Silva 125, 128, 151, 285  
 Neyeloff, Jeruza Lavanholi 85  
 Nickel, Fabian Jonas 143  
 Nicola, Fabrício do Couto 258  
 Nicola, Felipe Fernandes 226  
 Nicoletto, Bruna Bellincanta 173, 180  
 Nietzsche, Elisabeta Albertina 17, 22, 32

- Nin, Carlos Schüler 121  
 Nin, Maurício Schuler 268  
 Nodari, Carolina Silva 44  
 Nogare, Aline de Lima 73, 165  
 Nogueira, Fábio Baiocco 192, 193  
 Nonose, Yasmine 164, 259, 263, 272  
 Noro, Adelita 25  
 Nuernberg, Gabriela Lotin 210, 222  
 Nunes, Alice Hoefel 173  
 Nunes, Gabrielle Amaral 108  
 Nunes, Gerson Luis da Silva 82, 87, 89  
 Nunes, Grazielle da Silva 180  
 Nunes, Juliana Nunes de 206  
 Nunes, Luciana de Souza 287, 288  
 Nunes, Marina 196, 234  
 Nunes, Nilson Júnior da Silva 12  
 Nunes, Rafael Menezes 298  
 Oberst, Ender Rosana 10,  
 Ohlweiler, Lygia 192, 193  
 Okabayashi, Lucas Seiki Mestre 97  
 Olchik, Maira Rozenfeld 169  
 Oliboni, Lucas Santos 149  
 Olinto, Maria Teresa Anselmo 15, 47, 49, 50, 51  
 Oliveira Junior, Nery Jose de  
 Oliveira, Aladia Inês de 18, 19  
 Oliveira, Aline Marcadenti de 80, 174, 185  
 Oliveira, Ana Beatriz Almeida de 184  
 Oliveira, Ana Claudia Tonelli de 88  
 Oliveira, Andreia Peres de 27  
 Oliveira, Angélica Salatino de 223  
 Oliveira, Antonio Carlos Pinto 101, 102, 103, 109,  
 111, 113  
 Oliveira, Betimeire Nunes Bitencourt de 17, 22  
 Oliveira, Camila Marcadenti de 29  
 Oliveira, Carla de 70, 75, 158, 159, 160, 161, 164,  
 251, 259, 263, 272  
 Oliveira, Carla Tabora 28  
 Oliveira, Catlen Padilha de 39, 246  
 Oliveira, Christine Horn 74  
 Oliveira, Claudine Lacerda de 183  
 Oliveira, Cleverson de  
 Oliveira, Cleverson Moraes de 70, 75, 158, 159, 164,  
 259, 263  
 Oliveira, Diogo Losch de 164, 256, 260, 264, 296  
 Oliveira, Dora Lucia Leidens Correa de 244  
 Oliveira, Enderson Dias Alves de 71  
 Oliveira, Fabiana Bazanella de 133, 149, 156  
 Oliveira, Fernanda dos Santos de 257  
 Oliveira, Francisco Jorge Arsego Quadros de 203, 232  
 Oliveira, Helena Simoes Dutra de 177  
 Oliveira, Iuri Marques de 73  
 Oliveira, Jeronimo de Conto 77  
 Oliveira, Julyana Pezzi de 291  
 Oliveira, K. 230  
 Oliveira, Lenise Santos 261  
 Oliveira, Luana Reinstein 188  
 Oliveira, Magali Costa 41  
 Oliveira, Maíra Alves Braga de 110, 190  
 Oliveira, Marcelo Wierzynski de 112  
 Oliveira, Mariana dos Santos 151, 184, 271  
 Oliveira, Marina Amaral de 170, 171  
 Oliveira, Martha Trindade 293  
 Oliveira, Melissa Alves Braga de 233, 246  
 Oliveira, Pablo Gustavo de 183  
 Oliveira, Patricia Gneslaw de 227  
 Oliveira, Rafael Cechet de 84, 86  
 Oliveira, Régis Linhares 54  
 Oliveira, Rodrigo Nigri de 162  
 Oliveira, Sergio Jose de 11  
 Oliveira, Suelen Goecks 206  
 Oliveira, Valeska Aguiar de 295  
 Oliveira, Viviane Ziebell de 250  
 Olschowsky, Agnes 26, 30  
 Olsen, Virgílio da Rocha 68, 90, 91  
 Omomo, Fabio Tetuo 230  
 Ongaratto, Artur Matia 42  
 Oppermann, Maria Lucia Rocha 143  
 Oppermann, Paula de Oliveira 108, 115  
 Osvaldt, Alessandro Bersch 93, 146, 186, 189, 254,  
 256, 257, 277  
 Pacheco, Mariana Nolde 189  
 Pacheco, Viviane Neves 244  
 Padilha, Camila Diehl 281  
 Padilha, Morgana 124  
 Padua, Analuiza Camozzato de 222  
 Pagnoncelli, Alan 225  
 Pagnussat, Aline de Souza 294  
 Paim, Arthur Ludwig 200  
 Paim, Daniel Santos 12  
 Paiva, Dulciane Nunes 203  
 Paiva, Rodrigo Minuto 288  
 Palmero, Edenir Inez 277  
 Palominos, Penelope Esther 225  
 Paludo, Mariana 135, 206  
 Panatieri, Lua Ferreira 297  
 Pancotte, C. G. 230  
 Pandikow, Helena Maria Arenson 57  
 Paniz, Graziella Rangel 129  
 Paniz, Lucas Guazzelli Paim 258  
 Paniz, Vera Maria Vieira 15, 47, 49, 50, 51  
 Panizzutti, Bruna Schilling 157, 295  
 Panke, Carine Luíze 124, 155  
 Paoli, Juliana de 276  
 Parastchuk, Roberta 228, 229  
 Parcianello, Rodrigo Ritter 220  
 Pardo, Grace Violeta Espinoza 294  
 Paris, Fernanda de 127, 148, 287, 288  
 Paris, Marcel Fasolo de 241  
 Parizotti, Cristiane Schulz 179  
 Pasa, Graciela Gema 215, 247  
 Pasin, Simone Silveira 31  
 Paskulin, Giorgio Adriano 275  
 Paskulin, Lisiane Manganelli Girardi 19, 35  
 Paskulin, Livia D'Avila 143  
 Pasquali, Matheus Augusto de Bittencourt 268  
 Pasqualim, Gabriela 281  
 Passos, Eduardo Pandolfi 10, 148, 150, 180, 254  
 Passos, I. C. 220  
 Patusco, Lucas Mohr 226, 233  
 Paula, Tatiana Pedroso de 135, 147  
 Pauletti, Luciane Ferreira 114, 115  
 Pauletti, Marcos Guilherme Tibes 68, 299  
 Paulino, Elisa Testa 105, 109  
 Paz, Adriana Aparecida 230  
 Paz, Ana Helena da Rosa 11, 12, 148, 150, 254, 255,  
 257  
 Paz, André Vinícius Contri 211  
 Pechansky, Flavio 175, 212, 215, 219, 224, 247, 248  
 Pedrazzani, Fabiane Spagnol 45  
 Pedroso, Ana Paula da Silva 64  
 Pedrozo, Caroline Chandler 82, 87, 89  
 Pegas, Karla Lais 162  
 Pelegrini, Alisia Helena Weis 30  
 Pellicoli, Ana Carolina Amorim 240



- Pellizzaro, Cíntia Oliveira 167  
 Perdomini, Fernanda Rosa Indriunas 24  
 Pereira Neto, Adriano Heemann 228, 229  
 Pereira, Adamastor Humberto 112  
 Pereira, Ana Gabriela Silva 41, 132  
 Pereira, Cláudio Nunes 52  
 Pereira, Dariane Castro 289  
 Pereira, Fernando de Souza 191  
 Pereira, Gabriela Alves 165, 167, 168  
 Pereira, Marcia Pithan 186  
 Pereira, Maria Luiza Saraiva 71, 75, 171, 172, 274, 275, 277, 278, 279, 282, 283, 284  
 Pereira, Marina da Silva 97  
 Pereira, Mery Stéfani Leivas 260  
 Pereira, Patrícia Gonçalves 255  
 Pereira, Suelen Willborn 258, 296  
 Pereira, Thainá Gattermann 177  
 Peres, Filipe de Avila Belbute 188  
 Peres, Leticia Pargendler 133, 194  
 Peres, Luciane Meira 228, 229  
 Peres, Marcelle Moreira  
 Perinetto, Tiago 152  
 Perla, Alexandre da Silveira 175, 179, 181  
 Perozzo, Bruna Karla 66, 67, 70  
 Perry, Ingrid Dalira Schweigert 175, 179, 181  
 Peruzzo, Juliano 134  
 Peruzzo, Nicolas da Costa 86  
 Pesce, Luisa Ruzzarin 215, 247  
 Pessoa, Juliana Salino Moura 185  
 Petersen, Sara Chamorro 117, 118  
 Peterson, Guilherme Eckert 119, 120  
 Petroceli, Alana Wypyszynski 34,  
 Petry, Fernanda dos Santos  
 Petry, Raquel Denise 48  
 Petry, Roberta Cristina 77, 124, 127, 131  
 Pettenuzzo, Leticia Ferreira 265, 295  
 Petterle, Walesca Christ 84, 90  
 Peuker, Ana Carolina Wolf Baldino 212  
 Pezzali, Luíza Guazzelli 87, 129  
 Pezzi, Julio Carlos 222  
 Pfaffenseller, Bianca 211, 213, 214, 216, 218  
 Pheula, Gabriel Ferreira 219  
 Pianca, Thiago Gatti 219  
 Piccoli, Amanda Kirchner 226  
 Piccoli, Rafaela Kirchner 81, 85  
 Piccoli, Vanessa 74, 135, 138, 144, 147  
 Picoli, Simone Ulrich 151, 285  
 Picon, Paulo Dornelles 51, 121, 125, 128, 129, 169, 170  
 Pieczkoski, Gracieli Monteiro 37  
 Pilecco, Flávia Bulegon 22, 63  
 Pilger, Diogo Andre 46, 52, 53, 54  
 Pilla, Carmen 165  
 Piltcher, Otavio Bejzman 103, 115  
 Pimentel, Anita Mylius 52  
 Pimentel, Mauricio 78, 83  
 Pinhatti, Mauren Matiazio 100, 104, 125, 128, 129  
 Pinheiro, Andrea Poyastro 64, 69,  
 Pinto, Amanda Phaelante 91  
 Pinto, Bruno Siliprandi 115, 116, 117, 119  
 Pinto, Clarissa Both 87  
 Pinto, Gracielly Schünemann 140, 141, 142  
 Pinto, Joseli do Nascimento 30  
 Pinto, Louise Lapagesse de Camargo 74  
 Pinto, Luiz César Pontes Fonseca  
 Pinto, Luiz César Pontes Fonseca 68, 299  
 Pinto, Rinaldo de Angeli 101, 102, 103, 109, 111, 113  
 Pintos, Amanda Klein da Silva 153, 154  
 Pires, Leonardo Martins 77, 124, 127, 131  
 Pires, Marcia Rosane 37, 38, 288  
 Pirolli, Rafaela 121, 186, 227, 228  
 Pivatto Junior, Fernando 77  
 Pizzoli, Guilherme 49  
 Pizzoni, Rodrigo 117, 118, 132, 134  
 Plentz, Rodrigo Della Mea 165, 167, 168, 169  
 Pohlmann, Adriana Raffin 262  
 Polanczyk, Carisi Anne 20, 79, 84, 86, 87, 88, 90, 117, 118, 124, 127, 131, 156  
 Poletto, Edina 278, 279  
 Poltronieri, Lara Rech 104, 111  
 Ponzoni, Deise 241  
 Porta, Vanessa Laubert La  
 Portal, Kalyanna Gil 71, 120, 134, 194  
 Portal, Kelly Magnus 239  
 Portela, Luiz Valmor Cruz 172, 264  
 Portela, Odete Teresinha 39  
 Portella, Andre Krudel 160, 163, 193, 195, 235, 260, 295  
 Portinho, Ciro Paz 101, 102, 103, 109, 111, 113  
 Porto, Adrize Rutz 27  
 Porto, Rodrigo Hennemann 112, 120, 151  
 Poziomyck, Aline Kirjner 177  
 Pozza, Ana Claudia Machado 76, 78, 85  
 Pranke, Patricia Helena Lucas 52, 53, 54, 238, 243, 258  
 Prates, Raquel Eccel 181  
 Pretto, Guilherme Gonçalves 97  
 Pretto, Juliano 72  
 Preuss, Elker Zorzo 60, 62, 232,  
 Procianoy, Fernando 67  
 Procianoy, Perla Drescher de Castro 133, 252  
 Procianoy, Renato Soibermann 190, 197, 198, 199, 234  
 Prolla, João Carlos 294  
 Prolla, Patricia Ashton 131, 186, 189, 191, 273, 277, 278, 279  
 Prujá, Larissa Torres 82, 87, 89, 128  
 Pureur, Regina Pessoa 254  
 Puricelli, Edela  
 Puricelli, Marcelo Marques 214  
 Puricelli, Edela 241, 242, 243, 244  
 Quadro, Laiza Simone Garcia 24  
 Quadros, Marisa Flores de 195  
 Queiroz, Arthur Bom 66, 70  
 Quevedo, Amanda 51  
 Quiles, Caroline Luísa 60, 158, 300  
 Quintiliano, Kerlin 53, 54, 258  
 Rabaioli, Luísi 117, 118  
 Rabaioli, Paola Stefania Bohrer 154, 227, 228  
 Rafaelli, Celio Luiz 121, 272  
 Raffo, Ana Maria Vianna 49  
 Raimundo, Fabiana Viegas 129, 131  
 Rambo, Rafael Ramos 203, 232  
 Ramos, Denise Barbosa 265  
 Ramos, Jose Geraldo Lopes 252  
 Ranzan, Josiane 192, 193  
 Razera, Marcos Vinicios 101, 102, 103, 109, 113  
 Razzolini, Bruna Regis 58  
 Rech, Anderson 262  
 Rech, Bruno Evaldt 212  
 Rech, Leandro Gazziero 66, 67, 70, 87  
 Rech, Tatiana Helena 146

- Reckziegel, Ramiro de Freitas Xavier 211, 217, 220, 224  
 Refosco, Lilia Farret 121, 272  
 Reginatto, Flavia Pereira 133, 134, 194  
 Reichelt, Angela De Azevedo Jacob 143  
 Reis, Adolfo Rodrigues 196, 197  
 Reis, Ricardo dos 113, 152, 153  
 Reis, Roberta Sena 196  
 Reis, Vanessa Schmitz 73  
 Reisdorfer, Leticia 75, 128  
 Reisswitz, Pâmela Schitz von 152  
 Remedy, Cristiano Teixeira 298  
 Renz, Paula Breitenbach 146  
 Restelatto, Luciane Maria Fabian 88  
 Rey, Maria Carolina Widholzer 133  
 Rheinheimer, Berenice 219  
 Rheinheimer, Jakeline 137, 141, 146  
 Rhode, Luis Eduardo Paim 82, 83, 87, 89, 90, 91, 156, 274,  
 Ribar, Júlia 133  
 Ribas, Graziela de Oliveira Schmitt 267  
 Ribeiro, Andre Lucas 225  
 Ribeiro, Antonio Luiz Pinho 156  
 Ribeiro, Camila Blos 51  
 Ribeiro, Jerri Luiz 14  
 Ribeiro, Jorge Pinto 76, 78, 83, 85, 139, 207, 252  
 Ribeiro, Leila 21  
 Ribeiro, Mariana Rangel 149, 190, 197, 198, 199  
 Ribeiro, Marta Osorio 287  
 Ribeiro, Nair Regina Ritter 23  
 Ribeiro, Patrícia Lisbôa Izetti 186, 189, 277  
 Ribeiro, Rafaela Vanin Pinto 142  
 Ribeiro, Vanessa Bley 44, 127, 287, 290, 291  
 Riboldi, Bárbara Pelicoli 184  
 Rico, Eduardo Pacheco 259, 264, 296  
 Rieder, Carlos Roberto de Mello 75, 169, 172, 274, 282  
 Rieger, Elenara 261  
 Ries, Lucas Pires Stocker 89, 206, 207  
 Riesgo, Rudimar dos Santos 192, 193, 261, 284  
 Rigatti, Roberta 212  
 Rigo, Graziela de Vargas 297  
 Ritter, Karoline Maturana 42  
 Rivero, Raquel Camara 155  
 Rizzi, Liara 169  
 Rocha, Ana Carolina Blaya 212  
 Rocha, Ana Carolina Monteiro da 121, 272  
 Rocha, Camila Martinez da 40  
 Rocha, Camila Roos Mariano da 133  
 Rocha, Natalie Duran 77  
 Rocha, Neusa Sica da 210, 222  
 Rocha, Priscyla Bones 184, 196  
 Rockenbach, Sabine 126, 130  
 Rockett, Fernanda Camboim 175, 179, 181  
 Rodrigues, Daiana Amaral Medeiros da Silva 294  
 Rodrigues, Graziella 269  
 Rodrigues, Lucas Kreutz 188  
 Rodrigues, Luciano Palmeiro 258  
 Rodrigues, Mariana Ibaldi 151, 152  
 Rodrigues, Marlene Kreutz 39  
 Rodrigues, Maurício Vieira 144, 145  
 Rodrigues, Paula Luttjohann 45  
 Rodrigues, Ramiro Borges 219  
 Rodrigues, Ticiane da Costa 135, 139, 181  
 Roehe, Paulo Michel 293  
 Roesch, Eliane Wurdig 164  
 Roesler, Rafael 189, 256  
 Roggia, Isabel 52  
 Rohde, Luis Eduardo Paim  
 Rohenkohl, Helena Cecin 141  
 Rohr, Paula 227  
 Rohsig, Liane Marise 236, 238  
 Rojas, Denise Bertin 261  
 Roland, Greice Meyer Camejo 195  
 Roman, Gabriel Tesche 94, 100, 188  
 Romanczuk, Sabrina Prates de Noronha 117, 118  
 Romanini, Juliana 158  
 Romann, Aline Juliane 169  
 Ronchi, Andre Dajori 108  
 Rosa, André Luiz Schuh Teixeira da 211, 217, 224  
 Rosa, Annelise Ribeiro da 54, 238  
 Rosa, Bruna Estefanelo da 44  
 Rosa, Carla Andrade da 15  
 Rosa, Cibele Corbellini da Silva 74, 94, 95  
 Rosa, Daniela Dornelles  
 Rosa, Darlan Pase da 162, 271  
 Rosa, Eduarda Dias da 212  
 Rosa, Elisângela da Silva 180  
 Rosa, Rafael Fabiano Machado 275  
 Rosa, Renato Moreira 73  
 Rosa, Roger dos Santos 31, 178, 188  
 Rosa, Ronaldo Lopes 219  
 Rosa, Suélen Ramon da 185  
 Rosemberg, Denis Broock 259, 264, 296  
 Rosing, Cassiano Kuchenbecker 79  
 Rosito, Leticia Petersen Schmidt 100, 104, 109, 110, 116, 118  
 Rosito, Nicolino Cesar 119  
 Rosito, Tiago Elias 239, 240  
 Rosset, Clévia 280  
 Rossi, Cristina 191  
 Rossi, Samanta Daiana de 110, 132, 160, 162, 163, 190, 236  
 Rossini, Ana Paula Webber 87  
 Rosso, Elton Xavier 250  
 Rott, Marilise Brittes 297  
 Rotta, Liane Nanci 129  
 Roxo, Cristiano de Oliveira 231  
 Rozales, Franciéli Pedrotti 287, 288  
 Rozisky, Joanna Ripoll 58, 70, 160, 164, 259, 263, 272  
 Rubin, Vinicius 99, 239, 240  
 Ruschel, Karen Brasil 36, 39, 40  
 Ruschel, Leila Eliane Buch 55  
 Ruschel, Leticia Fialho 183, 185  
 Russo, Aline Dutra 75, 172, 274  
 Ruzczyk, Juliana Vasconcelos de Abreu 135  
 Rutz, Aline Augusta Medeiros 16, 20, 37  
 Saccilotto, Indara Carmanim 51  
 Saffi, Marco Aurélio Lumertz 20, 79  
 Salazar, Cristiano Caetano 143  
 Salbego, Christianne Gazzana 295  
 Salim, Patrícia Hartstein 70, 279  
 Salton, Gabrielle Dias 236, 238  
 Salum Junior, Giovanni Abrahão 212, 215, 221  
 Salvador, Socrates 261, 284  
 Salzano, Francisco Mauro 280  
 Sampaio, Gabriella Calvi 48  
 Sanada, Ingrid Webb Josephson Ribeiro 79  
 Sanches, Eduardo Farias  
 Sanches, Paulo Roberto Stefani 83, 120, 202, 204, 208, 251, 252  
 Sander, Guilherme Becker 62, 149, 151, 152  
 Sandler, Paulo 94, 95

- Sandoval, Katalina Cecilia Santacruz 68, 299  
 Sanseverino, José Inácio 129  
 Sanseverino, Maria Teresa Vieira 75, 121, 233, 272, 278, 279  
 Sanseverino, Paula Baptista 74, 98, 129, 156  
 Sansonowicz, Tatiana Klaus 210, 214, 222  
 Sant'Ana Filho, Manoel 240, 243  
 Sant'Anna, Marcelo Morganti 14  
 Sant'Anna, Marcia Kauer 211, 214, 217, 219, 220  
 Santana, Marcia Rosane Moreira 249  
 Santetti, Daniele 197  
 Santi, Bruna Thereza da Silva 54  
 Santi, Everton Bacin 187  
 Santiago Neto, Waldemir 12  
 Santiago, Pedro Ricardo Bucker 299  
 Santin, Ana Paula 137, 254  
 Santo, Layla Damasceno do Espírito 285  
 Santos Neto, Francisco Carlos dos 105, 106, 107, 108  
 Santos, A. M. 230  
 Santos, Alex Pritzel dos 186  
 Santos, Aline Longoni dos 262, 264, 267  
 Santos, Amanda Senna Pereira dos 114, 226  
 Santos, Ana Carolina Faedrich dos 210  
 Santos, Ana Luiza Teixeira dos 173, 180  
 Santos, Antonio Cardoso dos 231  
 Santos, Cássia Teixeira dos 41  
 Santos, Claudia Carina Conceição dos 152  
 Santos, Deise Godoes 34  
 Santos, Emanuel Burck dos 162  
 Santos, Evelyn Langerdorf dos 54  
 Santos, Giordano Fabricio Cittolin 258  
 Santos, Giovana Tavares dos 294  
 Santos, Hugo Octaviano 222  
 Santos, Jorge Luiz dos 151  
 Santos, Karen Lemos dos 88, 185  
 Santos, Katia Gonçalves dos 82, 83, 274  
 Santos, Kelen Cristina Ramos dos 24  
 Santos, Larissa Petry dos 180  
 Santos, Luciana Batista dos 25  
 Santos, Luciana dos 49  
 Santos, Luis Alberto dos 120, 253  
 Santos, Maitê Telles dos 48, 49  
 Santos, Manoella Freitas 72, 135, 136, 138, 144, 147, 173  
 Santos, Marcele Oliveira dos 113, 226  
 Santos, Marcio Neres dos 41  
 Santos, Maria Elisa Ferreira dos 49  
 Santos, Monice Santana dos 277  
 Santos, Natalia Soares dos 199  
 Santos, Nayane Dalla Valle dos 38  
 Santos, Patrícia Koehler dos 131, 273, 277  
 Santos, Rafael Pereira dos 256  
 Santos, Rodrigo Pires dos 37, 38, 122, 123, 288  
 Santos, Rosana Martins dos 11, 254  
 Santos, Vinicius Souza dos 70, 164, 272  
 Sanvitto, Gilberto Luiz 294  
 Sarmiento, Roberta Aguiar 180  
 Sartor, Nicole Cislighi 129, 152, 227, 228  
 Sasada, Isabel Nemoto Vergara 241  
 Sassi, Rafael Hennemann 226  
 Sasso, Etianne Martini 158  
 Satler, Fabíola 146  
 Saute, Jonas Alex Morales 75, 172, 274, 283  
 Savaris, Ricardo Franalacci 113, 152, 153, 154, 155  
 Scain, Suzana Fiore 34, 35  
 Scapineli, Jessica Oliboni 125, 128, 129  
 Schaan, Beatriz D'Agord 135, 139  
 Schacher, Fernando Comunello 149  
 Schackes, A. 230  
 Schaeffer, Paola da Silva 71, 171,  
 Schaffazick, Ana Luiza 178  
 Schardosim, Mariane 158  
 Schatschneider, Vanessa Braga 30  
 Scheffel, Camila 103, 115, 116, 117, 118, 119  
 Scheffel, Rafael Selbach 77, 139  
 Scheid, Artur Majolo 298  
 Scheid, Karla Linck  
 Scheid, Susane Schirmer Mendes 31  
 Schein, Vanessa 296  
 Schemitt, Elizângela Gonçalves 268, 270  
 Scherer, Emilene Barros da Silva 259, 260, 266, 267, 268, 269, 296  
 Scherer, Juliana Nichterwitz 238  
 Scherer, Maiana Zanchetta 203, 232  
 Schiffner, Mariana Dihl 161  
 Schimitt, Regina Lopes 215  
 Schimitt, Renato Porto 84, 86, 231  
 Schittler, Monise Luciane Paz 225  
 Schlatter, Rosane Paixão 131  
 Schmalfluss, Tissiana 236, 238  
 Schmidt, Andre Prato 71  
 Schmidt, Luis Felipe Carissimi 121  
 Schmidt, Maria Ines 233  
 Schmidt, Maria Luiza Soares 34  
 Schmidt, Scheila Daiane 48  
 Schmidt, Viviane Bom 116, 117  
 Schmitt, Isabel Santos 242  
 Schmitt, Leonardo Rauber 143  
 Schmitz, Felipe 259, 266, 268, 269  
 Schneider, Ana Cláudia Reis 148, 157  
 Schneider, Jaco Fernando 30  
 Schneider, Laiana 139, 226  
 Schneider, Larissa 226  
 Schneider, Maiara Franco 74  
 Schneider, Natália 148, 150  
 Schneider, Silvete Maria Brandao 230  
 Schneider, Stéfanie Ingrid dos Reis 82, 87, 91  
 Schnorr, Carlos Eduardo 268  
 Schommer, Vânia Ames 174, 185  
 Schopf, Luciano Ferraz 120  
 Schroder, Valquíria 56, 57, 58  
 Schroeder, Helena Trevisan 144, 145  
 Schuch, Ilaine 178  
 Schuch, Luiz Henrique 209  
 Schudikin, Romulo da Silva 78, 88, 174  
 Schuh, Artur Francisco Schumacher 75, 169, 170, 172, 274  
 Schuh, Daniela Schneid 77  
 Schuh, Graziela Maria 44  
 Schulz, Pedro Schuch 124, 127, 131  
 Schulz, Renata 153, 154  
 Schumacher, Gabriela Souza 64, 65  
 Schwartzmann, Gilberto 63, 121, 186, 189, 256  
 Schwartz, Ida Vanessa Doederlein 51, 70, 74, 126, 174, 274, 279, 280, 281, 282  
 Schwartz, Renata 184  
 Schweiger, Claudia 110, 190  
 Schweinberger, Bruna Martins 259  
 Schwengber, Fernando Pereira 194  
 Schwertner, André 57, 152  
 Scolari, Fernando Luís 89, 224  
 Scomazzon, Sofia Pizzato 73  
 Scopel, Luciano 129, 131

- Scotti, Luciana 45  
 Sebben, Alessandra Deise 158  
 Sebben, Juliana Motta 135  
 Seelig, Paula Fantinelli 155  
 Segal, Sandra Leistner 212, 278, 281, 283  
 Segala, Zanoni  
 Segatto, Karina 165, 167, 168  
 Sehl, Paulo Lague 13, 14, 15  
 Sehn, Francislea Cristina 58, 214  
 Sehnem, Sara  
 Seibt, Isis Lenhardt 48  
 Seligman, Renato 122, 123  
 Selistre, Simone Geiger de Almeida 187, 191  
 Sempe, Vanessa Beck 279  
 Sens, Rafael Roberge 56, 57, 58  
 Senter, Gabrielle 140, 141, 142, 195, 196, 260, 295  
 Serbim, Andreivna Kharenine 35  
 Siebeneichler, Aline Stalder 143  
 Siebert, Cassiana 266  
 Siebert, Marina 278, 279, 282  
 Silla, Lucia Mariano da Rocha 156  
 Silva Junior, Danton Pereira da 83, 202, 251, 252  
 Silva Neto, Brasil 238, 239, 240,  
 Silva Neto, Luis Beck da 81, 235  
 Silva Neto, Paulo Corrêa da 56, 57, 58  
 Silva, Adriana Ferreira da 24  
 Silva, Alexandre Sauer da 136  
 Silva, Alice Lang 100, 109, 110, 118, 152  
 Silva, Aline Vitali da 142  
 Silva, Ana Paula Reyes da 181  
 Silva, Anaís Back da 101, 102, 103, 109, 113, 214  
 Silva, Andre Luis Ferreira da 77, 124, 127, 131  
 Silva, Camila Zimmer da 48  
 Silva, Candida Reis da 232  
 Silva, Carolina Soares da 74  
 Silva, César Augusto da 86, 231  
 Silva, Cleandra Gregorio 277  
 Silva, Clecio Homrich da 196, 201, 234  
 Silva, Cristiane Hallal da 148, 191  
 Silva, Cristiano Kohler 225  
 Silva, Daiandy da 49, 165  
 Silva, Deise Soares da 60, 62, 74  
 Silva, Denise Rossato 202, 207  
 Silva, Emily Galvão da 213  
 Silva, Eneida Rejane Rabelo da 20, 36, 39, 40  
 Silva, Fernanda Emeli Klein 55  
 Silva, Fernanda Ribeiro da 70, 75, 158  
 Silva, Fernando Antonio de Abreu e 207, 279  
 Silva, Flávia Moraes 179  
 Silva, Gabriel Veber Moisés da 149  
 Silva, Gabriela Thomas da 127, 290, 291  
 Silva, Ilma Simoni Brum da 137, 156, 238, 254  
 Silva, Jacqueline Oliveira 31, 178, 188  
 Silva, Jefferson Braga 158, 162  
 Silva, Jonathan Farinela da 196, 234  
 Silva, Karine Pitana Flores da 28  
 Silva, Leticia Machado Rosa da 192, 193  
 Silva, Lílian Leão Arais da 105, 109, 205, 231  
 Silva, Luiz Carlos Correa da 250  
 Silva, Luiza Alves Diogo da 222  
 Silva, Marcia Luciane da 28, 29  
 Silva, Marcos Dias Pinto da 71, 74, 96, 97  
 Silva, Mariana Palma da 82, 84, 100  
 Silva, Mariana Rosa da 250  
 Silva, Mariel Barbachan e 271  
 Silva, Mario Reis Alvares da 149, 236  
 Silva, Maurício Noschang Lopes da 103, 115, 119  
 Silva, Mellanie Fontes Dutra da 284  
 Silva, Nicolas Luiz Feijo 297  
 Silva, Pamela Portela da 70, 279  
 Silva, Patricia Santos da 189, 191  
 Silva, Régis Chiarelli da 83  
 Silva, Roberta Flôres 287, 288  
 Silva, Roberta Salvador 248  
 Silva, Rodrigo Marques da 21  
 Silva, Sandro Antunes da 173  
 Silva, Silvia Regina Pavan da 21  
 Silva, Suellen Santos 277  
 Silva, Talita Lopes 104, 109, 110, 118, 222, 223  
 Silva, Tatiana Detzel da 210, 247  
 Silva, Thaís Rasia da 143, 145, 173  
 Silva, Vanessa Giendruczak da 165, 167, 168  
 Silva, Vanuska Lima da 184  
 Silva, Vera Lúcia Souza da 251  
 Silva, Vinicius Duval da 162  
 Silva, Vinicius Stone 262, 264, 267  
 Silveira, Barbara 277  
 Silveira, Carla Rosane de Moraes 190  
 Silveira, Clarice Krás Borges da 174  
 Silveira, Janaina da 215  
 Silveira, Juarez Fontoura 187  
 Silveira, Leonardo 217  
 Silveira, Livia Linck 184  
 Silveira, Luana Claudia Jacoby 41, 43  
 Silveira, Nadya Pesce da 238  
 Silveira, Patricia Pelufo 160, 161, 163, 193, 195,  
 196, 197, 234, 235, 260, 294, 295  
 Silveira, Rita de Cássia dos Santos 190, 197, 198,  
 199, 234  
 Silveira, Themis Reverbel da 71, 148, 157, 164, 197,  
 257  
 Silveiro, Sandra Pinho 136, 143  
 Silviera, Barbara  
 Simionato, Bárbara Marina 77, 143  
 Simon, Daniel 275, 276, 285  
 Simon, Laura 254, 257, 281  
 Simon, Miriam Isabel Souza dos Santos 176  
 Sinigaglia, Marialva 280  
 Siqueira, Ana Paula 33  
 Siqueira, Iuri Jeronimo da Rocha 225  
 Sleifer, Pricila 114, 115  
 Smith, Alessandra Locatelli 135, 138, 144, 147  
 Soares, Ariana Aguiar 136  
 Soares, Ligia Vieira 231  
 Soares, Rosane 170  
 Soares, Tilaê Steinmetz 204, 209  
 Soccol, Kelly Bianchi 249  
 Somm, Gustavo Jose 57  
 Sommacal, Heloisa Martins 93  
 Sorrentino, Julia Medeiros 261, 284  
 Sortica, Denise Alves 138  
 Sost, Mônica Maurer 181  
 Sotilli, Joanine Andrighetti 74  
 Sottomaio, Valeria de Sa 42  
 Sousa, Tanara Rosangela Vieira 215, 247  
 Souza Filho, Paulo Roberto Taborda de 250  
 Souza, Aline Francielle Damo 137, 282  
 Souza, Ana Cláudia de 159  
 Souza, Ana Cláudia Mércio Loredo 217  
 Souza, Ana Olívia Winiemko 24  
 Souza, Andressa de 70, 75, 158, 159, 160, 161, 164,  
 251  
 Souza, Bianca Marmontel de 138, 143  
 Souza, Camila Furtado de 212, 230

- Souza, Camila Morelato de 67, 68, 158, 213, 217, 233  
 Souza, Carla de 204  
 Souza, Carolina Fischinger Moura de 121, 272  
 Souza, Cátia 28  
 Souza, Daniela Fraga de 263  
 Souza, Diogo Onofre Gomes de 71, 172, 260, 264, 265, 266  
 Souza, Elisa Azevedo de 227, 228  
 Souza, Emiliane Nogueira de 36, 39, 40  
 Souza, Fabiola Doff Sotta 130  
 Souza, Fernanda Timm Seabra 277, 284  
 Souza, Gabriela Corrêa 89, 173  
 Souza, Gabriele Nunes 75, 172, 274  
 Souza, Gilberto Gonçalves de 112  
 Souza, Gilmara Rodrigues de 57, 299  
 Souza, Igor Oliveira Palagi de 47  
 Souza, Izabel Cristina Custódio de 58, 75, 152, 214,  
 Souza, Karen Regina Silva de 280  
 Souza, Leonardo Reis de 112  
 Souza, Liliane Todeschini de 273  
 Souza, Monica Vinhas de  
 Souza, Scheila Roberta de 28  
 Souza, Sonia Beatriz Cocaro de 38  
 Souza,, Vanessa Leal 70, 75, 158, 159, 160, 161, 164, 251  
 Spada, Juliano 108  
 Spanemberg, Lucas 213, 214, 221  
 Speransa, Regina Barbosa 230  
 Sperb, Fernanda 91  
 Spessatto, Débora 142  
 Splitt, Bruno Ismail 94, 95, 101, 102, 103, 109, 113, 238, 239  
 Spritzer, Poli Mara 139, 143, 145, 146, 173  
 Stangerlin, Thaise Martins 44  
 Stecanela, Marina Brambilla 42, 43  
 Stedile, Carolina 124, 125  
 Stefani, Luciana Paula Cadore 58  
 Stefani, Marco Antonio 231  
 Steffen, Niveo 54  
 Steffens, Daniela 54  
 Steglich, Raquel Bissacotti 132, 194  
 Stein, Airton Tetelbom 174  
 Stein, Michelle Rochichner 54  
 Stein, Ricardo 82, 84, 86, 100  
 Stertz, Laura 157, 214, 218, 261  
 Stoll, Paula 51  
 Strada, Bárbara Camargo 282  
 Ströher, Roberta 47, 49, 51  
 Stumpfs, Diego Jung de 37, 38  
 Sulzbach, Miréia Fortes Vianna 157, 211, 217  
 Suzuki, Lyliam Midori 33  
 Szobot, Claudia Maciel 219  
 Szortyka, Anelise Decavatá 72, 94, 95, 140, 141, 142  
 Tadeo, Luiz 78  
 Tadiotto, Andressa Lovato 49  
 Tagliari, Bárbara 269  
 Tarso, F. 230  
 Tasca, Tiana 45, 297  
 Tavares, Angela Maria Vicente 83  
 Tedesco, Janaina dos Reis 26  
 Teixeira, A. L. S. 220  
 Teixeira, Aline Borges 289, 290, 293  
 Teixeira, Bruna Noronha 114  
 Teixeira, Carolina de Castilhos 33, 40  
 Teixeira, Cassiano 204  
 Teixeira, Helder Ferreira 56, 286  
 Teixeira, João Leandro Gambino 154  
 Teixeira, Joice Ane 17, 22, 32  
 Teixeira, Luciana Barcellos 22  
 Teixeira, Luciana Barcelos 63,  
 Teixeira, Vivian de Oliveira Nunes 157, 161, 227, 228  
 Teles, Heloisa 246  
 Terra, Larice Gonçalves 17, 22  
 Terraciano, Paula Barros 254  
 Terrazzan, Ana Carolina 197, 198, 199, 234  
 Terroso, Thatiana Ferreira 262  
 Tessari, Jardel Pereira 127, 290, 291  
 Tesser, Luciana 207  
 Thomé, Chairini Cássia 260  
 Thome, Emi da Silva 210  
 Thome, Fernando Saldanha 73, 165, 167  
 Thome, Paulo Ricardo Oppermann  
 Thürmer, Monica Beatriz 253  
 Tiecher, Ricardo Dahmer 213, 221  
 Tietboehl Filho, Carlos Nunes 202  
 Tirelli, Kristiane Michelin 277, 282  
 Toazza, Rudineia 221  
 Tolio, Rodrigo Pedroso 152, 285  
 Tomberg, Jéssica Oliveira 17  
 Tomedi, Joelson 238  
 Tonello, Monica Lopes 55  
 Tonon, André Comiran 265  
 Torres, Carolina Machado 170  
 Torres, Iraci Lucena da Silva 58, 70, 75, 158, 159, 160, 161, 164, 214, 251, 259, 263, 272  
 Torres, Marco Antonio Rodrigues 89  
 Torrez, Vitor Rocco 172, 264  
 Tortato, Caroline 268  
 Trachtenberg, Eduardo 210, 222  
 Tramontina, Silza 219, 222, 223  
 Träsel, Andrea Ruschel 121, 186  
 Traub, Laura 250  
 Treis, Lisiane 160, 162, 163, 236  
 Trindade, Aline Gewehr 20  
 Trindade, Camila Martins Chaves 252  
 Trindade, Carolina Sturm 172  
 Trindade, Damásio Macedo 202  
 Trindade, Eduardo Neubarth 92, 93, 96, 98  
 Trindade, Fernanda Rocha da 63,  
 Trindade, Gabriela Schöler 81, 235  
 Trindade, Manoel Roberto Maciel 91, 92, 93, 96, 97, 98, 105, 181  
 Trindade, Regis Augusto Reis 124, 125, 126, 130  
 Trindade, Vera Maria Treis 44, 295, 296  
 Trojahn, Melina Maria 36, 39, 40  
 Trotta, Eliana de Andrade 191, 200  
 Tubino, Rejane Maria Candiota 21  
 Tubone, Mariana Quirino 252  
 Turra, Giovana Sasso 126  
 Unicovsky, Margarita Ana Rubin 32  
 Uzeika, Letícia 60, 62, 90  
 Vaccari, Eliz 66, 67, 70  
 Vaccaro, Tamara da Silva 261, 284  
 Vairo, Filippo Pinto e 51, 70, 279  
 Valadão, Rita de Cássia Delgado 16  
 Valente, Melissa Tumelero 24  
 Valente, Raquel Soldatelli 49  
 Valer, Daiany Borghetti 19  
 Valério, Marcel Machado 112, 238, 239  
 Valiati, Andre Alves 134  
 Valli, Gabriela Petró 17  
 Valões, Ricardo Oliveira Pereira 81, 85

- Van Der Sand, Sueli Teresinha 292  
 Vanacor, Roberta 129, 131  
 Vanzin, Camila Simioni 278  
 Varela, Juliana Santos 169  
 Vares, Edgar Arrua 213, 214, 221  
 Vargas, Carmen Regla 267, 268, 278  
 Vargas, Nazly Marcela Serrano 124  
 Vasconcellos, Letícia Araújo 253  
 Vasconcelos, Mariana de 255  
 Vaske, Thielle Maria 200  
 Vasques, Samantha Correa  
 Veber, Letícia da Cunha 284  
 Vedana, Flavia Menezes 212  
 Velasco, Ximena Estefania Castillo  
 Velho, Renata Voltolini 274, 280  
 Vendite, Deusa Aparecida 164, 265  
 Venero, Fernando Castilho 232  
 Verçoza, Maria Cecília Viana 202  
 Vernier, Luíza Silva 232  
 Veronese, Francisco José Verissimo 165, 166, 167, 168  
 Viacava, Paula Ramos 161, 227, 228  
 Viana, Ana Cristina Wesner 210  
 Viana, Luciana Vercoza 135, 147  
 Viana, Marina Verçoza 136  
 Vianna, Damiana da Rocha 55  
 Vianna, Priscila 261  
 Vicente, Maria Cecilia L. 33  
 Vicenzi, João Reinhardt 149  
 Vicenzi, Keli 183, 185  
 Vidal, Paula Cristina Vasconcellos 206  
 Vido, Hellena Gonçalves 128, 234  
 Vidor, Cristiane da Rocha  
 Vidor, Liliane Pinto 214  
 Viegas, Julio Rosales 174, 185  
 Vieira, Debora Feijo Villas Boas 42  
 Vieira, Igor Araujo 280  
 Vieira, Laura Lima 81, 85  
 Vieira, Moema Queiroz 255  
 Vieira, Monique Soares 245  
 Vieira, Patrícia de Brum 297  
 Vieira, Paulo José Cardoso 76, 78, 85, 207, 252  
 Vieira, Priscila Braga 266  
 Vieira, Rafaela Silveira 253  
 Vieira, Raquel do Amaral  
 Vieira, Sandra Maria Gonçalves 151, 194  
 Vieira, Silvia Regina Rios 126  
 Vietta, Giovanna Grünwald 87, 91  
 Vigil, Dayse Aparecida Rosso 34  
 Vigo, Alvaro 22, 233  
 Villa, Damiê de 134  
 Vinicios, Marcos  
 Vione, Mateus Ceolin 225  
 Vitolo, Marcia Regina 283  
 Vizquete, Adriana Fernanda Kuckartz 263  
 Waclawovsky, Gustavo 85, 139  
 Wainstein, Marco Vugman 84, 208  
 Wainstein, Rodrigo Vugman 84, 208  
 Wajnberg, Sandra 124, 127, 131  
 Wajner, Simone Magagnin 141, 142  
 Waldemar, Jose Ovidio C. 212,  
 Waldman, Beatriz Ferreira 37  
 Walker, Caroline 75, 100, 104, 128  
 Wallau, Thais Klassmann Wendland 209  
 Wallauer, Bruna Rafaela 47, 49, 51  
 Walper, Thais 64, 69  
 Wannmacher, Clovis Milton Duval 261  
 Wawrzeniak, Iuri Christmann 145  
 Wayhs, Carlos Alberto Yasin 268  
 Weber, Ana Paula 183, 185  
 Weber, Cristiane Seganfredo 46, 126  
 Weidlich, Luciana 75  
 Weinert, Leticia Schwerz 136, 143  
 Weiss, Tanara 173  
 Weissheimer, Anne Marie 19  
 Weissheimer, Marcia 21  
 Wentz, Leonardo 294  
 Werberich, Rosana Paula 203  
 Werlang, Isabel Cristina Ribas 161, 163, 196  
 Werle, Norberto Weber 209  
 Werle, Roberta Weber 209  
 Weschenfelder, Camila 174, 185  
 Weston, Antônio Carlos 177  
 Westphal, Douglas 105, 106, 107, 108  
 Wetzell, Christine 30  
 Wiehe, Mario 87  
 Wietzycoski, Cácio Ricardo 91  
 Wilasco, Maria Inês de Albuquerque 197  
 Wildt, Paula de Freitas 230  
 Wilhelms, Roberta Casanova 65, 98, 113  
 Willhelm, Fernanda Franz 175  
 Wilson, Mariana de Sampaio Leite Jobim 70  
 Winckler, Maria Isabel Bragatti 192, 193  
 Wink, Marcia Rosangela 267  
 Winter, Andre Luis Machado 76, 78, 85, 252  
 Witkowski, Maria Carolina 24  
 Wittke, Estefania Inez 174, 185  
 Witz, Maria Ines 11  
 Wolff, Fernando Herz 133  
 Wolff, Michelle Lavinsky 117, 118  
 Wyse, Angela Terezinha de Souza 44, 258, 259, 260, 266, 267, 268, 269, 296  
 Xavier, Laura de Lima 161, 227, 228  
 Xavier, Nilton Leite 104  
 Xavier, Ricardo Machado 157, 161, 225, 226, 227, 228  
 Xavier, Rogerio Gastal 202  
 Zaccolo, Anamaria Vargas 64, 69  
 Zaffari, Guilherme Pozueco 138  
 Zamboni, Fernanda 52, 53  
 Zambrano, Marina Bauer 192  
 Zampieri, Juliana Fischman 130  
 Zampiron, Liana 202  
 Zanatta, Gabriel Aquiles 59, 60, 92, 93  
 Zanatta, Geancarlo 261  
 Zancan, Rafael 72, 166, 167 202  
 Zanchet, Daniel Luis 225  
 Zandavalli, Rafaela Brugalli 138  
 Zanella, Dudley 68, 187  
 Zanin, Rafael Fernandes 258, 260  
 Zanini, Lisiane Nunes 25  
 Zanini, Maurice 82, 84, 100  
 Zantotelli, Maria Lucia 194  
 Zat, Tiago Rosset 265  
 Zavascki, Alexandre Prehn 44, 127, 287, 290, 291, 292  
 Zelmanovitz, Themis 173, 180  
 Zen, Paulo Ricardo Gazzola 275  
 Zeni, Cristian Patrick 219, 223  
 Zeni, Mateus Antonio 225  
 Zenki, Kamila Cagliari 259, 260, 296  
 Ziegler, Bruna 202  
 Zimerman, André 78, 210  
 Zimerman, Leandro Ioschpe 78

Zimmer, Eduardo Rigon 172, 264  
Zimmer, Rafael Leal 299  
Zimmermann, André 222  
Ziquinatti, Francine 153, 154  
Zortea, Vanelise 165  
Zottis, Graziela Aline Hartmann 215  
Zuanazzi, Jose Angelo Silveira 55  
Zucatti, Alessandra Teixeira Netto 135, 147  
Zuckermann, Joice 49, 51