

# *Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology*

*Revista de Epilepsia e Neurofisiologia Clínica*

[www.epilepsia.org.br/jecn](http://www.epilepsia.org.br/jecn)

Volume 18 – Supplement 1  
June, 2012

**XXXIV Brazilian Epilepsy Congress**

*XXXIV Congresso Brasileiro de Epilepsia*

---

**Annual Meeting of SBNC**

*Reunião Anual da SBNC*

06 a 09 de junho de 2012 – Ribeirão Preto, SP, Brasil

**ABSTRACTS / RESUMOS**

# Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology

Revista de Epilepsia e Neurofisiologia Clínica  
Órgão Oficial Trimestral da Liga Brasileira de Epilepsia

## Editor

Luciano De Paola – Programa de Cirurgia de Epilepsia, Hospital de Clínicas, UFPR, Curitiba/PR

## Editores Associados

André Palmieri – Divisão de Neurologia, Departamento de Medicina Interna, Faculdade de Medicina, PUCRS, Porto Alegre/RS

Elza Marcia Yacubian – Unidade de Pesquisa e Tratamento das Epilepsias, UNIFESP, São Paulo/SP

Fulvio Alexandre Scorza – Neurologia Experimental, UNIFESP, São Paulo/SP

Lauro Wichert Ana – FMUSP, Ribeirão Preto/SP

## Conselho Editorial

Áurea Nogueira de Melo – Departamento de Medicina Clínica, Centro de Ciências da Saúde, UFRN, Natal/RN

Bernardo Dalla Bernardina – Università di Verona, Verona/Itália

Carlos Eduardo Silvado – Setor de Epilepsia e Eletroencefalografia, Hospital de Clínicas, UFPR, Curitiba/PR

Cesare Lombroso – Harvard Medical School, Boston/USA

Esper A. Cavalheiro – Departamento de Neurologia e Neurocirurgia, UNIFESP, São Paulo/SP

Fernando Tenório Gameleira – Programa de Cirurgia de Epilepsia do Hospital Universitário, UFAL, Maceió/AL

Francisco José Martins Arruda – Departamento de Neurofisiologia Clínica, Instituto de Neurologia de Goiânia, Goiânia/GO

Frederick Anderman – Montreal Neurological Institute, McGill University, Montreal/Canadá

Gilson Edmar Gonçalves e Silva – Departamento de Neurologia, Faculdade de Medicina, UFPE, Recife/PE

Íscia Lopes-Cendes – Departamento de Genética Médica, Faculdade de Ciências Médicas, UNICAMP, Campinas/SP

J. W. A. S. Sander – National Hospital for Neurology and Neurosurgery, London/UK

Júlio Velluti – Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Montevideo/Uruguai

Kazuie Iinuma – Tohoku University, School of Medicine, Seiryomochi/Japan

Marielza Fernandez Veiga – Hospital Universitário “Edgard dos Santos”, UFBA, Salvador/BA

Marilisa Mantovani Guerreiro – Departamento de Neurologia, Faculdade de Ciências Médicas, UNICAMP, Campinas/SP

Maria Carolina Doretto – Departamento de Fisiologia e Biofísica, ICB-UFMG, Belo Horizonte/MG

Mirna Wetters Portuguez – Divisão de Neurologia, Departamento de Medicina Interna e Pediatria, Faculdade de Medicina, PUCRS, Porto Alegre/RS

Natalio Fejerman – Hospital de Pediatria “Juan P. Garrahan”, Buenos Aires/Argentina

Norberto Garcia Cairasco – Departamento de Fisiologia, Faculdade de Medicina, USP, Ribeirão Preto/SP

Raul Ruggia – Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Montevideo/Uruguai

Roger Walz – Departamento de Clínica Médica, Hospital Universitário da UFSC; Centro de Cirurgia de Epilepsia de Santa Catarina (CEPESC), Hospital Governador Celso Ramos, Florianópolis/SC

Shlomo Shinnar – Albert Einstein College of Medicine, New York/USA

Solomon L. Moshé – Albert Einstein College of Medicine, New York/USA

Wagner Afonso Teixeira – Serviço de Epilepsia e Eletroencefalografia, Hospital de Base de Brasília, Brasília/DF

## Contato:

Dr. Luciano De Paola (Editor)  
Serviço de EEG – Hospital de Clínicas da UFPR  
Rua Gen. Carneiro, 181  
80060-900, Curitiba, PR, Brasil  
[luciano.depaola@gmail.com](mailto:luciano.depaola@gmail.com)

## Editoração eletrônica:

Supernova Editora  
Porto Alegre, RS – Fone: (51)3386-1984

## Ficha Catalográfica

Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology (Revista de Epilepsia e Neurofisiologia Clínica) / Liga Brasileira de Epilepsia. – Vol. 1, n. 1 (1995). – Porto Alegre: Serviço de Neurologia do Hospital São Lucas da PUCRS, 1995.

v.; 28 cm; trimestral.

v. 1, 1995 – JLBE: Jornal da Liga Brasileira de Epilepsia

v. 2 a 7 (n. 2, jun. 2001) – Brazilian Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology (Jornal Brasileiro de Epilepsia e Neurofisiologia Clínica)

ISSN 1676-2649

CDD: 616.8  
CDU: 616.853(05)  
616.8-092(05)  
616.8-073(05)

## Índice para Catálogo Sistemático:

Epilepsia – Periódicos – 616.853(05);  
Neurofisiologia – Periódicos – 616.8-092(05);  
Eletroencefalografia – Periódicos – 616.8-073(05);  
Eletroencefalografia – Periódicos – 616.8-073(05);  
Neurologia – Fisiologia – Periódicos – 616.8-092(05)

(Bibliotecária responsável: Rosária Maria Lúcia Geremia – CRB 10/196)

# Summary

*Journal of  
Epilepsy and  
Clinical  
Neurophysiology*

J Epilepsy Clin Neurophysiol 2012;18(Suppl. 1):1-84

ISSN 1676-2649

|                                                                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Editorial / Editorial</b> .....                                                                                                                 | 5  |
| <b>Assembleia Geral da LBE – CONVOCAÇÃO</b> .....                                                                                                  | 6  |
| <b>XXXIV BRAZILIAN EPILEPSY CONGRESS / XXXIV CONGRESSO BRASILEIRO DE EPILEPSIA</b><br><b>06 a 09 de junho de 2012 – Ribeirão Preto, SP, Brasil</b> |    |
| <b>REGULATIONS OF THE AWARDS / REGULAMENTO DOS PRÊMIOS</b> .....                                                                                   | 7  |
| <b>ABSTRACTS / RESUMOS</b>                                                                                                                         |    |
| • Trabalhos concorrentes ao Prêmio “Aristides Leão” (Estudos Experimentais) .....                                                                  | 8  |
| • Trabalhos concorrentes ao Prêmio “Cesar Lombroso” (Estudos Clínicos) .....                                                                       | 9  |
| • Trabalhos concorrentes ao Prêmio “Paulo Niemeyer” (Estudos em Cirurgia da Epilepsia) .....                                                       | 10 |
| • Trabalhos enviados para apresentação oral ou pôster .....                                                                                        | 11 |
| <b>AWARDS WORKS (ABSTRACTS)</b>                                                                                                                    |    |
| • Trabalho vencedor do Prêmio “Jovem Pesquisador” em Pesquisa Clínica .....                                                                        | 78 |
| • Trabalho vencedor do Prêmio “Jovem Pesquisador” em Pesquisa Experimental .....                                                                   | 79 |
| <b>List of the Awards Works since 1992 to 2010 / Relação dos Trabalhos Premiados de 1992 a 2010</b> .....                                          | 80 |
| <b>Courses, Symposia &amp; Seminars / Cursos, Simpósios &amp; Seminários</b> .....                                                                 | 81 |
| <b>Guidance for Authors / Normas para Autores</b> .....                                                                                            | 82 |

# Liga Brasileira de Epilepsia – 2010-2012

---

## **Presidente**

Veriano Alexandre Jr., Ribeirão Preto/SP

## **Secretária**

Vera Cristina Terra, Ribeirão Preto/SP

## **Tesoureiro**

Fúlvio Alexandre Scorza, São Paulo/SP

## **Secretária Permanente**

Carmen Lisa Jorge, Santo André/SP

## **Endereço (Diretoria Executiva)**

Liga Brasileira de Epilepsia  
Rua Teodoro Sampaio, 741 cj. 94 – Fone/Fax: (11)3085-6574  
CEP 05405-050 – São Paulo – SP

## **Conselho Fiscal**

Elza Márcia Yacubian, São Paulo/SP  
Wagner Afonso Teixeira, Brasília/DF  
Lauro Wichert-Ana, Ribeirão Preto/SP  
Luiz Athaide Jr., Recife/PE  
Carlos Silvado, Curitiba/PR

## **Conselho Consultivo**

Wagner Afonso Teixeira (Presidente LBE 2008-2010)  
Fernando Cendes (Presidente LBE 2006-2008)  
Magda Lahorgue Nunes (Presidente LBE 2004-2006)  
Américo C. Sakamoto (Presidente LBE 2002-2004)  
Carlos Silvado (Presidente LBE 2000-2002)

## **Comissão Aspectos Legais**

Carlos Silvado, Curitiba/PR (Coordenador)  
Kette Valente, São Paulo/SP  
Carlos Campos, São Paulo/SP  
Luiz Athaide Jr., Recife/PE  
Lauro Wichert-Ana, Ribeirão Preto/SP

## **Comissão Científica**

João Pereira Leite, São Paulo (Coordenador)  
Jaderson Costa da Costa, Porto Alegre/RS  
Norberto Garcia Cairasco, Ribeirão Preto/SP  
Luis Eugênio Mello, São Paulo/SP  
Fernando Cendes, Campinas/SP

## **Comissão de Neuropsicologia**

Mirna Portuguese, Porto Alegre/RS (Coordenadora)  
Sabine Marroni, Porto Alegre/RS  
Daniel Fuentes, São Paulo/SP  
Maria Joana Mader, Curitiba/PR  
Andréa Alessio, Campinas/SP

## **Comissão Tratamento Cirúrgico da Epilepsia**

Carlos Silvado, Curitiba/PR (Coordenador)  
Américo Sakamoto, Ribeirão Preto/SP  
André Palmieri, Porto Alegre/RS  
Luciano de Paola, Curitiba/PR  
Luis Henrique Martins Castro, São Paulo/SP  
Elisana Garzon, São Paulo/SP

## **Comissão de Drogas Antiepilépticas (DAES)**

Veriano Alexandre Jr., Ribeirão Preto/SP (Coordenador)  
Carlos Guerreiro, Campinas/SP  
Elza Márcia Yacubian, São Paulo/SP  
Maria Luiza Manreza, São Paulo/SP

## **Comissão Epidemiologia Clínica**

Marleide da Mota Gomes, Rio de Janeiro (Coordenadora)  
Li Li Min, Campinas/SP  
Moacir Alves Borges, São José do Rio Preto/SP  
Valentina Carvalho, Recife/PE

## **Comissão Epilepsia na Infância**

Magda Lahorgue Nunes, Porto Alegre/RS (Coordenadora)  
Rosa Valério, São Paulo/SP  
Aurea Nogueira de Mello, Natal/RN  
Marilisa Guerreiro, Campinas/SP  
Kette Valente, São Paulo/SP

## **Comissão de Neurofisiologia Clínica**

Regina Maria Fernandes, Ribeirão Preto/SP (Coordenadora)  
Andrea Julião de Oliveira, Belo Horizonte/MG  
Vera Cristina Terra, Ribeirão Preto/SP  
Carlos Silvado, Curitiba/PR  
Jaderson Costa da Costa, Porto Alegre/RS

## **Comissão de Ensino**

Li Li Min, Campinas/SP (Coordenador)  
Lucas Vilas Boas Magalhães  
Paula T. Fernandes, Campinas/SP

## **Comissão Revista de Epilepsia e Neurofisiologia Clínica**

Luciano De Paola, Curitiba/PR (Editor)

---

## Capítulos da LBE – Biênio 2010-2012

---

### **Capítulo da Bahia**

*Presidente:* Marielza Fernández Veiga  
*Secretária:* Camila Souza Alves Cosmo  
*Tesoureiro:* Francisco Monteiro Meneses

### **Capítulo do Distrito Federal/Goiás**

*Presidente:* Wagner Afonso Teixeira  
*Secretário:* Francisco Arruda  
*Tesoureiro:* Paulo Ragazzo

### **Capítulo de Minas Gerais**

*Presidente:* Maria Carolina Doretto  
*Secretaria:* Andréa Julião de Oliveira  
*Tesoureiro:* Luiz Fernando Fonseca

### **Capítulo de Paraná**

*Presidente:* Luciano De Paola  
*Secretário:* Carlos Silvado  
*Tesoureiro:* Ana Crippa

### **Capítulo de Pernambuco**

*Presidente:* Adélia Henriques Souza  
*Secretária:* Valentina Nicole Carvalho  
*Tesoureiro:* Ricardo Amorim

### **Capítulo do Rio de Janeiro**

*Presidente:* Eduardo de Sá Campello Faveret  
*Secretaria:* Heloisa Viscaíno F. S. Pereira  
*Tesoureira:* Rosiane da Silva Fontana

### **Capítulo do Rio Grande do Sul**

*Presidente:* Marta Hemb  
*Secretária:* Alessandra Marques Pereira  
*Tesoureira:* Danielle Irigoyen da Costa

### **Capítulo de Santa Catarina**

*Presidente:* Katia Lin  
*Secretária:* Lucia Sukys Claudino  
*Tesoureira:* Maria Alice Horta Bicalho

### **Capítulo de São Paulo**

*Presidente:* Regina Maria França Fernandes  
*Secretária:* Vera Cristina Terra  
*Tesoureiro:* Lauro Wichert-Ana

WEBSITE:

<http://www.epilepsia.org.br/epi2002/capitulos.asp>

Prezados Colegas,

É com grande prazer que lhes apresento o primeiro suplemento do ano de 2012 do Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology. Trata-se essencialmente da compilação dos resumos de trabalhos relacionados ao 34º Congresso da Liga Brasileira de Epilepsia, sediado em Ribeirão Preto, São Paulo, 6-9 de junho do corrente. Uma variada amostra do melhor da Epileptologia nacional e, esperançosamente, uma fonte de referência, boas ideias e inspiração acadêmica.

Boa leitura a todos!

*Luciano De Paola*  
Editor, JECN

# Assembleia Geral da LBE

---

## LIGA BRASILEIRA DE EPILEPSIA **Convocação para Assembleia Geral**

São Paulo, 09 de março de 2012.

Prezados associados,

Convocamos todos os associados da Liga Brasileira de Epilepsia (*com anuidade em dia*), para a **Assembleia Geral** que ocorrerá no Centro de Convenções Ribeirão Preto (sala Rubi) durante o XXXIV Congresso Brasileiro de Epilepsia no **dia 08 de junho de 2012**, às **19 horas**, em primeira chamada ou às **19h30min**, em segunda chamada, com a presença de qualquer quorum, e **encerramento às 20h30min**, com a seguinte pauta:

- a) Aprovação da Ata da Assembleia Geral de 05 de junho de 2010 realizada durante o XXXIII Congresso Brasileiro de Epilepsia;
- b) Comunicados;
- c) Relatório da Diretoria Executiva;
- d) Assuntos Gerais;
- e) Eleição do Conselho Fiscal;
- f) Eleição e Posse da Diretoria Executiva para o biênio 2012-2014.

**Dr. Veriano Alexandre Jr**

Presidente da LBE  
Biênio 2010-2012

**OBS.:** Somente sócios com a anuidade em dia poderão participar.

# Regulations of the Awards

*Journal of  
Epilepsy and  
Clinical  
Neurophysiology*

J Epilepsy Clin Neurophysiol 2012;18(Suppl 1):7

## XXXIV CONGRESSO BRASILEIRO DE EPILEPSIA da Liga Brasileira de Epilepsia 06 e 09 de junho 2012 – Ribeirão Preto, SP

### REGULAMENTO DOS PRÊMIOS

#### PRÊMIOS ARISTIDES LEÃO, CESARE LOMBROSO e PAULO NIEMEYER

**Artigo 1º** Sob o patrocínio da Liga Brasileira de Epilepsia ficam instituídos os Prêmios denominados ARISTIDES LEÃO (melhor trabalho de pesquisa básica ou experimental), CESARE LOMBROSO (melhor trabalho em pesquisa clínica), PAULO NIEMEYER (melhor trabalho em cirurgia da epilepsia), com o propósito de apoiar e estimular a pesquisa clínica, terapêutica e experimental no campo da Epileptologia.

**Artigo 2º** Os Prêmios ARISTIDES LEÃO e CESARE LOMBROSO, oficializados pela Liga Brasileira de Epilepsia desde 1992, são conferidos bianualmente a pesquisadores brasileiros nas áreas clínica e experimental. O Prêmio PAULO NIEMEYER, oficializado em 2004, é conferido bianualmente a pesquisador brasileiro da área de cirurgia da epilepsia.

**Artigo 3º** Para concorrer aos prêmios ARISTIDES LEÃO, CESARE LOMBROSO e PAULO NIEMEYER, versarão sobre epilepsia, e deve ser enviado na forma de resumo expandido, conforme as normas da revista apresentados no *Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology* e deve obedecer às seguintes normas:

1. Serem originais e inéditos e integralmente realizados no Brasil;
2. Poderão ser individuais ou em colaboração;
3. Deverão ser redigidos em português ou inglês, o resumo expandido deve ser enviado para o e-mail <[assistente2@oxfordeventos.com.br](mailto:assistente2@oxfordeventos.com.br)> **até 30 de abril de 2012.**
4. Todos os resumos expandidos selecionados para julgamento serão publicados no suplemento especial do congresso no *Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology*. **Os vencedores serão destacados nesta mesma edição.**

**Artigo 4º** Todos os trabalhos deverão ser enviados até **30 de abril de 2012.**

**Artigo 5º** A Comissão Julgadora dos prêmios será constituída por membros da Liga Brasileira de Epilepsia.

**Artigo 6º** A decisão da Comissão Julgadora é soberana e irrecorrível.

**Artigo 7º** A Comissão Julgadora terá a liberdade de negar o Prêmio, caso considere que nenhum dos trabalhos apresentados tenha atingido o nível técnico-científico desejado.

**Artigo 8º** A cada trabalho premiado será conferido um (1) certificado que será entregue ao primeiro autor (apresentador).

**Artigo 9º** A entrega dos prêmios será feita durante o 34o Congresso Brasileiro de Epilepsia.

**Artigo 10** Toda e qualquer dúvida ou omissão desse Regulamento, será resolvida pela Comissão Julgadora.

## • Trabalhos concorrentes para o Prêmio “Aristides Leão” (Estudos Experimentais)

Nota: destacamos o autor indicado para a apresentação.

### TÍTULO

- 01 – A CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DE EXPRESSÃO GÊNICA EM LARGA ESCALA EM MODELOS GENÉTICOS DE EPILEPSIA FORNECE ELEMENTOS PARA ENTENDER OS MECANISMOS ENVOLVIDOS NA EPILEPTOGÊNESE EM ROEDORES

### AUTORES

Matos AHB<sup>1</sup>, Pascoal VDB<sup>1</sup>, Nascimento DR<sup>3</sup>, Martins S<sup>3</sup>, Rocha CS<sup>1</sup>, Vasconcellos JF<sup>1</sup>, Chamma MT<sup>2</sup>, Maurer-Morelli CV<sup>1</sup>, Martins AS<sup>3</sup>, Valle AC<sup>2</sup>, Godard ALB<sup>4</sup>, Lopes-Cendes I<sup>1</sup>

### INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Departamento de Genética Médica, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

<sup>2</sup> Departamento de Patologia, Escola de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

<sup>3</sup> Departamento de Fisiologia e Biofísica, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

<sup>4</sup> Departamento de Biologia, Instituto de Ciências Biológicas, UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil

### TÍTULO

- 02 – INDUÇÃO PRÉVIA DE LTP NA VIA CA1 – CÓRTEX PRÉ-FRONTAL MEDIAL DE RATOS BLOQUEIA OS PREJUÍZOS DE PLASTICIDADE PRÉ-SINÁPTICA INDUZIDOS POR MODELO DE PSICOSE PÓS-ICTAL IN VIVO

### AUTORES

Lopes-Aguiar C<sup>1</sup>, Rossignoli MT<sup>1</sup>, Esteves IM<sup>1</sup>, Ruggiero RN<sup>1</sup>, Bueno Júnior LS<sup>1</sup>, Romcy-Pereira RN<sup>2</sup>, Leite JP<sup>1</sup>

### INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP, Ribeirão Preto, SP, Brasil

<sup>2</sup> Instituto do Cérebro, UFRN, Natal, RN, Brasil

### TÍTULO

- 03 – HIPPOCAMPAL PROTEOMIC PROFILE IN TEMPORAL LOBE EPILEPSY

### AUTORES

Persike DS<sup>1</sup>, Lima ML<sup>2</sup>, Amorim RP<sup>1</sup>, Cavalheiro EA<sup>1</sup>, Yacubian EMT<sup>1</sup>, Centeno RS<sup>1</sup>, Carrete Jr H<sup>1</sup>, Schenkman S<sup>2</sup>, Canzian M<sup>3</sup>, Fernandes MJS<sup>1</sup>

### INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Depto. de Neurologia e Neurocirurgia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

<sup>2</sup> Depto. de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

<sup>3</sup> Depto. de Anatomia Patológica, Instituto do Coração, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Incor/FMUSP)

### TÍTULO

- 04 – MicroRNA EXPRESSION PROFILE IN EPILEPSY: BREAKING MOLECULAR BARRIERS

### AUTORES

Dogini DB<sup>1</sup>, Avansini SH<sup>1</sup>, Torres FR<sup>1</sup>, Rogério F<sup>3</sup>, Rocha CS<sup>1</sup>, Secolin R<sup>1</sup>, Yasuda CL<sup>2</sup>, Coan AC<sup>2</sup>, Costa AF<sup>3</sup>, Piazza ACS<sup>3</sup>, Reis LAMR<sup>3</sup>, Queiroz LS<sup>3</sup>, Tedeschi H<sup>2</sup>, Oliveira E<sup>2</sup>, Cendes F<sup>2</sup>, Lopes-Cendes I<sup>1</sup>

### INSTITUIÇÕES

Programa CInAPCe, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

<sup>1</sup> Departamento de Genética Médica

<sup>2</sup> Departamento de Neurologia

<sup>3</sup> Departamento de Anatomia Patológica

TÍTULO

**05 – CORRELAÇÕES ENTRE O GENÓTIPO E O FENÓTIPO NA SÍNDROME DE DRAVET COM MUTAÇÕES EM SCN1A AUMENTAM A ACURÁCIA DO DIAGNÓSTICO MOLECULAR**

AUTORES

**Gonsales MC<sup>1</sup>**, Preto P<sup>2</sup>, Montenegro MA<sup>2</sup>, Guerreiro MM<sup>2</sup>, Lopes-Cendes I<sup>1</sup>

INSTITUIÇÃO

Programa CInAPCe, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP

<sup>1</sup> Departamento de Genética Médica

<sup>2</sup> Departamento de Neurologia

---

TÍTULO

**06 – CYTOKINES IN CEREBROSPINAL FLUID OF CHILDREN WITH WEST SYNDROME**

AUTORES

Dias de Sousa MA<sup>1</sup>, Bonatti RCF<sup>1</sup>, Rodrigues Jr V<sup>2</sup>, Azevedo DS<sup>1</sup>, Santos MHA<sup>1</sup>, Pereira ROL<sup>1</sup>, **Leboreiro-Fernandez A<sup>1</sup>**

INSTITUIÇÃO

Triângulo Mineiro Federal University

<sup>1</sup> Department of Neurology

<sup>2</sup> Department of Immunology

---

TÍTULO

**07 – DIFERENÇAS METABÓLICAS NO HIPOCAMPO CONTRALATERAL ENTRE PACIENTES CONCORDANTES E DISCORDANTES NA ESCLEROSE MESIAL TEMPORAL (EMT): AVALIAÇÃO COM ESPECTROSCOPIA DE PROTÓNS POR RESSONÂNCIA MAGNÉTICA (1H-ERM)**

AUTORES

**Nascimento SC<sup>1</sup>**, Park EJ<sup>1</sup>, Lyra KP<sup>1</sup>, Valério RM<sup>2</sup>, Rosa CL<sup>2</sup>, Passarelli V<sup>2</sup>, Castro-Lima H<sup>2</sup>, Leite CC<sup>1</sup>, Otaduy MCG<sup>1</sup>

INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> LIM-44 Laboratório de Investigação Médica em Ressonância Magnética da FMUSP

<sup>2</sup> Departamento de Neurologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

---

**• Trabalhos concorrentes para o Prêmio “Cesare Lombroso” (Estudos Clínicos)**

TÍTULO

**01 – MEMORIA EPISÓDICA: LONGO INTERVALO DE RETENÇÃO EM PESSOAS COM EPILEPSIA SECUNDARIA A ESCLEROSE HIPOCAMPAL (EMT)**

AUTOR

**Adda CC**

INSTITUIÇÃO

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo

---

TÍTULO

**02 – LATÊNCIA DO DISTÚRBO EPILEPTIFORME EM EEG DE PESSOAS COM EPILEPSIA**

AUTOR

**Borges MA**

INSTITUIÇÃO

Departamento de Ciências Neurológicas da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), Brasil

---

TÍTULO

**03 – BEHAVIORAL MANIFESTATIONS OF FRONTAL LOBE SEIZURES: A NEUROETHOLOGICAL APPROACH**

AUTORES

**Berti P<sup>1,2</sup>**, Martins APP<sup>2</sup>, Dal-Có MLC<sup>1</sup>, Terra VC<sup>2</sup>, de Oliveira JAC<sup>1</sup>, Velasco TR<sup>2</sup>, Sakamoto AC<sup>2</sup>, Garcia-Cairasco N<sup>1,2</sup>

INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Laboratory of Neurophysiology and Experimental Neuroethology, Department of Physiology, Ribeirão Preto School of Medicine, University of São Paulo, USP, Ribeirão Preto, Brazil

<sup>2</sup> Epilepsy Surgery Center, Department of Neuroscience and Behavioral Science, Ribeirão Preto School of Medicine, University of São Paulo, USP, Ribeirão Preto, Brazil

---

TÍTULO

**04 – GRANULE CELL DISPERSION AND MEMORY PERFORMANCE IN TEMPORAL LOBE EPILEPSY WITH MESIAL TEMPORAL SCLEROSIS**

AUTORES

Neves RSC<sup>1</sup>, Tudesco ISS<sup>1</sup>, Jardim AP<sup>1</sup>, Caboclo LO<sup>1</sup>, Lancellotti C<sup>2,3</sup>, Ferrari-Marinho T<sup>1</sup>, Hamad AP<sup>1</sup>, Marinho M<sup>1</sup>, Centeno R<sup>1</sup>, Cavalheiro EA<sup>4</sup>, Scorza C<sup>4</sup>, Yacubian EMT<sup>1</sup>

INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Department of Neurology and Neurosurgery, Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina, São Paulo, SP, Brazil

<sup>2</sup>Department of Pathology, Santa Casa de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil

<sup>3</sup>Department of Pathology, Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa (AFIP), Medical Diagnosis, São Paulo, SP, Brazil

<sup>4</sup>Department of Neurology and Neuroscience, Experimental Neurology, Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina, São Paulo SP, Brazil

TÍTULO

**05 – COADMINISTRAÇÃO LAMOTRIGINA E VALPROATO DE SÓDIO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM EPILEPSIA REFRACTÁRIA: ESTUDO CLÍNICO**

AUTORES

Thome-Souza S, Valente KDR

INSTITUIÇÃO

Laboratório de Neurofisiologia Clínica, Departamento de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

TÍTULO

**06 – “DIFFERENT LEVELS OF MT-I/II BETWEEN PATIENTS WITH MTLE WITH OR WITHOUT SEIZURE GENERALIZATION: DOES HIPPOCAMPAL MT-I/II AFFECTS SEIZURE SPREAD, OR DOES SEIZURE SPREAD PROMOTES DIFFERENTIAL EXPRESSION OF MT-I/II?”**

AUTORES

Peixoto-Santos JE<sup>1</sup>, Galvis-Alonso OY<sup>2</sup>, Velasco TR<sup>1</sup>, Kandratavicius L<sup>1</sup>, Assirati Jr JA<sup>3</sup>, Carlotti CG<sup>3</sup>, Scanduzzi RC<sup>1</sup>, Serafini LN<sup>4</sup>, Leite JP<sup>1</sup>

INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Department of Neuroscience and Behavior, Ribeirão Preto School of Medicine, University of São Paulo

<sup>2</sup>Department of Molecular Biology, São José do Rio Preto Medical School

<sup>3</sup>Department of Neurosurgery, Ribeirão Preto School of Medicine, University of São Paulo

<sup>4</sup>Department of Pathology, Ribeirão Preto School of Medicine, University of São Paulo

**• Trabalhos concorrentes para o Prêmio “Paulo Niemeyer” (Estudos em Cirurgia da Epilepsia)**

TÍTULO

**01 – MEMÓRIA PROSPECTIVA APÓS CIRURGIA DE EPILEPSIA**

AUTOR

Adda CC

INSTITUIÇÃO

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo

TÍTULO

**02 – PRE-SURGICAL MOOD DISORDER IS ASSOCIATED TO WORSE POST-SURGICAL SEIZURE OUTCOME IN PATIENTS WITH REFRACTORY TEMPORAL LOBE EPILEPSY AND MESIAL TEMPORAL SCLEROSIS**

AUTORES

Araújo Filho GM<sup>1,2</sup>, Gomes FL<sup>1</sup>, Mazetto L<sup>1,2</sup>, Marinho MM<sup>1</sup>, Tavares IM<sup>1</sup>, Caboclo LOSF<sup>1</sup>, Yacubian EMT<sup>1</sup>, Centeno RS<sup>1</sup>

INSTITUIÇÃO

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, Brazil

<sup>1</sup>Department of Neurology

<sup>2</sup>Department of Neurosurgery

## TÍTULO

## 03 – ETOMIDATO É ALTERNATIVA VIÁVEL AO AMOBARBITAL NA AVALIAÇÃO DA LINGUAGEM E MEMÓRIA EM CANDIDATOS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO PARA EPILEPSIA

## AUTORES

Passarelli V, Jorge CL, Valerio RME, Bastos CG, Castro-Lima Filho H, Castro LHM

## INSTITUIÇÕES

Setor de Vídeo-EEG Hospital das Clínicas da FMUSP, São Paulo, SP

## • Trabalhos enviados para apresentação oral ou pôster

## TÍTULO

## P001 – SOURCE ANALYSIS OF GENERALIZED INTERICTAL DISCHARGES IN PATIENTS WITH IDIOPATHIC GENERALIZED EPILEPSY

## AUTORES

Silva-Braga AM, Blasque WP, Fonseca RG, Betting LE

## INSTITUIÇÕES

Departamento de Neurologia, Psicologia e Psiquiatria – Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP

## ABSTRACT

**Introduction:** Investigations have shown that patients with idiopathic generalized epilepsies (IGE) have mild focalities. These focal abnormalities probably are related with IGE mechanisms which involves the thalamo-cortical circuitry. Experimental investigations points to a focal onset of the generalized spike and wave (GSW) discharges in models of absence seizure. Quantitative electroencephalogram (qEEG) analysis may be able to detect subtle focalities in these patients. The objective of this study was to investigate focal spatiotemporal characteristics of the scalp interictal GSW discharges in patients with IGE using quantitative qEEG. **Methods:** 21 patients (8 woman, mean age  $29 \pm 12$  years) with IGE were investigated. Subjects underwent routine EEG which was performed with a 19-channel recorder, 20 minutes duration, 10-20 system of electrode placement, photic stimulation and hyperventilation. EEGLAB software was used for EEG processing and analysis. All GSW discharges were entirely selected and stored. Discharges were submitted to decomposition into temporally independent and spatially fixed components by independent component analysis. For dipole fitting a spherical four-shell head model and nonlinear adjustment were used. A single equivalent dipole source model was calculated for each component. To identify common patterns of discharge propagation cluster analysis of the equivalent dipole obtained for each component was used. Closely located dipole sources were classified into same subsets (clusters). **Results:** 207 discharges (mean  $10 \pm 16$  per patient, range 1-73) were evaluated. In 14 patients (81%) source analysis showed the main independent component cluster (ICC) centroid localized in the cingulate gyrus. In 5 patients ICC centroid was localized in basal ganglia and in 2 patients ICC centroid was in the frontal lobe (orbital and middle frontal gyrus). **Conclusions:** There is not a common source for the GSW discharges in patients with IGE. However, it was disclosed a clear-cut focal predominance in the cingulate gyrus and frontal regions.

**Keywords:** epilepsy, epileptiform discharges, EEG.

*Study Supported by: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).*

## TÍTULO

## P002 – EEG-FMRI HEMODYNAMIC RESPONSES OF PATIENTS WITH NON-LESIONAL MESIAL TEMPORAL LOBE EPILEPSY (MTLE)

## AUTORES

Coan AC<sup>1</sup>, Campos BM<sup>1</sup>, Beltramini GC<sup>2</sup>, Covolan RJM<sup>2</sup>, Cendes F<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Neuroimaging Laboratory, Department of Neurology, State University of Campinas, Campinas, SP, Brazil<sup>2</sup>Neurophysics Group, Gleb Wataghin Physics Institute, State University of Campinas, Campinas, SP, Brazil

## ABSTRACT

**Introduction:** Some patients with MTLE have normal MRI and the likelihood of seizure free outcome after surgery is lower than those with MRI abnormalities. Non-invasive approaches are necessary for accurate determination of their epileptogenic zone (EZ) in these patients with negative MRI. **Objectives:** To evaluate the differences of hemodynamic responses related to inter-ictal EEG discharges in non-lesional MTLE as well as compare it with MTLE patients with hippocampal sclerosis (HS). **Methods:** We performed EEG combined with functional MRI (EEG-fMRI) in 20 patients with clinical and electroencephalographic diagnosis of

MTLE with (TLE-HS) or without (TLE-neg) signs of hippocampal sclerosis. fMRI was performed using 3T echo-planar images (Phillips). EEG was acquired using BrainAmp amplifier (Brain Products) and 64 compatible electrodes Ag/AgCl. Acquisition of concomitant EEG was corrected for gradient and ballistocardiogram artifacts with Vision Analyzer2. Images were analyzed with SPM8. Time of inter-ictal EEG activity was used to assess the BOLD (blood-oxygen-level dependent) positive (pBOLD) and negative responses on MRI ( $t$ -test, limit 20 voxels,  $p < 0.001$ , uncorrected,  $T > 3.1$ ). **Results:** Five patients had no epileptiform discharges on EEG and we analyzed 15 individuals: seven with TLE-HS and eight with TLE-neg. All TLE-HS patients had maximum pBOLD in the temporal or fronto-opercular region ipsilateral to the EEG. For TLE-neg patients, EEG-fMRI was successful in showing pBOLD in 88%. Of those, 43% had maximum pBOLD in the temporal region ipsilateral to the EEG, however, different from the TLE-HS patients, it was localized in the posterior part of middle temporal gyrus. In the other TLE-neg patients, we observed pBOLD exclusively in extra-temporal regions in 29% and temporal plus extra-temporal regions but with the maximum abnormality in the extra-temporal region in 29%. **Conclusion:** EEG-fMRI is a strong and non-invasive tool to localize abnormalities related to the epileptogenic zone in non-lesional MTLE patients and its hemodynamic responses may help to distinguish them from those with classical HS and propitiate better surgical planning or invasive studies.

**Keywords:** EEG-fMRI, temporal lobe epilepsy.

*Apoio financeiro:* FAPESP

#### TÍTULO

### P003 – EPILEPSIA MIOCLÔNICA JUVENIL (EMJ) – “AUTOPERCEPÇÃO” DO ESTRESSE COMO FATOR DESENCADEANTE DE CRISES

#### AUTORES

Rêgo C, Baltar A, Dandrea-Meira I, Pereira V, Moura P, Oliveira R, Horta WG, Alves-Leon S

#### INSTITUIÇÃO

Programa de Epilepsias do Hospital Universitario Clementino Fraga Filho – Universidade Federal do Rio de Janeiro

#### RESUMO

**Introdução:** Pacientes com EMJ reconhecem em grande parte fatores precipitantes de suas crises, como privação de sono, feto-estimulação e estresse. O objetivo deste estudo foi avaliar a auto-percepção para o estresse como fator desencadeante de crises e comparar com o evento eletro-clínico durante a monitorização pelo vídeo-eletroencefalograma (V-EEG). **Métodos:** Estudo de coorte que incluiu 22 pacientes com epilepsia com crises mioclônicas, referidos do Programa de Epilepsias do HUCFF/UFRJ. Aplicado questionário sobre auto-percepção de fatores precipitantes de crises na EMJ e realizado registro de V-EEG com Ativação Neuropsicológica (ANP). **Resultados:** No quesito questionário, 81.82% dos pacientes acharam que o estresse é um dos fatores que mais precipitam suas crises. Durante a monitorização por V-EEG todos os 22 pacientes apresentaram paroxismos, 59.09% na construção espacial, 54.55% na leitura silenciosa e em voz alta em inglês, 50% falando sobre a crise e fazendo problema aritmético escrito, 40.91% escrevendo sobre a crise, 36.36% na leitura silenciosa e em voz alta em português, 27.27% durante problema aritmético mental. Quando comparamos a autopercepção dos fatores de estresse, como precipitadores de crises mioclônicas com os registros das ativações neuropsicológicas durante o V-EEG encontramos: Leitura silenciosa e em voz alta em português ( $p=0.005$ ), falar ( $p=0.05$ ) e escrever sobre a crise ( $p=0.01$ ), fazer cálculo mental ( $p=0.000$ ) e cálculo escrito ( $p=0.05$ ), e a construção espacial ( $p=0.05$ ) como estatisticamente significantes. Foram consideradas diferenças significativas quando a análise de dados comparados mostrasse valor de  $p \leq 0.05$ . **Conclusão:** O estresse foi confirmado como estatisticamente significante quando associado a auto-percepção dos pacientes para precipitação de crises mioclônicas e sua real expressão durante o exame de V-EEG.

**Palavras-chave:** Epilepsia mioclônica juvenil, ativação neuropsicológica, epilepsia reflexa.

#### TÍTULO

### P004 – DESENVOLVIMENTO DE ROTINAS EM MATLAB PARA ANÁLISE DE DADOS ELETROFISIOLÓGICOS EM MODELO DE EPILEPSIA DO LOBO TEMPORAL

#### AUTORES

Broggini ACS, Sanchez DG, Esteves I, Leite JP

#### INSTITUIÇÃO

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo

#### RESUMO

**Introdução:** Pacientes com epilepsia sintomática em geral podem apresentar anormalidades eletroencefalográficas, tais como o aumento da atividade lenta focal e espículas interictais. A análise sistematizada dos registros eletroencefalográficos pode permitir a identificação dessas descargas elétricas anormais, sendo esta ferramenta potencialmente útil na predição de crises. O objetivo deste trabalho foi elaborar técnicas de análises de dados eletrofisiológicos obtidos no estudo de animais submetidos a modelo de epilepsia focal sintomática no lobo temporal (ELT). **Métodos:** Neste modelo, ratos acordados foram submetidos a um protocolo específico de estimulação elétrica contínua da via perfurante, gerando lesão moderada e focalizada no hipocampo e ausência de SE convulsivo. Os dados gerados durante o experimento compreenderam o registro da estimulação hipocampal e das pós-descargas (PDs), que foram exportados para uma extensão do software Matlab (MATrix LABoratory) e rotinas foram desenvolvidas para o pré-processamento dos dados e análise espectral do registro. **Resultados:** Uma rotina com a função de automatizar a retirada

dos artefatos foi implementada com sucesso e em seguida foram obtidos espectrogramas de frequência (0-10 Hz e 0-120 Hz) e os espectros de frequências por bandas (1-4; 5-10; 30-55 e 65-100 Hz). A partir da análise dos espectrogramas das frequências de 0-120 Hz e da sua correlação com o EEG das épocas, alinhados temporalmente, foi possível observar claramente a correlação existente entre o espectro de energia (onde há picos de maior energia) com os instantes das PDs. As análises espectrais mostram que ao longo do experimento há um aumento progressivo da energia das oscilações que vão de delta (1 a 4 Hz) a *low-gamma* (6 a 8 Hz). Da mesma forma, observou-se também um período, onde existe uma redução da energia das oscilações, que representa trechos no EEG com ausência de PDs. **Conclusões:** As rotinas elaboradas permitiram a detecção de padrões eletrofisiológicos que identificam o estado oscilatório após as PDs. A caracterização destes padrões e a sua correlação com as alterações comportamentais comumente associadas aos estados pós ictais (parada comportamental, automatismos deambulatórios e orofaciais) poderão oferecer informações relevantes sobre quais espectros de energia são preponderantes nestas condições e se os mesmos podem prever a ocorrência de crises espontâneas recorrentes e/ou déficits comportamentais.

**Palavras-chave:** análise eletrográfica, pós-descargas, modelo animal de epilepsia hipocampal.

Apoio: CNPQ.

#### TÍTULO

### P005 – USO DE PIRIDOXAL 5 FOSFATO FARMACÊUTICAMENTE MANIPULADO PARA CONTROLE DE CRISES EPILÉPTICAS NEONATAIS PARCIALMENTE RESPONSIVAS A PIRIDOXINA

#### AUTORES

Strang AGGF, Oliveira SRL

#### INSTITUIÇÃO

Hospital Universitário Regional de Maringá, Departamento de Medicina – Universidade Estadual de Maringá

#### RESUMO

**Introdução:** encefalopatias epiléticas neonatais podem ser responsivas a suplementação vitamínica. Piridoxina e ácido fólico devem ser suplementados em pacientes com crises refratárias neonatais. Alguns pacientes podem não responder a piridoxina e sim a sua forma metabolicamente ativa, piridoxal-5-fosfato, devido deficiência da enzima piridoxamina-5-fosfato oxidase, codificada pelo gene *PLPO*, enquanto a deficiência de piridoxina está relacionada ao gene *ALDH7A1*. **Método:** descrição de caso clínico, de paciente atendida pelo serviço de Neurologia Infantil do Hospital Universitário de Maringá durante internação na UTI pediátrica e seguimento ambulatorial. **Resultados:** recém-nascido feminino, com 36 horas de vida, admitida na UTI Pediátrica por apresentar crises epiléticas várias vezes ao dia. A investigação mostrou cromatografia de aminoácidos e ácidos orgânicos na urina elíquor normais. RM de crânio evidenciou cistos intraventriculares adjacentes ao ventrículo lateral esquerdo. EEG com ondas agudas nas regiões temporais e depressão da atividade elétrica cerebral. Mantendo crises epiléticas, apesar dos vários esquemas antiepiléticos propostos, alcançou controle parcial com piridoxina 600mg e ácido fólico. Substituindo piridoxina por piridoxal-5-fosfato (30mg/kg/dia, enteral, manipulado) obteve-se controle total das crises. Após dois meses de uso de piridoxal, demais drogas foram suspensas. Atualmente criança encontra-se somente em uso de piridoxal-5-fosfato e ácido fólico com controle total das crises. Na alta hospitalar, com 3 meses de vida, paciente apresentava marcado déficit de desenvolvimento (inclusive em uso de sonda enteral). Atualmente aos 28 meses de vida apresenta marcha independente e bom desenvolvimento cognitivo. Testes formais para avaliação intelectual serão oportunamente aplicados. **Conclusão:** este caso apresenta resposta clínica atípica ao uso de piridoxina, uma vez que literatura descreve caso com ou sem resposta, mas não respostas parciais. Ao mesmo tempo o uso de manipulado farmacêutico de piridoxal-5-fosfato enteral mostrou-se altamente eficaz.

**Palavras-chave:** encefalopatia epilética neonatal, piridoxina, piridoxal-5-fosfato.

#### TÍTULO

### P006 – ASPECTOS CLÍNICOS E FARMACOTERAPÊUTICOS DOS PACIENTES COM EPILEPSIA REFRATÁRIA EM USO DE LAMOTRIGINA

#### AUTORES

Baldoni AO<sup>1</sup>, Freitas-Lima P<sup>2</sup>, Sakamoto AC<sup>3</sup>, Queiroz RHC<sup>1</sup>, Alexandre Júnior V<sup>2</sup>, Pereira LRL<sup>1</sup>

#### INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>FCFRP-USP

<sup>2</sup>FMRP-USP

#### RESUMO

**Introdução:** O objetivo do tratamento farmacológico da epilepsia é alcançar o controle das crises com a menor incidência possível de reações adversas, propiciando melhora na qualidade de vida dos pacientes. Dessa forma o objetivo desse estudo é analisar o perfil clínico e farmacoeconômico dos pacientes com epilepsia refratária em uso de lamotrigina (LTG). **Métodos:** Este estudo de caráter observacional e transversal foi realizado no Ambulatório de Epilepsia de Difícil Controle do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (HCFMRP-USP) no período de maio de 2011 a março de 2012. Para a obtenção dos dados realizou-se revisão de prontuários médicos e entrevistas, em que foram aplicados o *Quality of Life in Epilepsy* – (QOLIE-31), o *Adverse Event Profile* (AEP) e o teste de Morisky-Green para analisar a qualidade de vida, o perfil de eventos adversos, e a adesão a farmacoterapia prescrita, respectivamente. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCFMRP-USP.

**Resultados:** Foram realizados 341 convites, porém 77 pacientes aceitaram a participar do estudo, sendo a maioria homens (52%), com epilepsia focal sintomática (70%) e crises parciais complexas (32%). Dos entrevistados 97% utilizam dois ou mais fármacos antiepilépticos (FAEs), sendo a associação mais comum carbamazepina, LTG e clobazam. Considerando a concentração plasmática de LTG, 34% apresentaram valores inferiores e 5% superiores ao intervalo de referência (2,5 a 15 mg/L). Os eventos adversos mais prevalentes foram nervosismo e agitação, porém a preocupação com as crises e os efeitos adversos dos medicamentos são os domínios responsáveis pela maior influência na redução dos escores da qualidade de vida. Além disso, 60% dos entrevistados relataram algum problema de adesão ao tratamento farmacológico. **Conclusões:** Os resultados indicam elevada prevalência de pacientes com concentrações plasmáticas de LTG abaixo do intervalo de referência, o que pode ser justificado pelos problemas de adesão ao tratamento farmacológico e pelas potenciais interações medicamentosas com os FAEs indutores enzimáticos.

**Palavras-chave:** Epilepsia Refratária, Lamotrigina e Monitorização Terapêutica.

*Agradecimentos:* Capes e CNPQ pelo apoio financeiro.

#### TÍTULO

### P007 – CRISE PARCIAL MOTORA ATÍPICA: RETARDO NO DIAGNÓSTICO E COMPROMETIMENTO DA QUALIDADE DE VIDA

#### AUTORES

Feitosa AFC, Veras RW, Siqueira PB, Khouri JMN, Caggiano CCC

#### INSTITUIÇÃO

Hospital da Cruz Vermelha Filial do Paraná – Serviço de Neurologia

#### RESUMO

**Introdução:** As epilepsias do lobo temporal constituem o grupo mais frequente de epilepsia nos adolescentes e adultos. O quadro clínico é dominado por auras e crises parciais complexas, sendo frequentes sinais motores associados que em geral tem valor localizador. Sensações viscerais, medo, ansiedade, distúrbios olfatórios e fenômenos psíquicos são comumente relatados por pacientes com crises do lobo temporal mesial. Alucinações auditivas ou fenômenos visuais complexos usualmente indicam origem neocortical temporal. Crises parciais complexas são caracterizadas por parada comportamental, automatismo e, ocasionalmente, distonia postural de uma extremidade contralateral ao foco irritativo. A duração da crise varia tipicamente de 30 a 120 segundos. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de crise epilética de manifestação atípica que apresentou retardo em seu diagnóstico causando comprometimento nas atividades diárias da paciente e consequentemente atraso no início da terapêutica. **Materiais e Métodos:** relato de um caso de uma paciente de 25 anos, sexo feminino, apresentando crise convulsiva com manifestação motora do tipo desvio mandibular seguido de abalos, iniciados há aproximadamente dois anos, com duração média de três minutos. Procurou o nosso hospital após um ano do início dos sintomas, com investigação prévia em outro serviço, porém sem diagnóstico. EEG demonstrando descargas do tipo onda aguda na região central do hemisfério cerebral direito, iniciado tratamento com Topiramato 100mg/dia, apresentou boa aceitação e está há um ano sem crises. **Discussão/Conclusão:** O diagnóstico de crises epiléticas é eminentemente clínico, embora o eletroencefalograma seja um exame fundamental para documentar a crise ou as alterações pós-ictais e para caracterizar as características eletrofisiológicas, que eventualmente repercutem na terapêutica. Neste trabalho evidenciamos um caso com manifestação atípica, corroborando para o fato de que, em termos de epileptologia, é importante sempre manter alta suspeição, para que este diagnóstico não seja despercebido.

#### TÍTULO

### P008 – MORTALIDADE NOS PACIENTES COM EPILEPSIA DO LOBO TEMPORAL ASSOCIADA À ESCLEROSE HIPOCAMPAL – ESTUDO RETROSPECTIVO

#### AUTORES

Pérez AB, Sakamoto AC, Carlotti CG, Assirati JA, Oliveira SMV, Velasco TR

#### INSTITUIÇÃO

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

#### RESUMO

**Introdução:** A epilepsia mesial temporal associada à esclerose hipocampal (EMT-HS) é a principal causa de epilepsia refratária em adultos. Estudos têm demonstrado que a cirurgia é eficaz em controlar as crises. Os pacientes com epilepsia tem um aumento da mortalidade 2 a 3 vezes maior que a população geral. O objetivo do estudo é descrever a mortalidade dos pacientes com EMT-HS submetidos à lobectomia temporal anterior (LTA) e em pacientes que não foram operados. **Metodologia:** Estudo coorte retrospectivo da mortalidade de pacientes adultos (idade >18 anos) com EMT-HS com epilepsia farmacorresistente. **Resultados:** Entre 2005 e 2009, 715 pacientes adultos foram internados na unidade de Vídeo-EEG do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto. No total, foram incluídos no estudo 270 pacientes com EMT unilateral, 202 foram submetidos à LTA e 68 não foram operados. A taxa de mortalidade diretamente relacionada à epilepsia foi significativamente maior nos pacientes não operados, quando comparada aos pacientes operados (11,5% vs 0,49%,  $p=0.0003$ , Odds ratio = 23, Teste Exato de Fisher). Seis dos pacientes que faleceram apresentavam EMT à direita. A média de idade dos pacientes que faleceram foi de 42,5 anos (21-56 anos), dois eram mulheres. Todos apresentavam mais de uma crise por semana na época do vídeo-EEG. **Discussão:** A mortalidade de pacientes com EMT-HS reportada é variável. No trabalho de Wiebe e colaboradores foi de zero para pacientes operados e de 2,5% nos pacientes

não operados. Outros estudos têm reportado taxas de mortalidade de 1,2% e 3,77% em pacientes operados e não operados (Bell e colaboradores). Segundo estudo da Cleveland Clinica, os pacientes que continuam com crises depois da cirurgia também tem aumento da mortalidade (zero de 230 pacientes com Engel I e 1,14% dos pacientes não Engel I. **Conclusões:** A mortalidade do grupo de pacientes não submetidos à LTA foi muito maior do que o reportado em outros estudos e significativamente maior que a mortalidade dos pacientes operados. A cirurgia de epilepsia deve sempre ser considerada como opção terapêutica para esse grupo de pacientes.

**Palavras-chave:** mortalidade, epilepsia refrataria, esclerose hipocampal.

#### TÍTULO

### P009 – SÍNDROME DE DOOSE: DIETA CETOGÊNICA COMO PRIMEIRA OPÇÃO NÃO FARMACOLÓGICA DE TRATAMENTO E SUA EFETIVIDADE SOBRE AS CRISES EPILÉPTICAS E PADRÃO ELETRENEFALOGRAFICO – RELATO DE CASO

#### AUTORES

Melo AN<sup>1</sup>, Fernandes AP<sup>1</sup>, Moura JKB<sup>1</sup>, Lima e Silva C<sup>1</sup>, Silva AMC<sup>2</sup>

#### INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Hospital de Pediatria da UFRN (HOSPED)<sup>1,2,3,4</sup>

<sup>2</sup>Hospital Universitário Onofre Lopes-UFRN<sup>5</sup>

#### RESUMO

**Introdução:** A síndrome de Doose(SD)/Epilepsia mioclônica-astática foi descrita em 1970 por Hermann Doose. Na nova classificação/2010 denomina-se epilepsia com crises mioclônicas-atônicas. As estratégias de tratamento utilizando-se corticóides, etossuximida, valproatos, novos fármacos antiepiléticos, tem sido descritas como parcialmente efetivas. Atualmente desponta como primeira opção o tratamento pela Dieta Cetogênica(DC) com efetiva ação clínica e sobre o padrão eletrencefalografico(EEG). O objetivo deste relato é descrever a efetividade da DC em um caso de SD, sobre as crises atônicas e padrão EEG. **Relato de caso:** Criança do sexo masculino, 3 anos e 7 meses de idade, apresentava crises epiléticas tipo atônicas com frequência de até 30 episódios/dia. Clinicamente apresentava irritabilidade, hiperatividade, dificuldades na comunicação verbal, e ao exame neurológico: marcha atáxica. A investigação para doenças metabólicas e exames de neuroimagens; foram normais. O quadro clínico, evolução e os achados do EEG eram consistentes com o diagnóstico da SD. A criança apresentava refratariedade ao tratamento com fármacos antiepiléticos. Conjuntamente a equipe médica-nutrição instituiu a DC de 4:1, monitorizando-se os parâmetros: cetose, glicemia, funções intestinais e vesicais, exames clínicos, bioquímicos, medidas antropométricas. Observou-se após uma semana de tratamento com a DC controle completo das crises atônicas; melhora do quadro de agitação, da deambulação; o EEG mostrou o desaparecimento das descargas epiléticas. Dois meses após introdução da DC e controle das crises a família suspendeu a DC com retorno das crises atônicas e do mesmo padrão EEG. A mãe orientada pela equipe retornou com a DC havendo controle das crises e melhora de padrão EEG. **Conclusões:** Este relato mostra que a DC sem dúvidas desponta como primeira opção no tratamento da SD. A DC pode ser preparada pelos responsáveis e mesmo monitorizar os parâmetros como glicemia e cetose. Entretanto a adesão participativa da família é fundamental para o sucesso do tratamento.

**Palavras-chave:** síndrome de Doose, dieta cetogênica, epilepsia.

#### TÍTULO

### P010 – A PRÁTICA DE BRINCADEIRAS E JOGOS INFANTIS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM E SEM EPILEPSIA

#### AUTORES

Monte ASI<sup>1</sup>, Bessa DS<sup>2</sup>, Emygdio RF<sup>3</sup>, Castro AAS<sup>4</sup>, Melo AN<sup>5</sup>

#### INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Professora de Educação Física da Universidade Estadual do Piauí, Brasil

<sup>2</sup>Professora de Educação Física da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

<sup>3</sup>Docente da Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro-Brasil

<sup>4</sup>Neurologista Infantil do Centro Integrado de Saúde Lineu Araújo, Piauí-Brasil

<sup>5</sup>Professora de Neurologista Infantil e PPGCSA-UFRN

#### RESUMO

**Introdução:** A epilepsia é uma condição estigmatizante, promovendo estereótipos negativos desde épocas passadas até hoje, limitando e excluindo a pessoa com epilepsia da prática de atividades recreativas e esportivas. O objetivo deste estudo foi comparar a prática de brincadeiras e jogos tradicionais de crianças/adolescentes com e sem epilepsia. **Métodos:** Delineamos dois grupos: com epilepsia (GE) e sem epilepsia (GC). Participaram: 60 pacientes com epilepsia e 60 sem epilepsia, pareados por gênero, faixa etária (7-14 anos), utilizando-se um questionário padrão. **Resultados:** Nas brincadeiras de *pega-pega*, *esconde-esconde* e *queimada* o GE brinca mais que o GC. *Pular corda*, as meninas do GE brincam menos que as do GC, os meninos dos dois grupos não brincam. *Pular elástico*, as meninas dos dois grupos brincam e os meninos não. *Brincar de bola de gude* houve diferença estatística significativa para o GE. Os meninos de ambos os grupos não brincam de *amarelinha* e *queimada* e as meninas do GE brincam menos do que GC. Segundo a faixa etária: o GE em todas as faixas etárias brinca mais de *pega-pega* que o GC. *Esconde-esconde*, na faixa etária de 7-10 anos nos dois grupos brincam numa mesma frequência. *Pular corda*, o GE na faixa etária de 7-14 anos brinca menos que

o GC. *Pular elástico*, o GE de 7-10 anos brinca menos e de 10-14 anos nos dois grupos brincam numa mesma frequência. *Bola de gude*, o GE brinca menos que o GC em todas as faixas etárias. *Amarelinha*, observou-se que apenas o GE na faixa etária de 10-14 anos brinca. Segundo os tipos de crises epiléticas: os pacientes com crises generalizadas têm maior participação nas brincadeiras de *pega-pega* e *esconde-esconde*. **Conclusões:** Ressaltamos que o GE participa menos que o GC das brincadeiras e jogos e o GE participa mais nas brincadeiras mais infantis e inadequadas para sua idade.

**Palavras-chave:** epilepsia da criança, brincadeira infantil, jogos tradicionais.

## TÍTULO

**P011 – ESTUDO DE ASSOCIAÇÃO DOS POLIMORFISMOS T3111C DO GENE CLOCK E VNTR DO GENE PER3 EM INDIVÍDUOS COM EPILEPSIA MIOCLÔNICA JUVENIL DO ESTADO DE ALAGOAS**

## AUTORES

Santos BP<sup>1</sup>, Almeida DH<sup>1</sup>, Marques TEBS<sup>1</sup>, Malta MVS<sup>1</sup>, Andrade TG<sup>2</sup>, Gameleira FT<sup>3</sup>, Gitaí LLG<sup>3</sup>, Gitaí DLG<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Setor de Genética e Biologia Molecular, ICBS, UFAL

<sup>2</sup>Setor de Genética e Biologia Molecular, campus Arapiraca, UFAL

<sup>3</sup>Setor de Neurologia, HUPAA,UFAL

## RESUMO

**Introdução:** A epilepsia mioclônica juvenil (EMJ) é a forma mais comum de epilepsia idiopática generalizada e representa cerca de 10% de todas as epilepsias. Recentemente, foi observado que EMJ está associada a alterações do ciclo sono/vigília. A influência do ritmo circadiano é um fenômeno conhecido neste tipo de epilepsia, visto que há claro predomínio matutino na ocorrência das crises. Assim, exploramos o Banco de DNA de indivíduos com epilepsia da UFAL para investigar se os polimorfismos T3111C do gene CLOCK e VNTR (4 e 5 repetições) do gene PER3, envolvidos na geração e regulação dos ritmos circadianos, estão associados à EMJ. **Método:** A genotipagem dos pacientes e controles foi realizada através de PCR e/ou PCR-RFLP. As análises estatísticas foram realizadas através da ferramenta SNPStats. **Resultados:** Para o polimorfismo T3111C do gene CLOCK foram genotipados 98 pacientes com EMJ e 124 controles; enquanto que para o VNTR do gene PER3 foram genotipados 102 pacientes e 110 controles. Em relação a PER3, as frequências genotípicas para os pacientes foram: 42% (genótipo 4/4), 47% (genótipo 4/5) e 11% (genótipo 5/5). Para o grupo controle, as frequências genotípicas obtidas foram 44% (4/4), 45% (4/5) e 11% (5/5). Em relação ao gene CLOCK, as frequências genotípicas para os pacientes foram: 60% (T/T), 33% (T/C) e 7% (C/C). Já as frequências genotípicas para os controles foram: 63% (T/T), 31% T/C e 6% (C/C). A distribuição genotípica das populações estudadas não são estatisticamente diferentes da esperada para uma população em equilíbrio de Hardy-Weinberg ( $p=1$ ). As diferenças das frequências alélicas e genotípicas entre os grupos (pacientes e controle) não foram estatisticamente significantes. **Conclusão:** O estudo sugere que os polimorfismos estudados não estão associados à EMJ na população Alagoana.

**Palavras-chave:** epilepsia mioclônica juvenil, CLOCK e PER3.

Apoio financeiro: CNPq, CAPES e FAPEAL

## TÍTULO

**P012 – FUNCTIONAL AND STRUCTURAL MRI ANALYSIS REVEALS DISTINCT NETWORKS IN DIFFERENT GROUPS OF TEMPORAL LOBE EPILEPSY (TLE)**

## AUTORES

Campos BM<sup>1</sup>, Coan AC<sup>1</sup>, Beltramini GC<sup>2</sup>, Yasuda CL<sup>1</sup>, Covolan RJM<sup>2</sup>, Cendes F<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Neuroimaging Laboratory, University of Campinas, Campinas, SP, Brazil

<sup>2</sup>Gleb Wataghin Physics Institute, University of Campinas, Campinas, SP, Brazil

## RESUMO

**Introduction:** TLE is a constellation of different subgroups with common clinical and electroencephalographic (EEG) expression. We aimed to observe the differences of brain structures involved in EEG correlated functional MRI (fMRI) and subtle structural abnormalities in TLE patients with hippocampal sclerosis (TLE-HS) or normal MRI (TLE-NL). **Methods:** We analyzed 25 patients with clinical and EEG characteristics of TLE (12 TLE-NL and 13 TLE-HS) with simultaneous EEG and fMRI (EEG-fMRI) and Voxel Based Morphometry (VBM) to infer respectively functional and structural abnormalities. Images were acquired on a 3T Achieva MR scanner (Philips Medical Systems). EEG was recorded with 64 MR compatible electrodes (Brain Products). Time of inter-ictal EEG activity was used to assess the BOLD (blood-oxygen-level dependent) positive (pBOLD) and negative (nBOLD) responses. Maps built for the right temporal spikes were flipped (right-left orientation). EEG-fMRI analysis were made initially for single subject and then as second level (group) (one sample  $t$ -test,  $p<0.001$  uncorrected) with SPM8. Group analyses of BOLD maps were performed with HRF peak at zero seconds (early response) and +5 seconds (late response). VBM analysis was performed with VBM8/SPM8 (Two-Samples  $t$ -test,  $p<0.05$  FWE corrected) for each TLE group (control group of 74 healthy subjects).

**Palavras-chave:** EEG-fMRI, VBM, TLE.

This study was supported by FAPESP

## TÍTULO

## P013 – PROTEOMIC PROFILING OF THE GRANULAR CELL LAYER FROM RATS SUBMITTED TO THE EXPERIMENTAL MODEL OF TEMPORAL LOBE EPILEPSY

## AUTORES

Araujo BHS<sup>1</sup>, Brito LT<sup>1</sup>, Lima ML<sup>2</sup>, Cavaleiro EA<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Laboratório de Neurologia Experimental – Unifesp/EPM – Universidade Federal de São Paulo – Campus São Paulo, Rua Botucatu, 862, CEP 04023-900, São Paulo, SP, Brasil<sup>2</sup>Laboratório de Biologia Celular de Parasitas – Unifesp/EPM – Universidade Federal de São Paulo – Campus São Paulo, Rua Pedro de Toledo, 669, 6º andar, CEP 04049-032, São Paulo, SP, Brasil

## ABSTRACT

**Introduction:** The development of epilepsy is often associated with marked changes in central nervous system cell structure and function. Along these lines, reactive gliosis and granule cell axonal sprouting within the dentate gyrus of the hippocampus are commonly observed in individuals with temporal lobe epilepsy. **Methods:** Here we used the pilocarpine model of temporal lobe epilepsy in rats to screen the proteome of the neurons situated in the granular cell layer on the dentate gyrus to identify molecular events that are altered as part of the pathogenic process. Using laser microdissection and two-dimensional gel electrophoresis-based approach, followed by mass spectrometry. **Results:** 39 differentially expressed proteins were identified. Functionally, these proteins were organized into several classes, including synaptic physiology, cell structure, cell stress, metabolism and energetics. **Conclusion:** Together, these data provide new molecular insights into the altered protein profile of the epileptogenic dentate gyrus and can contribute to a better understanding of phenomena involved in the genesis and maintenance of the epileptic state. In addition, such proteins may be used as a specific marker to the early events of epileptogenesis, and possibly be postulated as interesting therapeutic targets for the control of epileptic seizures. **Results:** pBOLD maps in TLE-HS showed most significant early hemodynamic abnormalities in ipsilateral temporal lobe and insula and contralateral precentral gyrus and late abnormalities in bilateral anterior cingulum, ipsilateral putamen, bilateral insula and bilateral temporal lobe. VBM analysis showed significant gray matter reduction in the ipsilateral hippocampus, parahippocampus, caudate, precuneus and contralateral hippocampus, parahippocampus, middle temporal gyrus, thalamus, superior and middle frontal gyrus. In TLE-NL pBOLD maps showed more diffuse early abnormalities, most significant in ipsilateral medial frontal gyrus and late abnormalities in ipsilateral insula and superior temporal gyrus. VBM analysis showed significant gray matter reduction in the ipsilateral parietal lobe, temporal lobe and contralateral thalamus. **Conclusion:** Brain structures involved in functional network related to the inter-ictal activity differ in distinct groups of TLE patients. Extra-temporal subtle structural abnormalities occur most significantly in areas not included in these networks.

**Palavras-chave:** EEG-fMRI, VBM, TLE.*This study was supported by FAPESP.*

## TÍTULO

## P014 – AVALIAÇÃO DO TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS DE TECIDO ADIPOSEO NAS CRISES CONVULSIVAS INDUZIDAS POR ELETROCHOQUE CONVULSIVO MÁXIMO EM CAMUNDONGOS

## AUTORES

Tamura BP<sup>1</sup>, Olanda GC<sup>1</sup>, Pinhal NS<sup>1</sup>, Almeida DC<sup>2</sup>, Câmara NOS<sup>2,3</sup>, Longo BM<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Laboratório de Neurofisiologia, Departamento de Fisiologia – UNIFESP, São Paulo, Brasil<sup>2</sup>Laboratório de Imunologia Clínica e Experimental, Departamento de Medicina-Nefrologia – Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, São Paulo, Brasil<sup>3</sup>Laboratório de Imunologia de transplantes, Departamento de Imunologia – Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, Brasil

## RESUMO

**Introdução:** O uso de células-tronco mesenquimais constitui uma estratégia inovadora e acessível para tratamento de distúrbios do sistema nervoso central devido ao seu envolvimento em mecanismos de imunorregulação, ação trófica, proliferativa e anti-apoptótica. Esse estudo busca elucidar o mecanismo de ação das células-tronco mesenquimais derivadas de tecido adiposo (ATMSC) e seu efeito protetor contra as crises induzidas pelo Eletrochoque Convulsivo Máximo (ECM). **Métodos:** As ATMSC de camundongos C57/B6 foram isoladas da região supra-epididimal, submetidas ao processo de cultura e transplantadas no hipocampo de camundongos C57/B6 machos adultos (n=12). O grupo controle (n=12) recebeu o mesmo volume de meio de cultura DMEM no mesmo local. Trinta minutos após a administração de ATMSC ou DMEM, o ECM (65 mA; 60 Hz; duração 0.15 seg) foi aplicado para induzir uma crise convulsiva tônico-clônica generalizada nos animais dos dois grupos. Os parâmetros usados para avaliar a atividade anticonvulsiva das ATMSC foram: proteção contra a fase tônica e/ou clônica; diminuição do tempo de cada fase; e a redução da mortalidade. Após a aplicação do ECM os animais foram perfundidos e os cérebros processados para identificação e localização das ATMSC transplantadas. **Resultados:** Os animais transplantados com ATMSC apresentaram uma redução significativa (p=0.0114) da mortalidade induzida por ECM em relação ao grupo controle. A análise por imunohistoquímica comprovou a presença das ATMSC no cérebro dos animais transplantados. **Conclusão:** As ATMSC transplantadas no hipocampo têm efeitos protetores na

convulsão induzida por ECM, reduzindo a mortalidade. Este estudo contribui para a compreensão dos mecanismos anticonvulsivos das ATMSC, trazendo fortes implicações terapêuticas para o controle de crises convulsivas presentes na epilepsia.

**Palavra-chave:** hipocampo, mesenquimais, crise convulsiva.

*Apoio financeiro:* CNPq e FAPES.

## TÍTULO

### P015 – LINEAR SCLERODERMA EN COUP DE SABRE: A CASE REPORT WITH EPILEPSY AND FALSE LATERALIZATION IN THE EEG

## AUTORES

Kelmann BV<sup>1</sup>, Reis MLS<sup>1</sup>, Carrete Jr H<sup>2</sup>, Soares FS<sup>1</sup>, Hamad AP<sup>1</sup>, Caboclo LO<sup>1</sup>, Yacubian EM<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Department of Neurology and Neurosurgery – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo

<sup>2</sup> Department of Imaging Diagnosis – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo

## ABSTRACT

**Introduction:** Localized scleroderma is a rare autoimmune disease, characterized by sclerotic skin lesions (morphea). “En coup de sabre” morphea refers to an uncommon variant of linear scleroderma (LSCs) atrophic lesion, located at the frontoparietal scalp and/or the paramedian forehead, resembling a stroke of a sword. Once considered an exclusive cutaneous disorder, neurological involvement in LSC has been described in several case reports. Epilepsy may be observed, but its frequency is unclear. Most abnormalities in EEG and brain imaging studies are ipsilateral to the morphea. Optimal control of seizures is reached only with the association of immunosuppressants and antiepileptic drugs (AED). **Methods:** Case report of a patient with LSCs and epilepsy. **Results:** A 17-year-old female started atonic seizures at the age of 5. At 7, simple partial and complex partial seizures began, with occasional secondary generalization, and were refractory to multiple AED. At 10 a depression was noted in the left frontal region of the head. She underwent biopsy of the lesion and investigation for systemic sclerosis and collagenosis. Serial EEGs showed false lateralization, with rare discharges on right hemisphere and frequent right central parassagittal slow waves. Brain magnetic resonance imaging (MRI) showed multiple hyperintense circumscribed cortical and subcortical lesions restricted to the left hemisphere, compatible with calcification and vasculitis. Bone and tissue biopsies were consistent with lipoatrophy and sclerosis. Methotrexate (15mg/w) was initiated, associated with carbamazepine and clonazepam, leading to epilepsy control and skin improvement. Brain MRI one year later showed partial improvement of cortical lesions. **Conclusions:** Linear scleroderma *en coup de sabre* is a rare and treatable disease, with multiple presentations and systemic involvement, prior or not to the skin lesions. Patients may have seizures in the course of the disease, due to neurological involvement. Appropriate treatment may lead to remission.

**Keywords:** scleroderma, morphea, false lateralization.

## TÍTULO

### P016 – DISFUNÇÃO EXECUTIVA EM EPILEPSIA SECUNDARIA A ESCLEROSE HIPOCAMPAL

## AUTORES

Adda CC<sup>1,2</sup>, Banaskiwitz NHVC<sup>1</sup>, Carletti AFK<sup>1</sup>, Jorge CL<sup>1</sup>, Valerio RM<sup>1</sup>, Castro LHM<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Departamento de Neurologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

<sup>2</sup> Divisão de Psicologia, ICHC, FMUSP

## RESUMO

**Introdução:** Disfunção executiva em pacientes com epilepsia secundária à esclerose hipocampal (EMT) pode resultar da propagação de crises para o lobo frontal ou substância branca, efeito colateral das drogas antiepilépticas (DAE) e frequência de crises. Podem ocorrer alterações em atenção, memória operacional, flexibilidade mental e velocidade de processamento de informações, comprometendo operações como a codificação, busca de informações e resolução de problemas. **Objetivo:** Avaliar o desempenho de pacientes com EMT unilateral (esquerda ou direita), em testes de funções executivas (FE) e correlacionar ao desempenho em memória episódica e carga de DAE. **Método:** FE: Teste de Stroop; geração de palavras (F,A,S); Teste Wisconsin versão modificada (Nelson, 1976) e dígitos (WAIS III). Memória Episódica: Aprendizagem de palavras – RAVLT; Figura de Rey – RCFT. Escala Wechsler: vocabulário e raciocínio matricial, para QI estimado. Obtidas as médias e DP dos grupos EMT esquerda (EMTE), direita (EMTD), controles saudáveis (C) e o valor de significância (*p*) entre os testes. **Resultados:** Avaliados 41 EMTD, 38 EMTE e 38 C, semelhantes em gênero (homens: EMTD=19, EMTE=19, Controles=16), idade (EMTD=37, 1±10,7; EMTE=34,9±10,0; C=39,4±10,3) e anos de escolaridade (EMTD=11,6±2,5; EMTE=10,9±2,0 e C=11,3±2,1; *p*=0,8). No teste de Stroop observou-se diferença de desempenho entre os grupos C e pacientes (*p*=0,0), mas não entre EMTD e EMTE (*p*=1). Já os erros (falhas no controle inibitório) ocorreram em maior quantidade em EMTD (*p*=0,0) quando comparados a C e EMTE. No teste de Wisconsin e Dígitos houve diferença de desempenho entre C e EMTE (*p*=0,0), mas não entre C e EMTD (*p*=0,2 e 0,1 respectivamente). Houve correlação negativa (-0,2) entre o teste de Stroop e RAVLT, evocação tardia, além de correlação negativa e moderada (-0,4) entre erros no teste de Stroop e RAVLT. As cargas de DAE foram semelhantes (EMTD=4,0±1,7; EMTE=4,1±2,2/sedativas: EMTD=1,9±1,4; EMTE=2,0±1,3). Observou-se fraca correlação (0,1) entre a carga de DAE e o teste de Stroop. **Conclusão:** Observamos redução em subcomponentes das funções executivas relacionadas a

velocidade de processamento de informações e controle inibitório. Essas funções podem afetar a busca ativa de informações em memória episódica, apresentando-se clinicamente como queixas mnésicas.

**Palavras-chave:** epilepsia, funções executivas.

Apoio FAPESP – Projeto Cínabre 2005/56464-9.

#### TÍTULO

### P017 – PADRÕES ELETROGRÁFICOS NA ENCEFALITE AUTOIMUNE MEDIADA POR ANTICORPOS ANTI-NMDAr – RELATO DE SÉRIE DE SEIS CASOS

#### AUTORES

**Bastos CG**, Moreira CHV, Jorge CL, Passareli V, Andrade JQ, Garzon E, Marchiori PE, Nobrega PR, Silva FV, Simabukuro MM, Senaha SE, Watanabe RG, Valerio RM, Martyn ML, Freua F, Novaes NP, Bossoni AS, Nader SN, Castro LHM

#### INSTITUIÇÃO

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

#### RESUMO

**Introdução:** A encefalite anti-NMDAr é uma doença autoimune com manifestações psiquiátricas, movimentos anormais, coma e crises convulsivas. O coma e os movimentos anormais, não são atribuídos a crises. Alentecimento da atividade elétrica cerebral é o padrão eletrográfico mais comumente encontrado. **Métodos:** Relatamos seis casos, 2 confirmados e 4 suspeitos, de encefalite anti-NMDAr, nos quais o padrão delta/teta rítmico foi um achado eletrográfico marcante e, constituiu padrão ictal associado e *status epilepticus* (SE). **Resultados:** Seis mulheres entre 13 e 34 anos, foram internadas no HCFMUSP, com sintomas psicóticos e desinibição, seguido de confusão mental, crises convulsivas, movimentos anormais e SE. O líquido das seis pacientes mostrava pleiocitose discreta, de predomínio linfomonocitário. A ressonância de encéfalo foi normal em todos os casos. Em dois casos encefalite anti-NMDAr foi confirmada por dosagem do anticorpo no sangue e no líquido. Nos demais casos a dosagem do anticorpo não foi possível, porém o quadro clínico era muito sugestivo. Teratoma ovariano foi pesquisado com tomografia em todos os casos, não sendo identificado em nenhum deles. Durante a evolução, em algum momento, todas as pacientes cursaram com SE, em três casos refratário ao tratamento com drogas antiepilépticas e imunossuppressores. O padrão delta/teta rítmico foi o correlato eletrográfico do SE em todos os casos. Todas as pacientes receberam tratamento agressivo com drogas antiepilépticas, imunossuppressores, e, em 4 casos, imunoglobulina endovenosa. A despeito do tratamento, duas pacientes evoluíram para óbito, uma permaneceu em estado minimamente consciente, e as demais permaneceram com sequelas neurológicas moderadas a graves. **Conclusões:** O padrão eletrográfico, embora relatado como correlato eletrográfico de SE por Dalmau J et al. e Abou-Khalil B et al., ainda é de significado incerto.

**Palavras-chave:** *status epilepticus*, encefalite anti-NMDAr, EEG.

#### TÍTULO

### P018 – EPILEPSIA ASSOCIADA AO ANTICORPO ANTI-GAD – RELATO DE CASO

#### AUTORES

**Marquesi CA**, Moreira CH, Passarelli V, Jorge CL, Marchiori PE, Castro LHM

#### INSTITUIÇÃO

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

#### RESUMO

**Introdução:** A presença do anticorpo antidescarboxilase do ácido glutâmico (anti-GAD) tem relação bem estabelecida com a Síndrome da Pessoa Rígida, ataxia cerebelar e encefalite límbica. Níveis séricos elevados de anti-GAD foram relatados em epilepsia refratária, como epilepsia do lobo temporal sem lesão à RM ou a encefalite límbica não paraneoplásica, com lesão na região temporal mesial, associada a alterações cognitivas e psiquiátricas. **Métodos:** Relato de caso de epilepsia refratária com altos níveis séricos de anti-GAD. **Resultados:** Paciente feminina apresentou, aos 25 anos de idade, quadro psiquiátrico caracterizado por confusão, anedonia e diminuição do afeto, sendo tratada com antipsicóticos. Após 6 meses, passou a apresentar episódios paroxísticos de “*déjà vu*” e de alteração da percepção visual (não reconhecimento de faces). Após dois anos apresentou três episódios de olhar fixo, queda, hipertonía dos membros e clonias no membro inferior direito. Há três anos exames de investigação evidenciaram hipersinal bilateral simétrico, em hipocampus e amígdala, sem atrofia concomitante destas estruturas ao exame de RM, e atividade epileptiforme focal na região temporal anterior direita, sendo diagnosticada como encefalite límbica. Tratada com pulsoterapia com metilprednisolona e drogas antiepilépticas, com diminuição dos eventos paroxísticos. Submetida a pulsoterapia com metilprednisolona em quatro ocasiões, em uma delas associada a ciclofosfamida. Submetida a repetidos exames do líquido, normais. A despeito da pulsoterapia e uso de diversas drogas antiepilépticas, a paciente mantinha o quadro psiquiátrico associado a crises. Posteriormente foram detectados níveis séricos elevados de anti-GAD (>7.500). Atualmente apresenta crises caracterizadas por “*déjà vu*” e alterações visuais (faces mudando de forma), cerca de quatro vezes ao mês associadas a leve déficit cognitivo. Em uso de oxcarbazepina, lamotrigina e clonazepam. **Conclusão:** Na encefalite límbica relacionada ao anti-GAD podem ocorrer crises epiléticas, com características clínicas e eletrográficas típicas de epilepsia do lobo temporal, de difícil controle medicamentoso, associada a alterações psiquiátricas e cognitivas.

**Palavras-chave:** epilepsia, autoanticorpos e anti-GAD.

## TÍTULO

**P019 – A UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS GEO-REFERENCIAIS (SIGs) NO AUXÍLIO AO ESTUDO DE POLÍTICAS DE PREVENÇÃO À EPILEPSIA NA CIDADE DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO: ESTUDO COM BASE EM ARQUIVOS INSTITUCIONAIS INFORMATIZADOS NO BRASIL**

## AUTORES

Gasparini CS<sup>1</sup>, Moraes TLB<sup>2</sup>, Borges APP<sup>3</sup>, Garcia FR<sup>4</sup>, Basto RF<sup>5</sup>, Carvalho AC<sup>6</sup>, Tognola VA<sup>6</sup>, Min L<sup>6</sup>, Valêncio CR<sup>6</sup>, Zanetta DMT<sup>6</sup>, Borges MA<sup>6</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Secretaria Municipal de Saúde de São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil

<sup>2</sup>Secretaria Estadual de Saúde do Estado de São Paulo

<sup>3</sup>UNESP

<sup>4</sup>FAMERP

<sup>5</sup>UNICAMP

<sup>6</sup>Hospital de Base de São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil

## RESUMO

**Introdução:** As principais INSTITUIÇÕES integrantes do contexto da área da saúde, ou seja, pacientes, médicos, serviços e doenças possuem uma inter-relação espacial interessante no entendimento e gerência de aspectos da saúde pública. Estas interações podem revelar informações valiosas aos pesquisadores sobre tendências, dependências e inter-relacionamentos. **Objetivo:** desenvolver aplicativos computacionais suportados por banco de dados a fim de armazenar e recuperar as informações pertinentes, além de interfaces e recursos georreferenciáveis e algoritmos para o processo de extração de conhecimento convencional e espacial sobre a epilepsia na cidade de São José do Rio Preto ¼ cidade de médio porte com 420.000 hab, localizada no noroeste do Estado de São Paulo. **Método:** baseada em estudo da arte dos temas a serem abordados e, para as atividades de desenvolvimento de sistemas computacionais, a aplicação de modelo de processo para desenvolvimento de software baseado em paradigma da Engenharia de Software, sendo que, em linhas gerais, estão centrados nas etapas: especificação de requisitos e funcionalidades; projeto; codificação; testes e documentação. Para a viabilização e completa consecução desse projeto estão sendo solicitados recursos computacionais compatíveis com a sua dimensão e como o número de pessoas que estarão diretamente envolvidas durante o seu desenvolvimento. **Resultados esperados:** Por meio destes recursos computacionais será possível encontrar correlacionamentos envolvendo aspectos espaciais e convencionais difíceis de serem detectados pela percepção humana. Espera-se com este tipo de suporte e facilidades de interação contribuir com avanços nas investigações sobre a epilepsia.

**Palavra-chave:** epilepsia, epidemiologia, recursos geo-referenciais.

## TÍTULO

**P020 – INCIDÊNCIA DA EPILEPSIA EM SÃO JOSÉ DO RIO PRETO; CIDADE DE MÉDIO PORTE: ESTUDO LONGITUDINAL, MODELO MISTO DE BASE AMOSTRA POPULACIONAL E EM ARQUIVOS INSTITUCIONAIS INFORMATIZADOS NO BRASIL**

## AUTORES

Gasparini CS<sup>1</sup>, Moraes TLB<sup>2</sup>, Borges APP<sup>3</sup>, Garcia FR<sup>4</sup>, Basto RF<sup>5</sup>, Carvalho AC<sup>6</sup>, Tognola VA<sup>6</sup>, Min L<sup>6</sup>, Valêncio CR<sup>6</sup>, Zanetta DMT<sup>6</sup>, Borges MA<sup>6</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Secretaria Municipal de Saúde de São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil

<sup>2</sup>Secretaria Estadual de Saúde do Estado de São Paulo

<sup>3</sup>UNESP

<sup>4</sup>FAMERP

<sup>5</sup>UNICAMP

<sup>6</sup>Hospital de Base de São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil

## RESUMO

**Introdução:** A incidência anual de epilepsia em países desenvolvidos varia entre 24 e 53 por 100.000 indivíduos. Não há estudo de coorte no Brasil. **Objetivo:** Determinar a densidade de incidência da epilepsia na população urbana de São José do Rio Preto-SP. **Método:** O Protocolo será desenvolvido com base em estudo epidemiológico, tipo longitudinal e será baseado em duas vertentes. A primeira de tipo corte transversal, por amostra estratificada com dois estágios, cortes transversais (2001 e 2012). A segunda será o estudo e coleta dos Registros Informatizados, mediante o Código internacional das Doenças (CID 40), a palavra epilepsia e convulsão dos Sistemas de Saúde da cidade (UBSS, ARE, AME, Hospital de Base e SIM). O primeiro corte transversal da primeira vertente foi realizado em dezembro do ano de 2001, tendo sido usado um teste diagnóstico (questionário da OMS) para o rastreamento, aplicados por universitários treinados e a confirmação diagnóstica foi feita por neurologista com experiência em epilepsia em visita porta-porta. O segundo corte transversal da primeira vertente, iniciar-se-á rastreando-se (mesmo questionário-OMS) em junho de 2012 nos mesmos domicílios estudados em 2001, sendo que a confirmação diagnóstica realizar-se-á a partir dos resultados da segunda vertente. Confirmação por telefone ou visitas domiciliares serão reservadas aos casos novos a partir 2001, aos encontrados em apenas uma das vertente e aos de diagnósticos duvidosos. Os testes de  $\chi^2$ , Intervalo de Confiança (IC-95%), Risco Relativo (RR), análise de dependência serão usados e admitindo erro a de 5%. **Resultados preliminares:** através de planilhas informatizadas fornecidas pela secretaria de saúde de S. J. do Rio Preto do ano de 2003 até 2012 observamos até o presente momento uma incidência próxima a 120 novos casos por 100.000 indivíduos.

**Palavra-chave:** epilepsia, incidência, epidemiologia.

## TÍTULO

**P021 – MORTE E EPILEPSIA: ESTUDO DOS REGISTROS DE ÓBITOS DE PESSOAS COM EPILEPSIA NA CIDADE DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO: ESTUDO COM BASE EM ARQUIVOS INSTITUCIONAIS INFORMATIZADOS NO BRASIL**

## AUTORES

**Gasparini CS<sup>1</sup>**, Morais TLB<sup>2</sup>, Borges APP<sup>3</sup>, Garcia FR<sup>4</sup>, Basto RF<sup>5</sup>, Carvalho AC<sup>6</sup>, Tognola VA<sup>6</sup>, Min L<sup>6</sup>, Valêncio CR<sup>6</sup>, Zanetta DMT<sup>6</sup>, Borges MA<sup>6</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Secretaria Municipal de Saúde de São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil

<sup>2</sup>Secretaria Estadual de Saúde do Estado de São Paulo

<sup>3</sup>UNESP

<sup>4</sup>FAMERP

<sup>5</sup>UNICAMP

<sup>6</sup>Hospital de Base de São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil

## RESUMO

**Introdução:** Historicamente, a mortalidade por epilepsia, é uma questão negligenciada e as mortes relacionadas com a epilepsia não são bem compreendidas. Pessoas com epilepsia, atendidos pelo Hospital das Clínicas da UNICAMP, morreram sem ter o diagnóstico mencionado em qualquer um dos campos da declaração de óbito, denotando que o número de mortes pode estar sendo subestimado com evidências de fragilidade e descompasso entre os registros de morte de pessoas com epilepsia. **Objetivo:** Prover um quadro das principais questões relacionadas à mortalidade por epilepsia e enfocar a qualidade das informações constantes nos registros de morte das pessoas com epilepsia, com base nas declarações de óbito que alimentam o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), gerido pela Secretaria Municipal de Saúde de São José do Rio Preto – cidade de médio porte com 420.000 hab, localizada no noroeste do Estado de São Paulo. **Método:** A pesquisa será desenvolvido com base em estudo epidemiológico, tipo longitudinal e será baseado em coleta dos Registros Informatizados (RI), mediante o Código internacional das Doenças (CID 40), a palavra epilepsia e convulsão dos Sistemas de Saúde da cidade (UBSs, ARE, AME, Hospital de Base e SIM). Os casos de mortalidade encontrados de 2001 até 2012 serão cruzados com o SIM, Quando necessário a confirmação dos dados será tentada via telefone ou com visita domiciliares, principalmente quando houver indícios do atestado de óbito ter sido negligenciada quando aos aspectos da epilepsia. Os testes de  $\chi^2$  Intervalo de Confiança (IC-95%), análise de dependência serão usados para análise dos resultados e admitindo para o erro  $\alpha$  de 5%. **Resultados esperados:** dificuldade e falta de concordância entre o número real de mortalidade por epilepsia e o registro de morte nos atestados de óbitos encontrados no SIM.

**Palavra-chave:** epilepsia, negligência, mortalidade.

## TÍTULO

**P022 – IMPACTO DA CIRURGIA DE EPILEPSIA NA COGNIÇÃO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS**

## AUTORES

**Longato CR<sup>1</sup>**, Souza-Oliveira C<sup>2</sup>, Escorsi-Rosset S<sup>1</sup>, Angelis G<sup>1</sup>, Terra VC<sup>1</sup>, Sakamoto AC<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Centro de Cirurgia de Epilepsia do Hospital das Clínicas, Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo (USP)

<sup>2</sup>Universidade Federal Fluminense – Campos de Goytacazes, Rio de Janeiro

## RESUMO

**Introdução:** A epilepsia na infância é particularmente mais complexa que em adultos, pois as crianças estão constante mudança de suas características neurobiológicas. Para a população pediátrica com epilepsia que não se beneficia do tratamento medicamentoso existe a possibilidade cirúrgica. O impacto da cirurgia de epilepsia na eficiência intelectual de crianças e adolescentes ainda é pouco investigado. Estudos têm demonstrado que pacientes submetidos à lobectomia temporal no hemisfério dominante para linguagem são mais suscetíveis a apresentarem déficits nas atividades que envolvam processos verbais. O objetivo deste estudo foi investigar os coeficientes intelectuais geral, verbal e de execução em um grupo de pacientes pediátricos com epilepsia e crises refratárias ao tratamento medicamentoso. **Métodos:** O estudo foi realizado com pacientes do Centro de Cirurgia de Epilepsia do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo (USP) da cidade de Ribeirão Preto. Foram selecionados 24 pacientes com idade entre 7 e 18 anos, que se submeteram à lobectomia temporal à esquerda e que ficaram livres de crises após o procedimento cirúrgico. Para a medida de eficiência intelectual das crianças e adolescentes utilizou-se a Escala de Inteligência de Wechsler para Crianças (WISC-III) e a Escala de Inteligência de Wechsler para Adultos (WAIS-III) – adaptações brasileiras, de acordo com a idade. Os pacientes foram avaliados em dois momentos, antes do procedimento cirúrgico e após seis meses deste. Foram analisados dados clínicos, demográficos e os resultados dos coeficientes intelectuais geral, verbal e de execução. **Resultados:** A partir da análise dos dados verificou-se que não houve alteração significativa dos resultados de coeficiente intelectual geral, verbal e de execução após realização de lobectomia temporal à esquerda. **Conclusões:** Os efeitos da epilepsia na infância podem trazer prejuízos cognitivos que variam em função idade de início, frequência e tipo de crise, causa da epilepsia, drogas e duração da epilepsia. Apesar do controle das crises após a cirurgia de epilepsia, as alterações cognitivas não se mostraram tão evidentes no pós-operatório de seis meses. Sugere-se que sejam realizadas intervenções em crianças e adolescentes após lesão cerebral adquirida objetivando estabelecer estratégias para adaptação das funções cognitivas afetadas, de acordo com as demandas específicas.

**Palavras-chave:** epilepsia, cirurgia, cognição.

## TÍTULO

**P023 – COMPORTAMENTO ADAPTATIVOS EM DOIS GRUPOS DE CRIANÇAS COM RETARDO MENTAL: COM E SEM EPILEPSIA**

## AUTORES

Souza-Oliveira C, Escorsi-Rosset S, Angelis G, Terra VC, Sakamoto AC

## INSTITUIÇÃO

Universidade de São Paulo da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

## RESUMO

Os comportamentos adaptativos referem-se a quanto efetivamente os indivíduos lidam com as demandas das atividades diárias e quanto a pessoa consegue ter de independência pessoal, esperada para a idade, a condição socioeconômica e cultural dela. **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo comparar os dados de domínios de comportamento adaptativo em dois grupos de crianças com retardo mental (com e sem epilepsia). **Método:** Foram avaliados 267 pacientes por meio da Escala *Vineland* de Comportamento Adaptativo realizada com os pais ou cuidadores nos quais foram avaliados três domínios de comportamentos adaptativos: Socialização, Comunicação e Vida Diária. Os prejuízos nos comportamentos adaptativos foram classificados em: discretos e alterados. **Resultados:** Observou-se que as crianças com retardo mental e epilepsia apresentaram número significativamente maior de pacientes com comportamento adaptativo alterado em relação ao grupo de crianças com retardo mental sem epilepsia nos três domínios avaliados. **Conclusões:** Verificamos que o fato da criança ter epilepsia pode prejudicar ainda mais a aquisição dos comportamentos adaptativos, ressaltando a necessidade de intervenções adequadas e precoces na tentativa de minimizar estes danos. **Palavras-chave:** epilepsia, criança, retardo mental.

## TÍTULO

**P024 – A EPILEPSIA E A ATIVIDADE FÍSICA**

## AUTORES

Souza CER, Cenedezi JM, Lage PT, Gusmão RS

## INSTITUIÇÃO

Universidade Federal de Minas Gerais

## RESUMO

**Introdução:** A atividade física tem sido desaconselhada aos indivíduos com epilepsia, por receio de que o exercício possa estimular a ocorrência de crises ou destas ocorrerem durante a prática física, podendo resultar em algum tipo de lesão. No entanto, estudos recentes têm comprovado a eficácia dos exercícios físicos na neuroproteção e na antiepileptogênese. **Métodos:** Foi realizada uma pesquisa nos bancos Scielo e Pubmed usando comod descritores “epilepsia” e “exercício físico”. A literatura foi limitada de acordo com os artigos mais adequados ao tema, publicados a partir de 2007. **Resultados:** De acordo com a pesquisa realizada, os possíveis mecanismos pelos quais os exercícios físicos interferem na epileptogênese e na redução da susceptibilidade a crises não estão completamente elucidados. As hipóteses de mecanismos referem-se a alterações no metabolismo em decorrência do exercício. Durante a atividade física, aeróbica e anaeróbica, ocorre o aumento de lactato sérico que acarreta acidose metabólica, cujo efeito é aumentar a concentração de GABA, reduzindo a atividade epileptogênica. Além disso, o aumento de adenosina,  $\beta$ -endorfina, noradrenalina, melatonina *inputs* proprioceptivos que ocorrem durante a atividade física parecem ser responsáveis pelo efeito anticonvulsivante. Muitos desses mecanismos demonstram atuar através do aumento do limiar de crises epiléticas e da redução da atividade epilética no EEG. Tem-se observado que quanto maior o grau de atividade do indivíduo, menor sua propensão a apresentar crises e, ainda, que poucas crises ocorrem durante o esforço mental e físico quando comparadas com período de repouso. Apesar dos benefícios gerados pelo exercício físico, alguns fatores podem desencadear crises epiléticas, como: estresse físico e mental, hipóxia, hiperhidratação, hipertermia, hipoglicemia e hiperventilação. Porém, esses efeitos podem ser evitados adequando-se o tipo de esporte à condição do paciente. **Conclusões:** Esses estudos, além de comprovarem os benefícios das atividades físicas, incitam os médicos a estimularem a adesão de seus pacientes a essa prática. Além dos possíveis efeitos antiepiléticos, exercícios físicos podem trazer benefícios psicológicos e melhorar o condicionamento físico de qualquer pessoa, favorecendo a qualidade de vida do indivíduo. Desse modo, a atividade física deveria ser mais praticada, sob orientação médica, concomitantemente aos tratamentos convencionais. **Palavras-chave:** epilepsia, encefalopatia, anticorpos antitireoglobulina.

## TÍTULO

**P025 – TRATAMENTO CIRÚRGICO NA EPILEPSIA DO LOBO TEMPORAL**

## AUTORES

Souza CER, Cenedezi JM, Lage PT, Gusmão RS

## INSTITUIÇÃO

Universidade Federal de Minas Gerais

## RESUMO

**Introdução:** A maioria dos pacientes epiléticos tem crises bem controladas com o uso de drogas antiepiléticas, no entanto, 30 a 40% dos pacientes continuam a ter crises não controladas adequadamente pela farmacoterapia. Estes são candidatos ao tratamento cirúrgico, além daqueles que têm crises relativamente bem controladas, mas que possuem lesões requerentes de intervenção. **Métodos:** Foi realizada uma revisão bibliográfica de artigos do PubMed, mais adequados ao tema, usando como

descritores *surgical treatment* e *temporal lobe epilepsy*. A literatura foi limitada a partir de 2005. **Resultados:** As epilepsias do lobo temporal (ELT) constituem o tipo mais comum de epilepsia focal e são comumente associadas à esclerose de estruturas do lobo temporal medial. Estudos revelam que muitos pacientes submetidos à cirurgia para ELT apresentam esclerose hipocampal (EH) e história de crises febris na infância, sugerindo que estas devem causar danos a estruturas temporais mesiais, como a EH, com posterior desenvolvimento de ELT. A lobectomia temporal anteromesial, cirurgia de epilepsia mais realizado no mundo, é indicada nesses casos. Em um estudo, foram escolhidos pacientes refratários às drogas antiepilépticas e submetidos à avaliação pré-cirúrgica, que incluía história clínica e exames neurológicos. Analisou-se o histórico familiar para epilepsia, abortos espontâneos, trauma na cabeça, crises febris, idade do início das crises, características destas e tratamento antiepiléptico anterior. Os pacientes fizeram ressonância magnética, EEG e vídeo-EEG. Massas lesionadas, espessamento focal do córtex, indefinição da junção das substâncias branca e cinzenta e atrofia do hipocampo puderam ser observados. Na cirurgia, as lesões anatômicas e a zona epileptogênica no córtex foram identificadas e removidas. A extensão da ressecção foi planejada considerando a severidade da epilepsia e o risco de déficits pós-cirúrgicos. O fim das crises foi monitorado periodicamente e determinado de acordo com a classificação de Engel. **Conclusão:** A cirurgia de ELT apresenta baixa morbidade, alto índice de controle das crises e melhora na qualidade de vida dos pacientes. Com os métodos diagnósticos atuais e avaliação pré-operatória adequada, a indicação cirúrgica pode ser estabelecida de forma segura. **Palavras-chave:** tratamento cirúrgico, epilepsia do lobo temporal.

## TÍTULO

## P026 – PERCEPÇÃO DO ESTIGMA EM RELAÇÃO À EPILEPSIA JUNTO AOS PROFESSORES DO ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL DA CIDADE DO NATAL/RN

## AUTORES

Cobe GM<sup>1</sup>, Pereira HSG<sup>2</sup>, Silva AB<sup>1</sup>, Farias KS<sup>1</sup>, Ribeiro AJV<sup>1</sup>, Silva EM<sup>1</sup>, Romcy-Pereira RN<sup>1</sup>, Melo AN<sup>3</sup>, Queiroz CM<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Instituto do Cérebro – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

<sup>2</sup>Departamento de Ciências Biomédicas – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

<sup>3</sup>Centro de Ciências da Saúde – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

## RESUMO

**Introdução:** Conhecer o grau de consciência e atitude de uma comunidade em relação às epilepsias é o primeiro passo em direção a eliminação do preconceito. O presente trabalho avaliou e identificou a magnitude do estigma em relação às epilepsias junto a professores das escolas públicas da cidade do Natal (RN). **Métodos:** Utilizamos a Escala de Estigma na Epilepsia (EEE) como ferramenta para avaliar o grau de estigma associado às epilepsias. De forma a permitir estabelecimento de correlações, questões sobre o perfil do professor, bem como seu conhecimento e relação com as epilepsias foram incluídas. Os questionários foram aplicados, individualmente, a professores de escolas oriundas das quatro regiões da cidade (N, S, E e O). As escolas foram selecionadas por meio de um processo de amostragem aleatória simples e o protocolo de pesquisa foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Protocolo 467/10). **Resultados:** Foram obtidos 186 questionários válidos, oriundos de 10 escolas. Os sujeitos da amostra apresentaram idades entre 20 e 69 anos (média  $\pm$  DP:  $43,6 \pm 10,4$  anos), sendo majoritariamente mulheres (85,5%), casadas (52,7%) e católicas (60,2%), atuando como professoras polivalentes (i.e., ministram todos os conteúdos; 65,1%) do nível fundamental (71,6%) e contando com  $15 \pm 10$  anos de trabalho na área. O escore da EEE foi de  $45,0 \pm 12,8$ , sendo 0 a ausência completa de estigma e 100, o grau de estigma máximo. Ao contrário do esperado, não observamos diferença significativa nos escores das escolas separadas conforme a região da cidade (ANOVA;  $p > 0,05$ ). O escore da EEE está inversamente correlacionado ( $p < 0,05$ ; correlação de Spearman) com o fato dos professores conhecerem alguém com epilepsia (73,7%) ou de terem presenciado uma crise (72,4%). Apesar disso, a desinformação e alguns mitos ainda persistem, como por exemplo, 19% dos entrevistados acreditam que desenrolar a língua é uma ação necessária durante uma crise. **Conclusão:** Este é o primeiro trabalho a quantificar o grau de estigma associado às epilepsias junto a professores do ensino infantil e fundamental em uma capital do nordeste. O valor médio da EEE observado é condizente com trabalhos anteriores, realizados em outras localidades do país e com outras comunidades. Apesar disso, o questionário demonstra carências na formação dos professores quanto às ações e atitudes em relação às epilepsias, revelando o despreparo no cuidado de uma população particularmente susceptível ao estigma.

**Palavras-chave:** epilepsia, estigma, conscientização.

Apoio financeiro: CNPq, CAPES, FINEP, UFRN.

## TÍTULO

## P027 – MALIGNANT MIGRATING PARTIAL SEIZURES IN INFANCY: CASE-REPORT WITH VIDEOELECTROENCEPHALOGRAPHIC DOCUMENTATION

## AUTORES

Egewart C<sup>1</sup>, Fraga MDB<sup>1</sup>, Kelmann B<sup>1</sup>, Fernandes RMF<sup>3</sup>, Carrete Jr H<sup>2</sup>, Caboclo LO<sup>1</sup>, Vilanova LC<sup>1</sup>, Hamad AP<sup>1</sup>, Yacubian EMT<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Department of Neurology and Neurosurgery, Hospital São Paulo – Universidade Federal de São Paulo

<sup>2</sup>Department of Imaging Diagnosis, Hospital São Paulo – Universidade Federal de São Paulo

<sup>3</sup>Department of Neurology, Faculdade de Medicina – Universidade São Paulo, Ribeirão Preto

## ABSTRACT

**Introduction:** Malignant migrating partial seizures in infancy (MMPSI) was first described by Coppola et al. in 1995. The authors described 14 infants with unprovoked seizures that began before age 6 months, and electrographically migrated between

the two hemispheres. The main features include normal development before seizure-onset, first seizures appearing generally in the first semester of life, nearly continuous electro-clinical focal seizures starting from different lobes and shifting from one hemisphere to the other, and progressive deterioration or arrest of psychomotor development. To this date, this syndrome has no defined etiology. **Methods:** Case report of a child with MMPSI with Video-EEG documentation. **Results:** A 3-month-old female presented her first seizure at age 30 days. Previous history was unremarkable. Focal clonic movements involving face and limbs, cyanosis and motor automatisms occurred approximately 15 times a day. She was hospitalized and phenobarbital was started. Neurological examination and laboratory evaluation at that time were normal. Clinical seizures became polymorphous and showed an increase in frequency. Subtle and tonic seizures became evident. Video-EEG monitoring revealed seizures arising independently and sequentially from both hemispheres. Pyridoxine and antiepileptic drugs were unsuccessful. Neuroimaging was normal. Metabolic and infectious screening was negative. **Conclusions:** Video-EEG recording of seizures in infants with MMPSI is rarely reported, and may bring important information for definition of diagnostic criteria and understanding of the clinical and electrographic features of this rare and severe epileptic syndrome.

**Keywords:** malignant migrating partial seizures in infancy, ictal EEG, seizure semiology.

## TÍTULO

**P028 – TEMPORALLY-CODED ELECTRICAL STIMULATION DIFFERENTLY MODULATES BRAIN ACTIVITY AND SEIZURE OUTCOME**

## AUTORES

Medeiros DC<sup>1</sup>, Cota VR<sup>2</sup>, Mesquita MBS<sup>3</sup>, Oliveira LB<sup>1</sup>, Mendes E<sup>1</sup>, Moraes MFD

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>UFMG

<sup>2</sup>UFSJ

<sup>3</sup>KCL

## ABSTRACT

**Introduction:** Neural synchrony is one of the main characteristics of epileptic seizure. Our hypothesis is that constant inter-pulse interval (IPI) electrical stimulation (ES) would favor the synchrony of circuits, while random IPI ES would desynchronize the epileptogenic neural networks. **Methods:** Pentylentetrazole (PTZ) (10 mg/ml/min) was continuously infused through an intravenous catheter to induce seizures in male wistar rats. EXPERIMENT (EXP) 1: Rats received two different time patterns of ES (4-stimuli per second): periodic (PS) (fixed IPI) and non-periodic stimulation (NPS) (randomized IPI). The ES was delivered through stereotactically implanted bipolar electrodes to either the amygdala (AMG) or thalamus (TH). The threshold dose of PTZ to elicit forelimb clonus (FC) and generalized tonic-clonic (GTC) seizure behavior was measured. EXP 2: The brain activity was evaluated by fMRI (7Tesla BOLD imaging) during PS or NPS to the AMG, on rats under isoflurane anesthesia. Both stimuli patterns were further compared during continuous infusion of PTZ (4 mg/ml/min) through an i.v. catheter. EXP 3: 0.5 Hz PS was applied to the AMG while differential EEG signals were recorded from the parietal cortex. EEG pattern recognition algorithms were used to separate different waveform electrographic signatures and evaluate their phase shift during PTZ infusion. **Results:** The PS on AMG showed a pro-convulsive effect for FC while NPS was anticonvulsant. NPS increased GTC threshold. TH ES did not affect FC threshold and showed anticonvulsant effect for PS and NPS on GTC threshold. The fMRI data showed differences between PS and NPS (on the ROI) during PTZ infusion: PS facilitated recruitment of the temporal lobe ipsilateral to ES while NPS showed less activation ipsilateral to ES. In EXP 3, there is a clear phase lock, to the PS, of the distinct EEG waveforms prior to seizure onset. **Conclusions:** Results support the hypothesis of the synchronizing role of PS and the NPS desynchronizing when ES targets the AMG. Thus, temporally coded ES efficacy is dependent on the anatomical target. EEG epileptiform waveform patterns synchronize to an external oscillator during seizure evolution.

**Keywords:** epilepsy, electrical stimulation, neural synchrony.

*Acknowledgements:* CAPES, CNPq, FAPEMIG.

## TÍTULO

**P029 – TEMPO DE DESENVOLVIMENTO DE EPILEPSIA PÓS-TRAUMÁTICA DE ACORDO COM A GRAVIDADE DO TRAUMATISMO CRÂNIO-ENCEFÁLICO E OUTRAS VARIÁVEIS CLÍNICAS: UM ESTUDO DE 50 PACIENTES**

## AUTORES

Di Luca DG<sup>1</sup>, Lacerda GCB<sup>2</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina – Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

<sup>2</sup> Serviço de Neurologia, Departamento de Medicina Clínica – Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

## RESUMO

**Introdução:** A epilepsia pós-traumática (EPT) é responsável por cerca de 20% de todas as formas de epilepsias sintomáticas nos Estados Unidos. O tempo de intervalo médio estimado em que um indivíduo pode desenvolver epilepsia após um traumatismo crânio-encefálico (TCE) de acordo com as características clínicas ainda não é claro. O objetivo da pesquisa é analisar a influência

da gravidade do TCE e de outras características clínicas no tempo de desenvolvimento de EPT. **Métodos:** Foram avaliados 50 pacientes do serviço de neurologia do Hospital Universitário Antônio Pedro (UFF), segundo: idade, sexo, tipo de crises convulsivas, resultados de exames eletroencefalográficos e tratamento. Essas características foram comparadas ao tempo entre o trauma crânio-encefálico e a primeira crise não provocada. Foi realizada uma curva de sobrevivência de Kaplan-Meier associada a cada variável para testar associação entre essas e a velocidade de desenvolvimento de epilepsia. As análises foram realizadas pelo programa SPSS versão 20 para Windows. **Resultados:** Crises generalizadas foram a forma mais comum de crises, observada em 38% dos casos, seguida pela crise parcial complexa com generalização secundária (34%) e crises parciais simples com generalização secundária (18%). Dos pacientes estudados, a maioria desenvolveu EPT no primeiro ano pós TCE (56%), não importando a gravidade do acidente. Foi encontrada uma tendência de desenvolvimento mais rápido de EPT em pacientes adultos (maiores que 24 anos) que em crianças e adolescentes com um P valor de 0,001. Acidentes automobilísticos foram a causa mais comum de trauma crânio-encefálico (60%). **Conclusões:** Como o período de maior desenvolvimento da EPT é o primeiro ano, sugere-se que esse deva ser o período mínimo e crítico de observação do paciente que sofreu TCE independente da gravidade de seu acidente. Além disso, indivíduos maiores que 24 anos são, possivelmente, mais susceptíveis a apresentarem um desenvolvimento mais rápido de EPT.

**Palavras-chave:** epilepsia pós-traumática, traumatismo crânio-encefálico, curva de sobrevivência.

#### TÍTULO

### P030 – INTERFERÊNCIA DA FREQUÊNCIA DE CRISES NO DESEMPENHO COGNITIVO DE PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA DE ELTM

#### AUTORES

Fernandes DA, Lopes TM, Yasuda CL, Damasceno B, Alves AAV, Ghizoni E, Tedeschi H, Oliveira E, Cendes F

#### INSTITUIÇÃO

Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

#### RESUMO

**Introdução:** A epilepsia do lobo temporal mesial (ELTM) é a mais frequente das epilepsias focais com maior indicação a cirurgia devido à refratariedade ao tratamento clínico. A cirurgia tem o objetivo de controlar as crises possibilitando que mais de 70% dos indivíduos apresentem melhora. As crises não causam somente desconforto, acidentes, dependência social e funcional, mas também podem acentuar déficits cognitivos já existentes nesta doença, principalmente de memória episódica, devido sua associação com o hipocampo que é o centro capacitado para o desempenho dessa função cognitiva. **Objetivo:** Investigar a associação entre frequência de crises e desempenho cognitivo de pacientes submetidos à cirurgia de ELTM. **Métodos:** Participaram 49 pacientes classificados de acordo com a escala pós-operatória de Engel Jr et al. (1993), sendo 21 em Engel IA e 28 em Outros (classificações de Engel IB-III). Eles foram avaliados por meio dos subtestes: memória lógica I e II, pares verbais e visuais associados I e II, memória para figuras e reprodução visual I e II (WMS-R); Rey Auditory Verbal Learning Test (RAVLT) e vocabulários e cubos da (WAIS-R) para estimar o coeficiente de inteligência (QI-estimado). As avaliações ocorreram antes e após a cirurgia e nós utilizamos o valor da diferença do desempenho cognitivo nos dois momentos para a comparação entre os grupos Engel IA e Outros por meio do teste *t*-Student. Consideramos  $p < 0,05$ . **Resultados:** Entre os 49 pacientes, aproximadamente 43% (21) foram alocados na escala Engel IA, 8% (4) em Engel IB, 21% (10) em Engel IC, 10% (5) em Engel ID, 4% (2) em Engel IIA, 6% (3) em Engel IIB e IID e 2% (1) em Engel IIIA. Houve diferença significativa entre os grupos Engel IA e Outros quanto ao desempenho nos testes: QI-estimado ( $t=2,330$ ;  $p=0,025$ ); memória geral (WMS-R) ( $t=2,181$ ;  $p=0,035$ ); memória visual (WMS-R) ( $t=2,347$ ;  $p=0,024$ ). Estes resultados apontam para melhor desempenho do grupo Engel IA (controle total de crises). Nos outros testes utilizados, embora não tenham sido estatisticamente significantes houve melhor desempenho dos pacientes com Engel IA. **Conclusão:** Os dados sugerem que a persistência de crises no pós-operatório podem acentuar o déficit de memória e de QI dos pacientes com ELTM.

**Palavras-chave:** frequência de crises, cognição, epilepsia de lobo temporal mesial.

FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo).

#### TÍTULO

### P031 – PIORA COGNITIVA EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA PARA TRATAMENTO DE EPILEPSIA DE LOBO TEMPORAL MESIAL

#### AUTORES

Fernandes DA, Lopes TM, Yasuda CL, Damasceno B, Alves AAV, Ghizoni E, Tedeschi H, Oliveira E, Cendes, F

#### INSTITUIÇÃO

Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

#### RESUMO

**Introdução:** A epilepsia do lobo temporal mesial (ELTM) pode causar danos cognitivos e neuroestruturais. Logo, a avaliação neuropsicológica (ANPs) possibilita a mensuração da intensidade dos prejuízos cerebrais e as imagens de ressonância magnética (IRM) permitem avaliar a presença das alterações estruturais. Porém existem controvérsias quanto ao desempenho de memória no momento pós quando comparado ao momento pré-operatório. **Objetivo:** Investigar o desempenho cognitivo de pacientes submetidos à cirurgia de ELTM e associá-lo com a lateralização e volume da lacuna cirúrgica. **Métodos:** 49 pacientes, 26 operados à esquerda e 23 à direita, submeteram-se a ANPs pré e pós-operatória por meio dos subtestes verbais e visuais da escala Wechsler

de memória- revisada (WMS-R); Rey Auditory Verbal Learning Test (RAVLT) e vocabulários e cubos da (WAIS-R) para estimar o coeficiente de inteligência (QI-estimado) e aquisição de IRM (2T) ponderadas em T1. A volumetria da lacuna cirúrgica foi realizada com o software Display (Montreal Neurological Institute). Utilizamos os testes estatísticos: *t*-Student pareado ou Wilcoxon para comparação do desempenho da ANPs entre os grupos pré e pós-operatórios; *t*-Student não pareado para comparar o desempenho ANPs entre os grupos de pacientes operados à direita e à esquerda e correlação de Pearson para associação entre a ANPs e volumetria da lacuna cirúrgica. Consideramos  $p < 0,05$ . **Resultados:** Houve diferença estatística significativa entre os grupos pré e pós-operatório nos testes: QI-estimado ( $t=5,74$ ); memória geral ( $t=11,99$ ); memória verbal ( $z=-5,35$ ); memória visual ( $t=8,82$ ) e evocação tardia ( $z=-4,47$ ) apontando para melhor desempenho do grupo pré-operatório. Encontramos diferença estatística significativa entre os grupos de pacientes operados à direita e esquerda nos testes: memória geral ( $t=3,31$ ); memória verbal ( $t=3,92$ ); evocação tardia ( $t=2,73$ ); RAVLT- A7 ( $t=4,95$ ) e RAVLT- Reconhecimento ( $t=2,72$ ), mostrando pior desempenho aos pacientes operados à esquerda. Houve associação entre a lacuna cirúrgica direita e QI- estimado ( $r=0,52$ ) e entre a lacuna cirúrgica direita e memória visual ( $r=0,45$ ) avaliados no momento pós-operatório. Esses resultados apresentaram  $p < 0,05$ . **Conclusão:** Os resultados indicam que o tratamento cirúrgico acentua o declínio cognitivo dos pacientes com ELTM, sendo mais acentuado nos submetidos à ressecção à esquerda e naqueles com persistência de crises no pós-operatório. Paradoxalmente, quanto maior a lacuna cirúrgica menor a piora cognitiva no pós-operatório, provavelmente devido a relação entre maior a ressecção cirúrgica e melhor o controle de crises.

**Palavras-chave:** ressecção cirúrgica, cognição e epilepsia de lobo temporal mesial.

Apoio financeiro: FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo)

#### TÍTULO

### P032 – PREJUÍZO DE MEMÓRIA ESPACIAL DE TRABALHO EM MODELO DE EPILEPSIA DO LOBO TEMPORAL CORRELACIONA-SE COM NÚMERO DE CRISES E DÉFICIT NO FILTRO SENSORIO-MOTOR

#### AUTORES

Wolf DC, Bueno-Junior LS, Kandratavicius L, Lopes Aguiar C, Leite JP

#### INSTITUIÇÃO

Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP

#### RESUMO

**Introdução:** Sinais e sintomas de psicose e prejuízos cognitivos são frequentes em pacientes com epilepsia do lobo temporal (ELTM). No entanto, estes aspectos têm sido pouco estudados em modelos animais de ELTM. Nosso objetivo foi investigar as relações entre sintomas psicóticos e/ou prejuízos cognitivos no modelo de lítio-pilocarpina (PILO), além das possíveis alterações em circuitos GABAérgicos límbico-frontocorticais. **Métodos:** Ratos foram submetidos à indução sistêmica de *status epilepticus* (SE) de 2h no modelo de PILO. Animais controle foram injetados com salina. Crises recorrentes espontâneas (CREs) foram filmadas e testes de locomoção, de filtro sensorio-motor (PPI) e memória espacial de trabalho foram realizados na fase crônica. Por fim, os animais foram submetidos a perfusão transcardíaca com fixador e remoção dos encéfalos para análises neuropatológicas e imunohistoquímicas. **Resultados:** Animais que sofreram SE tiveram hiperlocomoção e prejuízo de aprendizagem com correlação positiva com o número de CREs ( $R=0,989$ ;  $p < 0,01$ ). CREs ( $R=-0,871$ ;  $p < 0,05$ ) e número de erros ( $R=-0,923$ ;  $p < 0,01$ ) tiveram correlação negativa com a porcentagem de PPI. Análises imunohistoquímicas mostraram perda neuronal e aumento da área marcada para parvalbumina, sugerindo neobrotamento GABAérgico no córtex pré-frontal medial, nucleus accumbens, tálamo da linha média, amígdala, hipocampo e córtex entorrinal. **Conclusões:** Os achados sugerem uma importante relação entre manifestação de CREs, processamento de memória espacial de trabalho, comportamento exploratório e filtro sensorio motor de animais epiléticos, trazendo informações originais que podem contribuir para novos estudos sobre a possível relação bidirecional entre psicose e epilepsia. Novas análises quantitativas de densidade neuronal e expressão de parvalbumina poderão contribuir para um melhor conhecimento dos substratos neuropatológicos associados a estas alterações comportamentais.

**Palavras-chave:** modelo de pilocarpina, memória de trabalho e parvalbumina.

Apoio financeiro: FAPESP, CNPq e FAPEA.

#### TÍTULO

### P033 – ANÁLISE COMPARATIVA DO CONHECIMENTO, ATITUDES E PRECONCEITOS EM RELAÇÃO À EPILEPSIA DE UNIVERSITÁRIOS DOS CURSOS DE PEDAGOGIA, EDUCAÇÃO FÍSICA E MEDICINA

#### AUTORES

Bessa DS<sup>1</sup>, Monte ASI<sup>2</sup>, Santos HB<sup>1</sup>, Melo ÁN<sup>3</sup>

#### INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN

<sup>2</sup> Universidade Estadual do Piauí – UESPI

<sup>3</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

#### RESUMO

**Introdução:** A epilepsia é uma das desordens neurológica mais comum e afeta por volta de um milhão de indivíduos em todo o mundo. Três profissionais, um da área da saúde o Médico e dois da educação o Pedagogo e o Educador Físico que lidam no dia a dia com os pacientes epiléticos. O objetivo deste estudo foi analisar e comparar o conhecimento, a atitude e o preconceito dos

universitários dos cursos de Pedagogia, Educação Física e Medicina em relação à epilepsia. **Métodos:** O estudo foi realizado com 286 universitários, cursando do primeiro ao quarto período, com a média da idade de 23 anos, de ambos os gêneros. Utilizou-se um questionário validado e adaptado contendo 17 questões: nove referentes ao conhecimento, cinco ao preconceito e três sobre as atitudes. **Resultados:** A análise dos dados mostra que a maior fonte de informação foi a TV. Observou-se diferença significativa quando comparado os universitários de Pedagogia e Educação Física, para os itens: que pessoas com epilepsia não costumam apresentar doença psiquiátrica séria; empregariam alguém com epilepsia, e durante a crise, introduziriam algo em sua boca para não morder a língua ou se asfixiar. Os três cursos, numa frequência 98,6% afirmam que a epilepsia não é contagiosa. Os universitários de Educação Física e Medicina numa frequência alta respondem que se casaria com alguém com epilepsia. **Conclusões:** O conhecimento sobre epilepsia entre os três grupos é satisfatório. O baixo nível de preconceito revelado indica que nos dias atuais são passadas informações educacionais ou esclarecedoras mesmo por um veículo de comunicação de informação leiga a televisão. Nosso estudo indica ainda que há desconhecimento de atitudes corretas sobre como atuar durante a crise em especial para os universitários da Educação. A contribuição dessa pesquisa é chamar a atenção para a importância e a necessidade destes futuros profissionais, que lidarão com pacientes epiléticos, estarem informados e aprenderem atitudes corretas, já durante sua formação acadêmica durante a graduação.

**Palavras-chave:** epilepsia, conhecimento, universitários.

#### TÍTULO

### P034 – STATUS EPILEPTICUS INDUZIDO POR LÍTIO-PILOCARPINA E SEUS EFEITOS SOBRE O COMPORTAMENTO EM MODELOS ANIMAIS DE DEPRESSÃO

#### AUTORES

Marques DB, Ruggiero RN, Brogini ACS, Leite JP

#### INSTITUIÇÃO

DNCC, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo

#### RESUMO

**Introdução:** A incidência de transtornos de humor e ansiedade em pacientes acometidos por epilepsia do lobo temporal (ELT) é maior do que em outros tipos de epilepsia e do que na população em geral. Procuramos avaliar alterações comportamentais do modelo de Lítio-Pilocarpina de ELT em modelos animais de depressão. **Métodos:** Dois grupos de ratos Wistar machos adultos foram submetidos à injeção intraperitoneal (i.p.) de cloreto de lítio (LiCl, 127,17mg/kg) 18-20h antes da injeção subcutânea (s.c.) de pilocarpina (30mg/kg). Em outros dois grupos foi injetada salina (NaCl 0,15M). A crise foi interrompida após 2 horas. No 15º dia de recuperação (com monitoramento de crises) as taxas de atividade locomotora e exploratória foram analisadas em campo aberto por 12min. Nos dois dias seguintes dois grupos (SE e Controle) foram submetidos ao teste do nado forçado (pré-exposição de 15min e teste de 5min) para quantificação da imobilidade. Nos outros dois grupos foi realizado o teste de preferência por sacarose (TPS) (24h isolados com duas garrafas de 250ml, água x sacarose 1%). No dia seguinte os animais foram submetidos a 40 choques inescapáveis (10s e 0,6mA) e 24h depois ao teste da esquiwa ativa (30 choques escapáveis de 10s a 0,4mA). Os grupos que passaram pelo TPS, foram submetidos a sessões *sham* de esquiwa ativa. **Resultados:** Animais SE apresentaram maior distância total percorrida [SE (n=14) 1992,200±381,735cm; Controle (n=19) 324,469 ± 60,746cm;  $p<0,05$ ], permanência no centro [SE (n=14) 23,071±11,118s; Controle (n=19) 3,210±1,35s;  $p<0,05$ ] e cruzamentos no centro [SE (n=14) 3,928±0,794; Controle (n=19) 0,789±0,301;  $p<0,05$ ]. Não foram verificadas diferenças entre SE e Controle no tempo de imobilidade [SE (n=14) 84,642±8,924s; Controle (n=10) 97,900±12,031s;  $p=0,375$ ], porcentagem de sacarose 1% consumida [SE (n=8) 79,663±8,448%; Controle (n=10) 86,535±0,217%,  $p=0,453$ ] e fugas [SE (n=13) 3,846±1,363; Controle (n=20) 2,500±0,815;  $p=0,543$ ]. **Conclusões:** Os comportamentos exploratório e ambulatorio de ratos SE são elevados. No entanto, não houve diferenças nos demais testes. Este fato nos leva a questionar sobre a validade dos modelos e/ou sobre o efeito do SE no processo depressogênico.

**Palavras-chave:** epilepsia, depressão, modelos animais.

Financiamento: CNPq, FAPESP, CInAPCe, CAPES, CAPES PRODOC e FAEPA.

#### TÍTULO

### P035 – INVESTIGATING THE ROLE OF MICRORNA REGULATION IN FOCAL CORTICAL DYSPLASIAS

#### AUTORES

Dogini DB<sup>1</sup>, Avansini SH<sup>1</sup>, Torres FR<sup>1</sup>, Rogério F<sup>3</sup>, Coan AC<sup>2</sup>, Secolin R<sup>1</sup>, Rocha CS<sup>1</sup>, Costa AF<sup>3</sup>, Costa ALF<sup>2</sup>, Piazza ACS<sup>3</sup>, Reis LAMR<sup>3</sup>, Oliveira EPL<sup>2</sup>, Tedeschi H<sup>2</sup>, Queiroz LS<sup>3</sup>, Cendes F<sup>2</sup>, Lopes-Cendes I<sup>1</sup>

#### INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Department of Medical Genetics – Faculty of Medical Sciences – State University of Campinas, Brazil

<sup>2</sup> Department of Neurology – Faculty of Medical Sciences – State University of Campinas, Brazil

<sup>3</sup> Department of Anatomical Pathology – Faculty of Medical Sciences – State University of Campinas, Brazil

#### RESUMO

**Objective:** To investigate a possible role of microRNA (miRNAs) regulation in focal cortical dysplasias (FCDs). **BACKGROUND:** miRNAs are small noncoding RNAs which regulate post-transcriptional gene expression. FCD is a malformation of cortical development which affects up to 36% of patients with drug-resistant epilepsy. **Design/Methods:** We used brain tissue obtained

after surgery for the treatment of medically refractory seizures from nine patients with FCD (four patients with FCD type IIa and five patients with FCD type IIb). In addition, we used cortical tissue from autopsy as controls (n=5). Total RNA was isolated with RecoverAll™ kit (Ambion) and RNA integrity was assessed by Agilent RNA Pico Chip Kit and Bio-Analyzer 2100. MiRNA expression profile was assessed by Affymetrix GeneChip platform miRNA array. Background correction, summarization and normalization were performed by RMA function. MiRNA expression was analyzed using RankProd (FDR  $p < 0.05$ ). **Results:** Our preliminary analysis identified 23 differentially expressed miRNAs when patients and control group were compared. Furthermore, when FCD type IIa and FCD type IIb groups were compared we found six differentially expressed miRNA types. Among them, we observed a significant down-regulation of several elements belonging to the miR-17~92 cluster. This cluster is known to contribute to transcriptional regulation of stem cell differentiation, aging, as well as fine-tuning of pathways involved in neuronal differentiation. **Conclusions:** Thus our results clearly show that neurodevelopment pathways are indeed involved in the pathophysiology of FCD. In addition, we identified a different miRNA expression signature in different FCD histological subtypes.

**Keywords:** epilepsy, microRNAs, dysplasia.

**Financial support:** CAPES and FAPESP

## TÍTULO

### P036 – MicroRNA EXPRESSION PROFILE IN MESIAL TEMPORAL SCLEROSIS PROVIDES INSIGHT INTO UNDERLYING MECHANISMS

## AUTORES

Dogini DB<sup>1</sup>, Rocha CS<sup>1</sup>, Yasuda CL<sup>2</sup>, Tedeschi H<sup>2</sup>, Oliveira E<sup>2</sup>, Maurer-Morelli CV<sup>1</sup>, Cendes F<sup>2</sup>, Lopes-Cendes I<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

CInAPCe (Interinstitutional Cooperation for Brain Research) Program, Faculty of Medical Sciences

– University of Campinas – UNICAMP, Campinas, SP, Brazil

<sup>1</sup> Department of Medical Genetics, Faculty of Medical Sciences, University of Campinas – UNICAMP, Campinas, SP, Brazil

<sup>2</sup> Department of Neurology, Faculty of Medical Sciences, University of Campinas – UNICAMP, Campinas, SP, Brazil

## ABSTRACT

**Background:** MicroRNAs are a new class of small RNA molecules (21-24 nucleotide-long) that negatively regulate gene expression either by translational repression or target mRNA degradation. It is believed that about 30% of all human genes are targeted by these molecules. MiRNAs are involved in many important biological processes including cell differentiation, embryonic development and central nervous system formation. **Objetives:** The main purpose of this study was to investigate microRNA (miRNA) gene regulation in mesial temporal sclerosis (MTS) and its predicted target genes. **Methods:** Total RNA was isolated from hippocampal tissue of 4 patients who underwent selective resection of the mesial temporal structures for the treatment of clinically refractory seizures. In addition we used control samples from autopsy (n=4) for comparison. RNA samples were used in real-time PCR reactions with TaqMan™ microRNA assays (Applied Biosystems) to quantify 157 different miRNAs. **Results:** Bioinformatic analyzes identified three miRNAs, which were differently expressed in patients as compared to controls: let-7d and miR-29b were over expressed in patients; whereas, miR-30d was down-regulated in patients. A possible target gene for let-7d is Nme6 which we also found to be down-regulated in patients. In addition, Mcl-1, the putative target gene of miR-29b was also down-regulated in patients. Mcl-1 is a potent multidomain anti-apoptotic protein of the Bcl-2 family and its tight regulation of protein levels is necessary, because insufficient Mcl-1 can result in inappropriate cell death. Nme6 belongs to NME (nm23 /nucleoside diphosphate kinase) gene family in humans and act as inhibitor of p53-induced apoptosis. **Conclusions:** We have identified three different miRNA species differently expressed in MTS and its target genes: let-7d – NME6, miR-30d – SON and miR29b – Mcl-1. Biologic functions related to the possible miRNA gene-targets are mainly neurogenesis, and apoptosis. Our results point to interesting potential molecular targets which should be explored further in additional studies of MTS.

**Keyword:** epilepsy lobo temporal, microRNA, expressão gênica.

**Support:** FAPESP, CNPq e CInAPCe.

## TÍTULO

### P037 – A FIGURA COMPLEXA DE REY: CONTRIBUIÇÕES NA AVALIAÇÃO DA MEMÓRIA EM PACIENTES COM EPILEPSIA DO LOBO TEMPORAL UNILATERAL

## AUTORES

Jamus DR, Mäder-Joaquim MJ, Souza LP, De Paola L, Silvado CE

## INSTITUIÇÃO

Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná

## RESUMO

**Introdução:** Na avaliação da memória não verbal dos pacientes com epilepsia, a Figura Complexa de Rey (RCFT) está entre os instrumentos mais utilizados para auxiliar na lateralização de disfunções entre pacientes com epilepsias de lobo temporal (ELT) direito (D) e esquerdo (E). Ao longo de muitos anos de utilização, a análise quantitativa tradicional não tem se mostrado suficiente nesta função, sendo propostas diversas análises diferenciadas na tentativa de se encontrar resultados mais confiáveis. **Métodos:** Este estudo avaliou as figuras (RCFT) produzidas pelos pacientes atendidos no Programa de Atendimento Integral às Epilepsias

do Hospital de Clínicas-UFPR, que apresentaram ELT unilateral, confirmada por vídeo-EEG, RM e avaliação de memória e foram submetidos à lobectomia temporal (LT) há pelo menos 2 anos. Foram selecionados 80 pacientes, sendo que destes 37 realizaram LTD e 43 LTE. A RCFT foi avaliada a partir de três análises distintas, a) análise quantitativa tradicional descrita por L. B. Taylor (1989 apud Strauss et al 2006); b) análise qualitativa segundo critérios de Loring et al. (1988) e c) análise qualitativa detalhada, desenvolvida para discriminar quais elementos são capazes de diferenciar entre pacientes com comprometimento em hemisférios D e E. Utilizando os 18 itens propostos por Osterrieth (1944), criou-se uma subdivisão dos vários tipos de erros de configuração e localização, para categorizar o erro e comparar quais itens são lembrados, distorcidos ou mal localizados nos dois grupos distintos.

**Resultados:** A análise qualitativa de Loring indicou corretamente a disfunção à D em 81% dos pacientes, porém, em 49% dos pacientes com LTE havia também indicação de disfunção à D. A análise proposta da RCFT identificou como mais sensíveis para discriminar a lateralidade do déficit os itens 3, 5, 7, 9, 15 e 17, propostos por Osterrieth (1944). **Conclusões:** A análise mais detalhada dos itens da RCFT permite uma melhor discriminação da lateralidade do déficit funcional de memória e poderá fornecer subsídios para um novo critério de análise da RCFT, com maior sensibilidade e especificidade.

**Palavras-chave:** figura complexa de Rey, análise qualitativa, epilepsia.

## TÍTULO

**P038 – ANÁLISE MORFOLÓGICA E FUNCIONAL DO NÚCLEO LÁTERO-POSTERIOR DO TÁLAMO EM UM MODELO EXPERIMENTAL DE EPILEPSIA: POSSÍVEL PARTICIPAÇÃO NA SUDEP?**

## AUTORES

Sonoda EYF<sup>1</sup>, Amorin HA<sup>1</sup>, Cravo SL<sup>1</sup>, Cavalheiro EA<sup>1</sup>, Cysneiros RM<sup>2</sup>, Scorza FA<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Universidade Federal de São Paulo, SP, Brasil

<sup>2</sup> Universidade Presbiteriana Mackenzie, SP, Brasil

## RESUMO

**Introdução:** As crises epiléticas estão diretamente relacionadas às alterações na variabilidade da frequência cardíaca (VFC) e ocorrência de arritmias, que associadas às graves alterações respiratórias durante as crises, podem ser um importante fator de ocorrência da SUDEP. O objetivo do trabalho foi analisar se a lesão no núcleo látero-posterior (LP) do tálamo é capaz de provocar alterações na frequência cardíaca (FC) e na VFC, além da análise da morfologia do núcleo LP do tálamo em ratos com epilepsia. **Métodos:** Ratos foram divididos em LP-lesão, LP-sham, AV-lesão, AV-sham e epilepsia. Sinais eletrocardiográficos foram coletados previamente aos procedimentos (controle), nos 8 dias subsequentes aos mesmos e no 15º dia, para análise de FC e VFC. Os animais com epilepsia foram analisados 50 dias após o SE. o tecido cerebral foi processado para coloração de Nissl e imunohistoquímica para Neu-N. **Resultados:** Aumento da FC nos animais LP-lesão do 2º ao 8º dia após a lesão, aumento da FC dos animais LP-lesão e epilepsia comparada ao controle. A VFC revelou diminuição do RMSSD e SDNN nos grupos LP-lesão (8º dia pós-lesão) e epilepsia, enquanto o LF(nu) aumentou no grupo epilepsia, todos comparados ao controle. No núcleo LP do tálamo Houve redução significativa de 62.05% no Neu-N no grupo epilepsia. **Conclusão:** Conclui-se que o núcleo LP do tálamo é uma estrutura importante para a modulação autonômica cardíaca e associada à circuitaria de inibição do início/propagação das crises é de extrema importância no controle das epilepsias e da SUDEP. A lesão neste núcleo foi capaz de desencadear alterações transitórias na VFC no organismo livre da epilepsia, uma vez que os parâmetros retornaram aos níveis basais, observados 15 dias após a lesão. A epilepsia desencadeou alterações na FC e na VFC, já consolidadas no SNA, além de reduzir a população neuronal no núcleo LP do tálamo.

**Palavras-chave:** tálamo, epilepsia, variabilidade da frequência cardíaca.

*Apoio financeiro:* CAPES, FAPESP e CNPq.

## TÍTULO

**P039 – ANALISE PRELIMINAR DOS PADRÕES ELETROGRÁFICOS E SEU VALOR LATERALIZATÓRIO EM CIRURGIAS HEMISFÉRICAS EM CRIANÇAS**

## AUTORES

Ortega EJ, Chiappero T, Thome U, Sakamoto AC, Terra VC

## INSTITUIÇÃO

CIREP, Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo

## RESUMO

**Introdução:** Os pacientes com lesão hemisférica congênita e adquirida geralmente apresentam crises epiléticas refratárias ao tratamento farmacológico e de início. As alterações eletrográficas tem apresentação multifocal e difusa; e os estudos de neuroimagem estrutural (RMN) têm uma grande contribuição na lateralização e localização da lesão epileptogênica. **Objetivos:** Estudar os padrões interictais, ictais e pós-ictais dos pacientes submetidos a cirurgia hemisférica. **Materiais e Métodos:** Selecionados pacientes submetidos a cirurgia hemisférica de 1996 a 2011 no Centro de Cirurgia de Epilepsia de Ribeirão Preto. Neste estudo foi avaliada a primeira crise de cada paciente. **Resultados:** Selecionados 87 pacientes. A atividade de base foi anormal difusamente em 18,2% dos casos e lateralizada em 81,8%, sendo ipsilateral à lesão estrutural em 66,2%. Os padrões eletrográficos interictais

foram não lateralizatórios em 46,8% dos casos e lateralizatórios em 53,3%, sendo ipsilaterais à lesão estrutural em 35,1% dos casos. Os padrões ictais foram analisados aos 10, 20 e 30 segundos, sendo lateralizado nos primeiros 10 segundos em 41,6% dos casos (ipsilateral em 31,2%). Os padrões ictais eletrográficos mais frequentes foram teta-delta focal 34,2%, polipontas difusas 14,5% e onda aguda com atenuação difusa 13,2%. No follow-up aos 6 meses 58,4% encontravam-se sem crises (Engel I). A síndrome clínica mais prevalente foi a Encefalite de Rasmussen (29,9%). Na análise inferencial, não obtivemos associação estatística ao correlacionar padrões eletrográficos e controle das crises aos 6 meses pós-operatório: epileptiforme interictal e não epileptiforme interictal ( $p=0,68$  e  $p=0,75$ ); padrão ictal ( $p=0,48$ ). Também não se achou diferença estatística entre o lado da RMN e Engel aos 6 meses ( $p=0,63$ ). **Conclusão:** Nos dados preliminares não houve correlação estatística entre os padrões eletrográficos ictais e interictais e o prognóstico cirúrgico.

**Palavras chaves:** hemisferostomia, padrões eletrográficos, crianças.

#### TÍTULO

### P040 – BEHAVIORAL, VENTILATORY AND THERMOREGULATORY RESPONSES TO HYPERCAPNIA AND HYPOXIA IN THE WISTAR AUDIOGENIC RAT (WAR) STRAIN

#### AUTORES

**Granjeiro EM<sup>1</sup>**, da Silva GSF<sup>1</sup>, Giusti H<sup>1</sup>, Oliveira JAC<sup>1</sup>, Glass ML<sup>1</sup>, Garcia-Cairasco N<sup>1,2</sup>

#### INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Department of Physiology, Ribeirão Preto School of Medicine – University of São Paulo – Ribeirão Preto, SP, Brazil

<sup>2</sup> Department of Neuroscience and Behavioral Sciences, Ribeirão Preto School of Medicine – University of São Paulo – Ribeirão Preto, SP, Brazil

#### RESUMO

**Introduction:** Dysfunction affecting cardiac or pulmonary systems has been postulated as a major factor in sudden death in epilepsy (SUDEP). Most studies have focused on changes in cardiorespiratory function during seizures, here we investigate the behavioral, ventilatory, and thermoregulatory responses elicited by both acute hypercapnia and hypoxia exposures in the Wistar audiogenic rat (WAR) strain, a genetic-based model of epilepsy. **Methods:** Behavioral analyses were performed using neuroethological methods with flowcharts construction. Measurements of pulmonary ventilation were performed using the body plethysmograph method. Temperature sensors were implanted in the abdominal cavity for body temperature (Tb) measurements. **Results:** We found attenuated ventilatory responses of WARs versus Wistar during hypercapnia (WAR:  $142 \pm 10$  vs Wistar:  $231 \pm 25\%$ ,  $p < 0.01$ ) and hypoxia (WAR:  $131 \pm 10$  vs Wistar:  $174 \pm 7\%$ ;  $p < 0.01$ ), which seem to be associated with altered behavioral responses. Although both groups of animals presented a drop in Tb, this decrease was greater in the WAR strain during hypercapnia (WAR:  $34.7 \pm 0.1$  vs Wistar:  $35.4 \pm 0.3^\circ\text{C}$ ,  $p < 0.05$ ) and hypoxia (WAR:  $31.9 \pm 0.3$  vs Wistar:  $32.6 \pm 0.3^\circ\text{C}$ ,  $p < 0.05$ ). **Conclusions:** These findings indicate that our genetic model of epilepsy has an important alteration in the ability to compensate changes in arterial blood gases levels, particularly in response to an increased  $\text{PaCO}_2$  or decreased  $\text{PaO}_2$ . These changes probably involve central and peripheral chemoreceptors imbalance and may be a limiting factor in the organization of adequate respiratory adjustment in response to hypercapnic or hypoxic events. Our results shine a new light on how we understand the pathophysiology of breathing disturbances observed in the epilepsies.

**Keywords:** breathing disturbances, epilepsy.

Grants: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (06/60768-6; 2007/50261-4; 05/56447-7; FAPESP-CINAPCE 2005/56447-7) and Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES-Brazil 02417/09-0).

#### TÍTULO

### P041 – REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DA EPILEPSIA ENTRE PSICÓLOGOS

#### AUTORES

**Horta, EM<sup>1</sup>**, Cobianchi CJ<sup>2</sup>, Rocha JCC<sup>3</sup>

#### INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Núcleo Interdisciplinar de Dificuldades Escolares (NIDE) FMABC

<sup>2</sup> Universidade Braz Cubas

<sup>3</sup> Universidade Federal de São João Del-Rei

#### RESUMO

**Introdução:** De acordo com a ILAE a epilepsia é um distúrbio cerebral causado por uma disposição persistente do cérebro a gerar crises epiléticas e pelas consequências neurológicas, cognitivas, psicossociais e sociais da condição, sendo caracterizada pela ocorrência de pelo menos uma crise epilética. Configura-se como um objeto de pesquisa em representações sociais por envolver conteúdos psicossociais, que são socialmente partilhados e relacionados aos fenômenos coletivos e regras que regem o pensamento social. É uma condição comum, mas com uma história caracterizada por mitos e preconceitos que ainda sobrevivem. O objetivo deste estudo foi conhecer a representação social da epilepsia entre psicólogos e a relação com sua prática profissional, fundamentando-se na Teoria das Representações Sociais de Serge Moscovici. **Métodos:** Participaram da pesquisa 40 psicólogos, de ambos os sexos, da Região Metropolitana de São Paulo, que não tinham experiência no atendimento clínico de pacientes com epilepsia. O instrumento utilizado foi um questionário auto-aplicado composto por uma questão de evocação livre com o termo

indutor 'epilepsia' e questões em que relatassem suas impressões e crenças sobre o tema: implicações no cotidiano das pessoas com epilepsia e possível intervenção do psicólogo nestes casos. As informações coletadas foram analisadas por meio da Análise de Conteúdo. **Resultados:** O grupo estudado apresentou conhecimento dos aspectos psicossociais da epilepsia, seu impacto estigmatizante na sociedade e o efeito nas pessoas com epilepsia. No entanto, demonstraram conhecimento restrito sobre seu conceito, evidenciado nas dificuldades de elucidar as causas da epilepsia e propor uma intervenção. **Conclusões:** O grupo, apesar de não ter totalmente esclarecido o conceito de epilepsia, levantou aspectos que consideram como implicações entre as pessoas com epilepsia, relacionando-os com a questão do estigma presente na sociedade a respeito das crises epiléticas e seu impacto no cotidiano destes indivíduos. Isto revela a necessidade de que se apropriem dos conhecimentos sintomatológicos, psicológicos e neuropsicológicos da epilepsia e reforça a importância da discussão do tema de forma interdisciplinar.

**Palavras-chave:** epilepsia, representações sociais, psicologia.

#### TÍTULO

**P042 – A EPILEPSIA NAS REDES SOCIAIS**

#### AUTOR

**Horta, EM**

#### INSTITUIÇÃO

Núcleo Interdisciplinar de Dificuldades Escolares (NIDE) FMABC

#### RESUMO

**Introdução:** A doença, de forma geral, se caracteriza como algo que ameaça e modifica a vida dos indivíduos, sua inserção social e seu equilíbrio, impondo-os a necessidade de contínua elaboração. Neste aspecto hoje já se entende que a qualidade de vida da pessoa com epilepsia abrange mais do que o tratamento medicamentoso, visto que problemas sociais e culturais podem vir a interferir na vida do paciente tanto quanto as crises. Neste quesito o uso das redes sociais tem sido uma alternativa para que pessoas com epilepsia e familiares obtenham informações e troquem experiências entre si. O objetivo deste estudo exploratório foi conhecer os conteúdos abordados e delinear aspectos do fenômeno de intercâmbio de pessoas com epilepsia nas redes sociais. **Método:** Analisaram-se o conteúdo de três sites – as duas maiores comunidades sobre o assunto nas redes sociais *Orkut* e *Facebook* e um site criado por uma pessoa com epilepsia – no período de janeiro de 2007 a janeiro de 2012. Foram analisados, entre outros aspectos, os tipos de perguntas mais frequentes e relatos suscitados entre os participantes. As informações coletadas foram analisadas por meio da Análise de Conteúdo. **Resultados:** Inicialmente os indivíduos que iniciavam sua participação nos sites, partiam de um discurso saturado de preconceitos e discriminações, reflexos do pensamento social. O que foi modificado após interação com os demais participantes e leitura das indicações de sites e artigos compartilhados. Observou-se que a percepção de bem-estar dos usuários estava mais ligada à sua auto-avaliação sobre o que é ter uma doença crônica do que com o seu estado físico. **Conclusões:** Observou-se nestas interações virtuais o mesmo fenômeno observado em outros estudos com diferentes grupos (“não virtuais”), pessoas com epilepsia; familiares e pessoas sem epilepsia: O problema da epilepsia se concentra no aspecto da normalidade e afeta estes de maneiras distintas, fazendo com que a participação em redes sociais e criação de sites seja uma das estratégias, eficazes, para lidar com isto. Pela facilidade de ser possível encontrar reunidos diversos indivíduos com a mesma condição, viabilizando as relações interpessoais e o enfrentamento das dificuldades. Refletiu-se a carência de eventos específicos voltados para a troca entre pacientes e a comunidade científica.

**Palavras-chave:** epilepsia, redes sociais, qualidade de vida.

#### TÍTULO

**P043 – EXTRATEMPORAL ABNORMALITIES IN PHOSPHORUS MAGNETIC RESONANCE SPECTROSCOPY (31P-MRS) IN PATIENTS WITH MESIAL TEMPORAL SCLEROSIS (MTS)**

#### AUTORES

**Park EJ<sup>1</sup>, Lyra KP<sup>1</sup>, Andrade CS<sup>1</sup>, Castro LHM<sup>2</sup>, Otaduy MCG<sup>1,3</sup>, Leite CC<sup>1</sup>**

#### INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Departamento de Radiologia, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

<sup>2</sup>Departamento de Neurologia, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

<sup>3</sup>LIM 44 – Hospital das Clínicas – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

#### RESUMO

**Introdução:** 31P-MRS is a non-invasive method that allows measurement of several phosphorus metabolites related to energetic state and membrane composition. The aim of this study was to determine extratemporal metabolic changes by 31P MRS in patients with MTS. **Métodos:** Three-dimensional 31P-MRS of 33 patients and 31 sex and age-matched controls were performed on Intera Achieva 3.0T system (Philips, Best, The Netherlands) using a double-tuned 31P/1H head coil (AIRI, Cleveland, USA). All patients were diagnosed with unilateral MTS by conventional MRI and were seizure-free for at least 24h. Three-dimensional axial T1-weighted images were also acquired for the purpose of localization. Care was taken to position the three-dimensional MRS grid (six slices of 6x7) in the same way on all patients, with individual voxels of 30x30x20mm<sup>3</sup>. The voxels selected for analysis were located in the anterior capsuloinular region (ACIR), posterior capsuloinular region (PCIR) and in the frontal region (FR). The location was considered ipsilateral or contralateral to the MTS. The 31P-MRS sequence was a pulse-acquire sequence with

TE/TR=0.31ms/5093ms, using an adiabatic pulse. Spectra processing and quantification was performed using the jMRUI software with the AMARES algorithm. Relative values of each metabolite divided by the sum of all metabolites (phosphodiethers-PDE, phosphomonoesters-PME, inorganic phosphate – Pi, phosphocreatine-PCr, g-, a-, b- adenosine triphosphate-ATP), as well as the PCr/ATP, PCr/Pi and ATP/Pi ratios and pH of patients and controls were obtained. T test was used to compare the differences between both groups and a p value less than 0.05 was considered statistically significant. **Resultados:** Compared to average values of controls, the following metabolites were significantly different, according to location: ipsilateral ACIR- reduction of Pi (0.081 in patients, 0.089 in controls,  $p=0.009$ ) and PCr/ $\gamma$ -ATP (1.966 in patients, 2.146 in controls,  $p=0.027$ ), contralateral ACIR- reduction of Pi (0.082 in patients, 0.089 in controls,  $p=0.013$ ), increase of ATP (0.298 in patients, 0.286 in controls,  $p=0.026$ ), ipsilateral PCIR-reduction of Pi (0.077 in patients, 0.083 in controls,  $p=0.009$ ) and PCr/ $\gamma$ -ATP (0.249 in patients, 0.286 in controls,  $p=0.017$ ), increase of  $\gamma$ -ATP (0.098 in patients, 0.093 in controls,  $p=0.024$ ), contralateral FR- reduction of Pi (0.087 in patients, 0.093 in controls,  $p=0.014$ ). **Conclusões:** We found energetic dysfunction in the capsuloinsular and frontal regions of patients with MTS, for both sides, ipsi- and contralateral hemisphere. No changes in the metabolites related to membrane composition or pH were found. Previously, one study showed decreased PCr/ $\gamma$ -ATP ratio in the ipsilateral parietal lobe compared to controls. Our findings suggest that energetic dysfunction happens diffusely in the brain of patients with MTS, similar to what was shown in PET studies. **Palavras-chave:** neurometabolism, epilepsy, phosphorus spectroscopy.

## TÍTULO

**P044 – ALTERAÇÕES COMPORTAMENTAIS E DA EXPRESSÃO DE BDNF HIPOCAMPAL DE RATOS SUBMETIDOS A STATUS EPILEPTICUS INDUZIDO POR PILOCARPINA NA INFÂNCIA E PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO DURANTE A ADOLESCÊNCIA**

## AUTORES

Novaes FG<sup>1</sup>, Gomes da Silva S<sup>1</sup>, Blazeck LF<sup>1</sup>, Peixinho-Pena LF<sup>1</sup>, Scorza FA<sup>2</sup>, Cavalheiro EA<sup>2</sup>, Arida RM<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Departamento de Fisiologia, Universidade Federal de São Paulo, SP, Brasil

<sup>2</sup> Departamento de Neurologia Experimental, Universidade Federal de São Paulo, SP, Brasil

## RESUMO

**Introdução:** Conduzimos um estudo com o objetivo de avaliar as alterações da neuroplasticidade no cérebro adulto após um programa de exercício físico durante a adolescência em animais submetidos a *status epilepticus* (SE) na fase inicial da vida utilizando o modelo da pilocarpina. **Métodos:** Ratos machos da raça Wistar com 18 (P18) e 28 (P28) dias de vida foram divididos aleatoriamente em quatro grupos: controle, exercício, SE e SE exercício ( $n=12$ /grupo). O SE foi induzido pela administração de pilocarpina (170 e 260 mg/kg, i.p., P18 e P28 respectivamente). Os animais do grupo P18 foram expostos ao programa de exercício físico entre P21 a P90 e os do P28 entre P31 a P90. A análise comportamental para determinar o número de crises espontâneas e recorrentes foi realizada entre P45 a P90 e os testes de Open Field e Morris Water Maze entre P55 e P62. A expressão de BDNF foi analisada pela técnica de Elisa em P91. **Resultados:** Somente os animais submetidos ao SE em P28 apresentaram crises recorrentes e espontâneas durante o período observacional. Uma redução significativa na frequência de crises foi observada no grupo SE exercício. No teste de Water Maze, uma menor latência para encontrar a plataforma foi detectada entre exercício e controle (P18/P28). No teste de Open field, uma significativa diferença foi observada na locomoção central entre exercício e controle, e, SE exercício e SE (P18/P28). A expressão de BDNF foi significativamente maior entre exercício e controle (P18), entre SE exercício e SE e entre exercício e controle (P28) ( $p<0.05$  para todas as análises). **Conclusão:** Nossos achados mostraram que um programa de exercício físico durante o período da adolescência reduz a frequência de crises, aumenta a locomoção exploratória e a expressão de BDNF hipocampal de ratos submetidos ao modelo da pilocarpina na fase inicial da vida.

**Palavras-chave:** exercício físico, epilepsia, desenvolvimento.

Agradecimentos: FAPESP, CAPES e CNPq.

## TÍTULO

**P045 – CLONAGEM DO GENE RESPONSÁVEL PELA POLIMICROGIRIA PERISYLIVIANA BILATERAL CONGÊNITA**

## AUTORES

Torres FR<sup>1</sup>, Tsuneda SS<sup>1</sup>, Yamamoto EH<sup>1</sup>, Secolin R<sup>1</sup>, Borges MG<sup>1</sup>, Ide WTST<sup>1</sup>, Rocha CS<sup>1</sup>, Artiguenave FM<sup>1</sup>, Cendes F<sup>2</sup>, Guerreiro M<sup>2</sup>, Lopes-Cendes I<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Departamento de Genética Médica, Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP

<sup>2</sup> Departamento de Neurologia, Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP

## RESUMO

**Introdução:** A Polimicrogiria Perisylviana Bilateral Congênita (PPBC) é a forma mais comum de polimicrogiria. Recorrência familiar foi descrita para PPBC e diferentes padrões de herança foram propostos, incluindo herança ligada ao cromossomo X. Em 2002, utilizando cinco famílias (média de cinco indivíduos/família), a região cromossômica Xq28 foi identificada como candidata a conter o gene responsável pela PPBC. **Métodos:** Nosso grupo identificou oito indivíduos com PPBC de uma mesma

família com padrão de herança dominante ligada ao cromossomo X. Para avaliar a região candidata Xq28, foi realizada análise de ligação genética utilizando estes pacientes com PPBC e outros sete indivíduos não afetados, totalizando 15 indivíduos. Por meio da extração de DNA e da genotipagem de 18 marcadores microssatélites localizados na região Xq27-q28 foi realizada a análise de ligação. O locus identificado foi capturado através da tecnologia SureSelect<sup>XT</sup> (Agilent Technologies) e sequenciado em um sequenciador de alta performance Illumina HiSeq (Illumina). **Resultados:** A análise de ligação genética identificou uma região de aproximadamente 13Mb (Xq27.2-q27.3) ligada à PPBC. A região encontrada neste estudo é diferente da identificada em 2002, sendo aproximadamente 16Mb mais próxima do centrômero. O locus foi capturado e sequenciado, obtendo-se cobertura de 50X em média das regiões de interesse. Foram identificando inicialmente mais 3402 SNPs espalhados por vários genes. A análise dos resultados com ferramentas de bioinformática revelou dois genes candidatos como possíveis causadores da PPBC: *MAGEC1* e *SPANXC*. **Conclusão:** O gene *MAGEC1* codifica uma proteína membro da família de antígenos tumor-específico, por sua vez o gene *SPANXC* parece atuar em processos de espermatogênese, sendo também detectada expressão aumentada do mesmo em melanomas. Possíveis funções ligadas ao desenvolvimento e/ou divisão celular tornam estes genes importantes alvos para nosso estudo.

**Palavra-chave:** desenvolvimento, malformações do córtex, genética.

*Apoio financeiro:* CAPES e FAPESP

#### TÍTULO

### P046 – NEW ONSET REFRACTORY STATUS EPILEPTICUS (NORSE) WITH FAVORABLE OUTCOME: CLINICAL AND EEG EVOLUTION

#### AUTORES

Soares FPS, Ferrari-Marinho T, Marchi ICFA, Bauab JRF, Reis MLS, Silva MTP, Kelmann BV, Hamad AP, Silva GS, Yacubian EM, Caboclo LO

#### INSTITUIÇÃO

Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil

#### ABSTRACT

**Introduction:** NORSE is a rare and highly refractory status epilepticus (SE) encountered in previously healthy adults, usually with catastrophic outcome. We report a patient with NORSE who had favorable outcome, and describe the clinical and EEG evolution. **Methods:** Case report from a tertiary care public hospital. **Results:** A previously healthy 23-year-old woman had sudden onset of seizures preceded by fever. She had a generalized tonic-clonic seizure lasting five min, followed by complex partial seizures with secondary generalization (SG), which eventually became continuous. Aside from CSE, that revealed discrete pleocytosis and increased protein levels, all laboratory studies were negative. Repeated brain imaging was unremarkable. The initial EEG recording revealed diffuse background slowing with focal discharges and an electroclinical seizure with right temporal onset followed by SG. The patient was treated empirically with acyclovir and cephtriaxone. She was given high-dose antiepileptic drugs (AEDs) including midazolam, phenytoin, propofol, phenobarbital, pentobarbital, topiramate, clobazam, and valproate. Although a panel for autoimmune encephalitis was not performed, eventually the patient received intravenous immunoglobulin. The EEG pattern evolved during the course of the illness and according to the medication in use; various patterns were observed, including burst-suppression, periodic/continuous discharges, electrographic seizures, and diffuse slowing and triphasic waves. Twenty-one days after the onset of SE, the electrographic status ceased and the EEG revealed disorganized background activity and focal discharges. After six months of follow up she is free of seizures, still in use of AED, and has normal neurologic functions except for memory deficit. **Conclusions:** NORSE is a severe condition, but in some cases may result in a favorable outcome, with use of aggressive antiepileptic therapy and advanced clinical support. During electrographic evolution, several different patterns of EEG can be observed.

**Keywords:** *status epilepticus*, NORSE, electroencephalogram.

*Support:* CAPES, FAPESP, CNPq.

#### TÍTULO

### P047 – PTZ-EVOKED SEIZURE ALTERS TRANSCRIPT LEVELS OF THE *bdnf* AND *ntkr2b* GENES IN ZEBRAFISH BRAIN

#### AUTORES

Reis-Pinto FC, Barbalho PG, Mangolin RFP, Maurer-Morelli CV

#### INSTITUIÇÃO

Zebrafish Laboratory, Medical Science Faculty, UNICAMP

#### ABSTRACT

**Background:** *Danio rerio*, popular named as zebrafish, has been recognized for epilepsy studies. Besides its trophic properties, brain-derived neurotrophic factor (BDNF) appears to be associated with epileptogenesis by modifying synaptic transmission. However, the main role of BDNF in epilepsy is still controversial. The objective of this study was to investigate the transcript profile of *bdnf* and *ntkr2b* genes in adult zebrafish brain after seizure. **Methods:** Zebrafish were separated in control group (CG, n=3 brains) and epileptic group (EG, n=3 brains) (a pool of two brains was used to compose one sample). Animals from EG were

individually exposed to PTZ 15mM for 2-3 minutes and observed the three phases of epileptic behavior as previous described by Baraban et al. 2005. CG was submitted to the same handling condition and time as EG, but in PTZ free water. Animals were anesthetized and their brains removed for RNA extraction in different times: 0h, 12h, 24h, 48h and 72h after seizure. Quantitative Real Time PCR with TaqMan<sup>TM</sup> assays was performed to evaluate the transcript profile of *bdnf* and *nrk2b* genes. Runs were carried out in triplicate using 18S gene as endogenous control. This study was approved by animal ethical committee of our Institution. **Results:** Comparisons among CG and EG showed an up-regulation pattern for *bdnf* gene in 0h ( $RQ_{CNT}=0.029$  and  $RQ_{PTZ}=0.104$ ). After 48h both genes analyzed were up-regulated in EG (*bdnf*:  $RQ_{CNT}=0.236$  and  $RQ_{PTZ}=0.464$ ; *nrk2b*  $RQ_{CNT}=0.321$  and  $RQ_{PTZ}=0.661$ ). **Conclusions:** It has been reported that both BDNF transcript and protein levels are increased after seizures in patients and experimental models. In rats, Bdnf transcript levels have returned close to the control levels 12h after seizure. Our results have yielded insights into a different pattern of transcript profile of the *bdnf* and *nrk2b* genes after seizure insult. Additional studies are in progress in order to better understand the main role of neurotrophins in epilepsy using the zebrafish as animal model.

**Keywords:** epilepsy, neurotrophin, zebrafish.

Supported by CNPq.

## TÍTULO

### P048 – ESTIGMA, DEPRESSÃO E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM EPILEPSIA

## AUTORES

Gonçalves FTI<sup>1</sup>, Lima LM<sup>1</sup>, Borges KK<sup>2</sup>, Souza EAP<sup>3</sup>, Miyazaki MCOS<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, SP

<sup>2</sup> Hospital de Base de São José do Rio Preto, SP

<sup>3</sup> UNICAMP

## RESUMO

**Introdução:** Epilepsia é o distúrbio neurológico grave mais comum no mundo. Calcula-se que cerca de 100 milhões de pessoas irão apresentá-la, em algum momento de suas vidas. Trata-se de uma doença crônica com consequências psicossociais tão importantes quanto seus sintomas, sendo o estigma um dos maiores desafios enfrentados pelos pacientes. Além disso, a epilepsia pode aumentar a vulnerabilidade para transtornos mentais como a depressão e prejudicar a qualidade de vida dos pacientes. O objetivo deste estudo é identificar, entre pacientes com epilepsia, percepção do estigma, qualidade de vida e sintomas de depressão. **Métodos:** pacientes com epilepsia de difícil controle responderam aos seguintes instrumentos: Escala de Estigma na Epilepsia, Qualidade de Vida em Epilepsia (QOLIE-31) e Inventário de Depressão de Beck (BDI). **Resultados:** participantes foram 25 pacientes (média de idade: 40,75; dp:11,03), 13 homens. A média da Escala de Estigma foi 47,87 (dp:11,49), do QOLIE-31 foi 59,62 (dp:19,77), a do BDI 12,96 (dp:9,44). **Conclusões:** Embora os resultados dos instrumentos respondidos pelos pacientes estivessem pouco acima da média, foi possível identificar aqueles com escores indicativos de necessidade de encaminhamento para atendimentos especializados (p.ex. psicologia).

**Palavras-chave:** estigma, depressão, qualidade de vida.

Gonçalves FTI é bolsista PIBIC; Miyazaki MCOS é bolsista de produtividade do CNPq.

## TÍTULO

### P049 – ADOLESCENTES COM EPILEPSIA E SUAS PRÁTICAS ESPORTIVAS

## AUTORES

Oliveira FLBB, Siqueira NF, Souza EAP

## INSTITUIÇÃO

Departamento de Neurologia, Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP

## RESUMO

**Introdução:** A epilepsia é um transtorno neurológico crônico que afeta a todos os tipos de pessoas (OMS, 2009) e como uma doença crônica afeta a vida do indivíduo em fatores emocionais, físicos e sociais (SALGADO e SOUZA, 2001). É inquestionável que a atividade física (AF) traz inúmeros benefícios aos adeptos, mas pacientes com epilepsia são rotineiramente desencorajados da participação em esportes e exercícios (McAuley et al, 2001). **Método:** Foram selecionados 25 adolescentes com epilepsia (EP), de ambos os sexos, com idade entre 11 e 18 anos, que responderam ao questionário de informações sobre AF e ao Questionário de Avaliação das Atividades Físicas para Adolescentes (QAFA) (Florindo, 2011). Todos em tratamento no ambulatório de epilepsia do HC/Unicamp. **Resultado:** Quanto a frequência de crise 48% estavam sem crise há 1 ano ou mais. Quanto a AF, 88% relataram prática no último ano; 24% descreveram crise durante ou até 24h após uma atividade; e 32% pararam com AF após diagnóstico da EP. Quando questionados sobre se contavam para os outros sobre ter epilepsia, 52% disse que seus professores tem conhecimento e 56% relataram também aos colegas de prática. **Conclusão:** Nesta amostra, 22 faziam AF há mais de um ano e uma minoria dos adolescentes (n=6) apresentou crises durante ou 24h após a atividade desempenhada o que parece desmistificar o exercício físico como fator de precipitação de crises. Entretanto, é preciso considerar que 12 deles estavam com crises controladas há mais de 1 ano. Nas relações sociais, professores e colegas de práticas sabem da patologia em mais de 50% dos casos, facilitando a informação e o atendimento, tornando o ambiente mais acolhedor ao adolescente com EP. A maioria das práticas são coletivas, feitas tanto

no ambiente escolar como ambientes externos, com e sem supervisão de um profissional de Educação Física. Nesta amostra a prática coletiva ou individual não foi fator de risco grave ao adolescente com EP, podendo participar destas atividades e absorver seus benefícios biopsicossociais. É necessário que a população seja informada sobre a doença para que estes adolescentes fiquem a vontade e motivados a permanecer ativos e com melhor qualidade de vida.

**Palavras-chave:** epilepsia, adolescente, qualidade de vida.

#### TÍTULO

### P050 – ELETROENCEFALOGRAMA NO PACIENTE COM ALTERAÇÃO AGUDA DA CONSCIÊNCIA

#### AUTORES

Silva-Júnior FP, Weinmann KS, Mehl LA, Silveira MRM, Souza MS, Senaha SE, Alves NR, Andrade JQ, Garzon E

#### INSTITUIÇÃO

Seção de Eletroencefalografia da Divisão de Clínica Neurológica do Hospital das Clínicas, Universidade de São Paulo

#### RESUMO

**Introdução:** A importância do eletroencefalograma (EEG) na avaliação e manejo do paciente com alteração aguda do estado mental tem sido recentemente evidenciada, mas estudos realizados no Brasil têm demonstrado que esse procedimento é subutilizado. **Métodos:** Foram avaliados os EEGs realizados na Seção de Eletroencefalografia do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo durante o período de janeiro a dezembro de 2011. Todos os registros eletroencefalográficos foram obtidos através de sistema digital com vídeo (Nihon Kohden, 32 canais). Dados demográficos e clínicos foram coletados, incluindo idade, sexo, comorbidades, indicação do EEG e setor hospitalar em que o paciente se encontrava. Os critérios de inclusão foram solicitação pelo pronto-socorro (PS) ou Unidade de Terapia Intensiva (UTI), indicação por alteração aguda do estado mental, idade igual ou maior que 18 anos. **Resultados:** Foram realizados 4.136 exames EEG durante o período analisado. Seiscentos e trinta foram solicitados para pacientes em PS ou UTI, sendo alteração aguda da consciência a causa de solicitação para 485 (77%) exames. Quatrocentos e vinte e oito EEGs realizados em 325 pacientes (média de idade  $56,1 \pm 19$  anos; 57,8% do sexo masculino) preencheram os critério de inclusão. Apenas 3 (0,9%) pacientes tiveram EEG normal. As principais alterações encontradas foram desorganização da atividade elétrica cerebral de base em 281 (86,4%) pacientes, anormalidade focal epileptiforme em 86 (26,5%), anormalidade focal não epileptiforme em 34 (10,5%), atividade periódica em 29 (9%) e atenuação da atividade cerebral em 24 (7,4%). **Conclusão:** O EEG encontra-se anormal em quase 100% dos pacientes em PS e UTI com estado mental agudamente alterado. Em um percentual importante, o resultado tem o potencial de modificar a conduta médica. Nossos resultados reforçam a importância do EEG nesse contexto.

**Palavras-chave:** eletroencefalograma, emergência, UTI.

#### TÍTULO

### P051 – AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO ADAPTATIVO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM POLIMICROGIRIA, PORTADORES DE EPILEPSIA

#### AUTORES

Angelis G<sup>1</sup>, Escorsi-Rosset S<sup>1,2</sup>, Chiappero T<sup>1</sup>, Souza-Oliveira C<sup>2,3</sup>, Terra VC<sup>1</sup>, Sakamoto AC<sup>1</sup>

#### INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Centro de Cirurgia de Epilepsia do Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP

<sup>2</sup>Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP

<sup>3</sup>Universidade Federal Fluminense – Campo dos Goitacazes

#### RESUMO

**Introdução:** A polimicrogria é a malformação do desenvolvimento cortical, caracterizada por múltiplos e pequenos giros, aumento da espessura cortical e irregularidade da junção córtex-substância branca. Pode ocorrer encefalopatia graves, deficiência mental e epilepsia de difícil controle ou alteração específica da linguagem. **Objetivo:** Classificar o desempenho na Escala Vineland de Comportamento Adaptativo nos subdomínios da comunicação, socialização e habilidades diárias; comparar a idade cronológica e a equivalência etária geral, comparar a equivalência etária em cada subdomínio e verificar a correlação entre a idade de início e o tempo de duração da epilepsia com a equivalência etária nos subdomínios. **Métodos:** De 30 pacientes com polimicrogria atendidos pelo Centro de Cirurgia de Epilepsia, 12 foram analisados retrospectivamente (7 do sexo feminino e 5, masculino). O diagnóstico de polimicrogria foi baseado na ressonância magnética em pacientes com epilepsia refratária ao tratamento medicamentoso e que tinham sido submetidos à Escala Vineland de Comportamento Adaptativo. Foram utilizados os dados dos subdomínios da comunicação, socialização e habilidades do dia a dia da escala a qual fornece a equivalência etária para cada subdomínio. A análise estatística foi feita através do programa SPSS 18.0 com nível de significância de  $\leq 0,05$ . Para realizar a comparação entre as variáveis numéricas foi utilizado o teste de Friedman, correção de Bonferroni, Wilcoxon e correlação de Spearman. **Resultados.** Quanto à comunicação, habilidades diárias e socialização, respectivamente 58,3%, 66,7% e 50% da amostra apresentou déficit profundo, severo ou moderado. Verificou-se que a equivalência etária geral esteve significativamente inferior à idade cronológica ( $p=0,002$ ), ao domínio da comunicação ( $p=0,002$ ), à socialização ( $p=0,002$ ) e às habilidades diárias ( $p=0,005$ ). Entre os domínios do comportamento adaptativo, houve diferença ( $p=0,005$ ) entre as habilidades do dia a dia ( $Md=12,5$ ) e a comunicação ( $Md=9,5$ ) a qual esteve mais deficitária. A socialização também esteve pior que as habilidades diárias. Observou-se correlação inversamente proporcional entre a duração da epilepsia e as habilidades do dia a dia ( $p<0,001$ ), comunicação ( $p<0,001$ ) e socialização ( $p<0,001$ ).

**Conclusão:** os achados demonstraram o grande prejuízo cognitivo em pacientes com polimicrogiria portadores de epilepsia, sendo que o comportamento adaptativo referente à comunicação foi o mais prejudicado.

**Palavras-chave:** epilepsia, infância, polimicrogiria, comportamento adaptativo.

## TÍTULO

## P052 – EXPRESSION OF DREBRIN IN TAYLOR'S FOCAL CORTICAL DYSPLASIA

## AUTORES

Sousa GK<sup>1</sup>, Dombroski TCD<sup>1</sup>, Zanella CAB<sup>2</sup>, Abud PBP<sup>1</sup>, Sakamoto AC<sup>3</sup>, Terra VC<sup>3</sup>, Machado HR<sup>4</sup>, Carlotti CG<sup>4</sup>, Neder L<sup>5</sup>, Hanamura K<sup>5</sup>, Costa-da-Costa J<sup>6</sup>, Palmini A<sup>6</sup>, Spreafico R<sup>7</sup>, Shirao T<sup>5</sup>, Martins AR<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Institute of Biological Sciences – Federal University of Triângulo Mineiro, MG, Brazil

<sup>2</sup>Department of Pharmacology, Ribeirão Preto School of Medicine – USP, Brazil

<sup>3</sup>Department of Neurology, Ribeirão Preto School of Medicine – USP, Brazil

<sup>4</sup>Department of Surgery, Ribeirão Preto School of Medicine – USP, Brazil

<sup>5</sup>Department of Pathology, Ribeirão Preto School of Medicine – USP, Brazil

<sup>6</sup>Gunma University School of Medicine, Japan

<sup>7</sup>Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brazil/Istituto Neurologico C. Besta, Italy

## ABSTRACT

**Introduction:** The hallmark of focal cortical dysplasia (FCD) type IIB or Taylor's FCD is the presence of dysmorphic neurons and balloon cells. The dramatic cellular anomalies of FCD indicate a widespread pattern of molecular disruption underpinning the structural disorganization of the cortex. Whether such anomalies include changes of *drebrin* (DRB; developmentally-regulated brain protein) is not yet known. Therefore, we have studied the expression of drebrin in FCD IIB. **Patients and Methods:** The diagnosis of FCD was carried out at the Ribeirão Preto Epilepsy Surgery Program (CIREP-HCRP USP). Cases were selected from patients with intractable epilepsy subjected to surgery and from autopsy (AUT) patients without evidence of neurological disease. DRB expression on FCD IIB cortices (n=12) was compared to that on AUT controls (n=10). Cortices were formalin-fixed, paraffin-embedded. DRB expression was detected in tissue sections using M2F6 monoclonal (against isoforms A/E) anti-DRB, anti-GFAP, anti-NeuN and anti-parvalbumin antibodies. **Results:** Giant dysmorphic neurons, balloon cells and reactive astrocytes expressed DRB. DRB and GFAP staining intensities varied among balloon cells. Not all balloon cells stained for DRB were also stained for GFAP and NeuN. Also, not all balloon cells stained for GFAP stained for NeuN. The neuropil around clusters of balloon cells was more intensely stained for DRB than in regions of the tissue poor for anomalous cells or in autopsy controls. **Conclusion:** We propose drebrin as a marker for a subpopulation of balloon cells and for dysmorphic neurons in Taylor's type FCD.

**Keywords:** drebrin, focal cortical dysplasia type IIB, epilepsy

Supported by: CNPq and CAPES.

## TÍTULO

## P053 – COPING RELIGIOSO-ESPIRITUAL EM PACIENTES COM EPILEPSIAS: CORRELAÇÃO COM ASPECTOS CLÍNICOS

## AUTORES

Tedrus GMAS<sup>1</sup>, Fonseca LC<sup>1</sup>, Silva GL<sup>2</sup>, Mendes PHM<sup>2</sup>, Assuino SR<sup>3</sup>, Vidal MA<sup>3</sup>

## INSTITUIÇÕES

Faculdade de Medicina – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Brasil

<sup>1</sup>Professor de Neurologia

<sup>2</sup>Bolsista de iniciação científica, CNPq

<sup>3</sup>Bolsista de iniciação científica, FAPIC/Reitoria PUC-Campinas

## RESUMO

**Introdução:** Apesar de evidências científicas persistem questionamentos como a religiosidade/espiritualidade (R/E) atua na qualidade de vida de pacientes com epilepsia. O objetivo deste trabalho foi estudar a R/E e correlacionar com aspectos clínicos de pacientes com epilepsia. **Métodos:** Foram avaliados 39 pacientes e realizados: anamnese, exame neurológico, EEG e coping religioso-espiritual (versão brasileira do RCOPE scale) (CRE). Utilizados testes estatísticos com  $p < 0.05$ . **Resultados:** Vinte pacientes apresentavam em epilepsia sintomática (ELT em 11 (28%) casos e 9 (23%), outras etiologias), provavelmente sintomática em 12 (30,7%) e generalizada idiopática em 7 (17,9%) casos. CRE total:  $3.46 (\pm 0.53)$ , CRE positivo: 2.97, CRE negativo: 2.40 e razão negativo/positivo (rN/P): 0.82. Houve de modo significativo, correlação negativa entre escolaridade e o CRE positivo, correspondendo a menos anos de escolaridade formal a maiores valores de CRE. CRE positivo foi de modo significativo, maior nos indivíduos praticamente de uma religião. Houve diferença significativa no CRE positivo, segundo o estado civil (solteiro, casado e outros). Foi observada diferença significativa entre a rN/P, segundo a síndrome epilética (epilepsia sintomática e provavelmente sintomática). Houve correlação negativa entre a idade da primeira crise epilética (CE) e o fator N1 (Spermann Test;  $-0.242$ ;  $p = 0.047$ ) e, entre a maior frequência das CE e o CRE negativo ( $-0.0292$ ;  $p = 0.034$ ) e a rN/P ( $-0.0292$ ;  $p = 0.021$ ). CRE negativo foi de modo significativo, menor nos pacientes com CE generalizadas quando comparado com os de pacientes com CE focais.

**Conclusão:** Os resultados mostraram que a maioria dos pacientes apresenta médias altas de escores do CRE (positivo e negativo) que pode retratar aspectos do exercício da espiritualidade. Houve correlação negativa entre a escolaridade e a escala de ER. Houve correlação entre o *coping* religioso-espiritual e a frequência/severidade da epilepsia.

**Palavras-chave:** síndrome epiléptica, espiritualidade, religiosidade.

Apoio financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

#### TÍTULO

### P054 – EPILEPSIA E QUALIDADE DE VIDA: ASPECTOS CLÍNICOS, SOCIODEMOGRÁFICOS E CO-MORBIDADE PSIQUIÁTRICA

#### AUTORES

Tedrus GMAS<sup>1</sup>, Fonseca LC<sup>1</sup>, Carvalho RM<sup>2</sup>

#### INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Professor de Neurologia, Faculdade de Medicina – PUC-Campinas, Brasil

<sup>2</sup> Bolsista iniciação científica. FAPIC/Reitoria PUC-Campinas

#### RESUMO

**Introdução:** Epilepsia é uma condição neurológica crônica e apresenta diversos e complexos efeitos na qualidade de vida (QoL) do indivíduo. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar os aspectos clínicos que influenciam a QoL em adultos com epilepsia. Métodos: Foram avaliados 137 indivíduos com epilepsia, 72 (52,5%) do gênero feminino, acompanhados no Hospital da PUC-Campinas. Foram realizados: exame clínico-neurológico e aplicado *Quality of Life in Epilepsy Inventory* (QOLIE-31) e a escala de depressão de Hamilton (HAM-D). Foi feita a correlação entre aspectos clínicos e sócio-demográficos com os dados do QOLIE-31. **Resultados:** Idade média: 44,1 (±14,1) anos e idade 1ª crise epiléptica (CE): 22,5 anos. CE estavam controladas em 58 (42,3%) casos. Na escala HAM-D, 60 (58,8%) pacientes apresentaram depressão, e co-morbidade psiquiátrica estava presente em 71 (54,1%) pacientes. QOLIE-31 total: 61,4 (±17,7). Os escores do QOLIE-31 foram menores, e de modo significativo, no gênero feminino e nos pacientes com frequência elevada de CE. Houve nos escores função cognitiva e social valores inferiores, de modo significativo, nos pacientes com CE focal complexa quando comparado aos de pacientes com CE simples ou generalizadas (Mann-Whitney Test;  $p < 0,05$ ). Os pacientes em politerapia com drogas antiepilépticas (DAE) apresentaram escores menores de modo significativo, nos domínios preocupação com as CE (51,47x42,68;  $p = 0,032$ ), função social (80,30x65,75;  $p = 0,001$ ) e QoL total (65,24 x 56,16;  $p = 0,005$ ). Os pacientes com alteração do exame neurológico, co-morbidades psiquiátricas e com depressão na HAM-D, tiveram de modo significativo, menores escores (domínios e escore total) no QOLIE-31, quando comparados aos sem co-morbidades. Não houve correlação significativa entre os escores do QOLIE-31 e outros aspectos clínicos. **Conclusões:** Aspectos clínicos (controle e tipo das CE e uso de politerapia com DAE), além da ocorrência de co-morbidades psiquiátricas tiveram, isoladamente ou não, influência na percepção da QoL, sugerindo o papel de múltiplos fatores na determinação da QoL.

**Palavras-chave:** crises epilépticas, síndrome epiléptica, qualidade de vida.

Apoio financeiro: FAPESP.

#### TÍTULO

### P055 – SAFETY AND EFFICACY OF INTRAVENOUS VALPROATE IN CHILDREN WITH REFRACTORY EPILEPSY

#### AUTORES

Tavares IM<sup>1</sup>, Hamad AP<sup>1</sup>, Neves RS<sup>1</sup>, Carrete Jr H<sup>2</sup>, Santos BFO<sup>1</sup>, Caboclo LO<sup>1</sup>, Vilanova LC<sup>1</sup>, Yacubian EM<sup>1</sup>

#### INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Department of Neurology and Neurosurgery, Hospital São Paulo – Universidade Federal de São Paulo

<sup>2</sup> Department of Imaging Diagnosis, Hospital São Paulo – Universidade Federal de São Paulo

#### RESUMO

**Introduction:** Valproate sodium (VPA) is a first line antiepileptic drug (AED) for generalized and partial seizures. Currently, it is available in oral and IV formulations. IV VPA use in pediatric population is restricted and up to now no studies for refractory epilepsies with recurrent seizures were performed. The aim of this study is to evaluate safety and efficacy of VPA in children with refractory seizures. **Methods:** This is a prospective non-controlled study of a series of children (2 to 17 years old) with refractory epilepsy, in use of any AED but VPA. The children were hospitalized at Hospital São Paulo for prolonged VEEG recording, for 24 hours prior to VPA infusion (day -1), 24 hours during continuous infusion (day 0) and for an additional 24 hours after (day 1). In the 2<sup>nd</sup> day (D0) IV VPA as add-on treatment was administered: 30mg/kg, 1:1 or 2:1 dilution, at 6mg/kg per minute, followed by a maintenance dose of 5mg/kg per hour for 11 hours. After this, a maintenance oral dose of 40mg/kg/day was prescribed (D1). Frequency of seizures, adverse effects and laboratorial data, including ammonia and VPA serum levels, were analyzed. **Results:** Ten children have been evaluated, and six (4 male) were included, with mean age of 8.7 (range 3 to 14). In D-1, mean seizure frequency was 2.8/day; in D0, 0.8/day (reduction of 71.5% compared to D-1 baseline); in D1, 0.3/day (reduction of 89.3%). Mean serum level of VPA was 138 µg/ml. Mean ammonia serum levels in D-1 was 33.1, while in D0 it was 104,8 µmol/l and in D1, 94 µmol/l. Four patients presented emesis and/or somnolence. Laboratory tests showed no significant alteration. **Conclusions:** Intravenous VPA can be considered a safe and effective treatment for seizures in children with refractory epilepsy.

**Keywords:** childhood epilepsy, intravenous valproate sodium, refractory seizures.

Supported by: CAPES, CNPq and FAPESP.

## TÍTULO

## P056 – NEUROETHOLOGICAL ANALYSIS OF AN ACUTE STUDY OF ANTIEPILEPTIC DRUGS IN A MODEL OF AUDIOGENIC EPILEPSY, THE HAMSTER GASH: Sal

## AUTORES

Cortes de Oliveira JA<sup>1</sup>, Barrera-Bailón B<sup>2</sup>, Muñoz-Pascua L<sup>2</sup>, López DE<sup>2</sup>, Garcia-Cairasco N<sup>1</sup>, Sancho C<sup>2</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Neurophysiology and Experimental Neuroethology Laboratory, Physiology Department, Ribeirão Preto School of Medicine, University of São Paulo<sup>2</sup>Laboratory of Audiomotor Disorders, Institute of Neuroscience of Castilla and Leon- IBSAL, University of Salamanca, Spain

## ABSTRACT

**Introduction:** The Genetic Audiogenic Seizure Hamster (GASH:Sal) is an animal model of generalized tonic-clonic seizures. We conducted a pharmacological and neuroethological study with known antiepileptic drugs (AED): phenobarbital (PB), valproic acid (VPA) and levetiracetam (LEV) using two months old male hamsters of the GASH: Sal strain from the Salamanca University (USAL, Spain). **Methods:** Experimental animals were handled according to the European Community/Spanish Legislation Ethical Directives. Each animal received different doses of the same AED. In the first week they received the vehicle (0.9% saline, 0.001 ml/g body weight) and in the five following weeks the remaining of the doses (one for week). PB (5-20 mg/kg, ip), VAL (100-300 mg/kg, ip) and LEV (30-100 mg/kg, ip) were injected 30 minutes before sound stimulation (0-18 kHz; 115-120 dB) during 30 seconds in a cylindrical acrylic arena (height, 50 cm; diameter, 37 cm). Video-recordings allowed the analysis of severity, ataxia and sedation indexes. Also, the behavioral sequences observed in three temporal windows (PRE, SOUND, and POST) were assessed by neuroethological methods, with the behaviors. The ETHOMATIC program was used for statistical analysis necessary for flowcharts construction (dyadic interactions:  $\chi^2 > 3,84$ ;  $P < 0,05$ ). **Results:** At higher doses of VPA and LEV, ataxia was remarkable, and sedation was detected with LEV. With the sound repetition PB was effective from the first dose, reducing seizure severity (IS); from 15 mg/kg dose, animals were seizure-free. Below 300 mg/kg VPA had not effect and induced remarkable ataxia. The effect of LEV was not clear; in all doses animals had seizures. When anticonvulsant AED effects were observed, exploratory and grooming behaviors appeared. In the POST window, when the AEDs did not exert anticonvulsant effects, we detected post-ictal immobility. However, if the AED was effective, the animal remained in exploratory behavior. The ED50 calculated for PB was 10 mg/kg, for VPA 225 mg/kg, and in the case of LEV it was not possible to be calculated. **Conclusions:** PB was the most effective and safest AED in this study, reducing seizures from the lowest dose and with fewer side-effects. VPA eliminated seizures at higher doses, but induced ataxia. LEV did not produce suppression acutely and caused ataxia and sedation.

**Keywords:** audiogenic seizures, antiepileptic drug, neuroethology.*Acknowledgments:* FAPESP, FAPESP-Cinapce, CNPq, PROEX, FAEPA and Program USP-USAL.

## TÍTULO

## P057 – ELECTROENCEPHALOGRAPHIC AND BEHAVIORAL FEATURES AFTER INTRAHIPPOCAMPAL MICROINJECTION OF BETHANECHOL

## AUTORES

Silva JC, Cavalheiro EA

## INSTITUIÇÃO

Neurologia Experimental, Escola Paulista de Medicina – Universidade Federal de São Paulo, Brazil

## ABSTRACT

**Introduction:** Cholinergic agonists are widely utilized to study status epilepticus (SE) induced epileptogenesis in animal models. Bethanechol chloride (BeCh) was shown to produce acute seizures after unilateral intrahippocampal injection (Turski et al., 1983; Behav Brain Res; 7(3):361-70; Turski et al., 1983; Experientia; 39(12):1408-11). However, little is known about the chronic action of this drug. Accordingly, the present work aimed to observe chronic behavioral and electrographic changes. **Methods:** Adult male Wistar rats were housed under controlled conditions (light/dark cycle with lights on from 07:00 to 19:00 hours, 22-24.8 C), with food and water *ad libitum*. Procedures were approved by the ethic committee of UNIFESP (Nº 0157/11). Using stereotaxic surgery, 30 rats were implanted with electrodes for electrographic recordings; 2 neocortical and 1 bipolar in the right hippocampus (CA1). A reference electrode was implanted in the nasal bone and a guide cannula was implanted in the left hippocampus. After 7 days, 20 experimental (BeCh) animals were intrahippocampally injected with BeCh (300 µg/2µl) dissolved in saline, while control (sham) animals were injected with saline alone. Animals were then continuously video and electrographically monitored up to 90 days. **Results:** In BeCh treated animals acute behavioral and electrographic changes were similar to those previously reported by our group. Long-term observation allowed to note the occurrence of spontaneous recurrent seizures (SRSs) similar to those already described in status epilepticus-induced epilepsy model. SRSs, up to fifth degree of Racine scale, were observed in 9 animals after a latency period of  $80,75 \pm 32,83$  days. We also observed increased hippocampal theta frequency followed by spikes that spread to the neocortex. **Conclusion:** Intrahippocampal BeCh induced long-term epileptic behavioral and electrographic changes following a long-lasting (3-4 hs) acute period of *Status epilepticus*. Recurrent seizures observed in the chronic period were similar to those of the pilocarpine model of temporal lobe epilepsy. Therefore, we consider that this new epilepsy model mimetizes better the human condition, since epileptic manifestations are unilaterally induced.

**Keywords:** epilepsy, electroencephalogram, hippocampus.*Supported by:* FAPESP, CInAPCe-FAPESP, CNPq and FAPESP/CNPq/MCT-Instituto Nacional de Neurociência Translacional.

## TÍTULO

**P058 – RELAXATION TIME DIFFERENCES BETWEEN IN VIVO AND EX VIVO MRI IN TLE PATIENTS INDICATE THAT FUNCTIONAL AND STRUCTURAL CHANGES INFLUENCE TISSUE T2-WEIGHTED SIGNAL**

## AUTORES

**Peixoto-Santos JE<sup>1</sup>**, Velasco TR<sup>1</sup>, Assirati JA<sup>2</sup>, Carlotti CG<sup>2</sup>, Scanduzzi RC<sup>1</sup>, Salmon CEG<sup>3</sup>, Santos AC<sup>1</sup>, Leite JP<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Neuroscience and Behavior, FMRP

<sup>2</sup>Neurosurgery, FMRP

<sup>3</sup>Physics, FFCLRP

## ABSTRACT

**Introduction:** In temporal lobe epilepsy (TLE), a common type of epilepsy in adults, hippocampal changes are frequently observed in magnetic resonance imaging (MRI), such as increased T2-weighted signal. MRI studies in brain specimens have shown that the same signal alterations observed *in vivo* (IV) can be seen in fixed tissue. Our aim was to evaluate the relations between IV and *ex vivo* (EV) MRI signals in hippocampus from TLE patients. **Methods:** Patients with TLE (n=19) were scanned prior to surgical resection of the hippocampus (IV) for hippocampal T2 relaxation time (RT) and magnetic transfer ratio (MTR) in a 3T scanner. After surgery, a 2mm thick coronal section from hippocampal body was fixed for 8 days, and EV imaging was performed in the same machine. Age-matched controls were obtained from voluntaries (radiological control, RC, n=12) for the IV, and from autopsy tissues (histological control, HC, n=6) for the EV. Results were considered significant at  $p < 0.05$ . **Results:** TLE patients presented increased IV RT ( $p=0.003$ ) and reduced MTR ( $p=0.008$ ) when compared to RC. In qualitative terms, EV had a better anatomical definition than IV. The better anatomical definition permitted to subdivide the hippocampus in neuronal layers (NL), *radiatum/oriens* layers (ROL) and molecular layers of *fascia dentata* (ML) with great confidence. Increased EV RT was observed in TLE, compared to HC, in NL ( $p=0.003$ ), ROL ( $p=0.023$ ) and ML ( $p=0.01$ ). No correlation was observed between IV and EV RTs ( $p=0.974$ ) or between IV RT and EV NL, ROL and ML RT ( $p>0.514$ ). **Conclusions:** EV RT and MTR provide excellent anatomical imaging of the hippocampus. While the alterations in the IV RT are related to gliosis and tissue edema, the EV alteration must be purely structural. These differences could be responsive to the lack of correlation between IV and EV RT. Taken together, our data indicates that structural and functional alterations account for RT signal, and EV MRI can observe some of these alterations.

**Keywords:** MRI, TLE.

Support by: FAPESP

## TÍTULO

**P059 – AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA E EFICIÊNCIA DO FENOBARBITAL COMO MEDICAÇÃO ANTIEPILEPTICA EM SERVIÇO PÚBLICO DE SAÚDE DE SÃO PAULO**

## AUTORES

**Alves Júnior JF**, Passarelli V, Rocha MSG

## INSTITUIÇÃO

Hospital Santa Marcelina

## RESUMO

**Introdução:** Epilepsia é um distúrbio do cérebro caracterizado por uma predisposição permanente para gerar crises epiléticas. A proporção estimada da população em geral com epilepsia ativa é de 4 a 10 por 1.000 pessoas, sendo que aproximadamente 90% dos casos de epilepsia em todo o mundo são encontrados em regiões em desenvolvimento. Os aspectos sociais e econômicos exercem grande influência na escolha da droga antiepileptica (DAE). O Fenobarbital foi uma das primeiras DAEs utilizadas, mas com o surgimento de drogas com melhor perfil de efeitos colaterais passou a ser menos utilizado. Entretanto, possui a vantagem de ter baixo custo e fácil acesso. O objetivo deste trabalho é determinar a eficiência e eficácia do fenobarbital em serviço público de saúde de São Paulo, e assim, avaliar se permanece como uma droga viável para ser utilizada, particularmente entre pacientes de baixo poder socioeconômico. **Métodos:** foram analisados retrospectivamente os prontuários de 220 pacientes com diagnóstico de Epilepsia e com acompanhamento regular mínimo de 01 ano no ambulatório de especialidade médica – Neurologia do Hospital Santa Marcelina, um hospital da zona leste de São Paulo que presta serviço ao sistema único de saúde (SUS). Os dados foram confirmados através de entrevista estruturada por telefone e utilizados para cálculo da eficácia (taxa controle de crises por um ano) e da eficiência (taxa de retenção da medicação por um ano). **Resultados:** foram selecionados 82 pacientes, correspondendo à soma daqueles em tratamento com Fenobarbital há pelo menos um ano com aqueles que já suspenderam a medicação, mas que tomaram por período mínimo de um ano. A faixa etária observada foi de 13 a 83 anos (média de 39,5 anos), sendo 60,53% do sexo masculino. O tipo de crise mais frequente foi a focal, correspondendo a 84,1%. Estavam em monoterapia 36,58% do total, com os demais em politerapia. A taxa geral de retenção do fenobarbital por um ano foi de 97,56%, sendo 76,66% em monoterapia e 98% em politerapia. O controle geral de crises por um ano foi de 52,35%, sendo 82,61% em monoterapia e 37,25% em politerapia. **Conclusão:** O fenobarbital teve uma excelente taxa de retenção e uma boa eficácia, podendo ser considerada uma opção em pacientes epiléticos acompanhados no SUS.

**Palavras-chave:** fenobarbital, eficiência, eficácia.

## TÍTULO

**P060 – AVALIAÇÃO ELETROCARDIOGRÁFICA EM RATOS COM EPILEPSIA SUBMETIDOS À ISQUEMIA E REPERFUSÃO CARDÍACA *IN VIVO***

## AUTORES

Tavares JGP<sup>1</sup>, Vasques ER<sup>2</sup>, Gomes da Silva S<sup>3</sup>, Menezes-Rodrigues FS<sup>1</sup>, Arida RM<sup>3</sup>, Scorza FA<sup>4</sup>, Cavalheiro EA<sup>4</sup>, Jurkiewicz A<sup>1</sup>, Caricati-Neto A<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Departamento de Farmacologia – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

<sup>2</sup> NPT-LEC – Universidade de Mogi das Cruzes – UMC

<sup>3</sup> Departamento de Fisiologia – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

<sup>4</sup> Disciplina de Neurologia Experimental – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

## RESUMO

**Introdução:** A epilepsia é a doença neurológica crônica mais comum, e o fenômeno da morte súbita nas epilepsias ou SUDEP é uma das causas de morte mais frequentes associado a esta síndrome. Alguns estudos sugerem o envolvimento de disfunções autonômicas e cardíacas na gênese da SUDEP. Com base nessa proposta, conduzimos um estudo *in vivo* para investigar a relação entre a epilepsia e as alterações eletrocardiográficas relacionadas à morte súbita. Para isso, avaliamos a mortalidade e a susceptibilidade às arritmias induzidas por isquemia e reperfusão cardíaca em ratos com epilepsia. **Métodos:** Os ratos Wistar machos adultos (60 dias de idade) foram divididos em 2 grupos de 7 animais: controle (C) e epilepsia (E). Os animais do grupo E foram submetidos ao modelo da epilepsia do lobo temporal, induzida pela administração de pilocarpina (350 mg/kg, i.p.). Após a primeira crise epiléptica espontânea, os animais foram monitorados por um período de 30 dias e em seguida submetidos ao protocolo de isquemia e reperfusão cardíaca *in vivo*. Este protocolo foi dividido em 3 fases: (1) estabilização (por 15 min), (2) isquemia (por 10 min) e (3) reperfusão (por 120 min). O eletrocardiograma (ECG) foi usado para avaliar os intervalos PR e RR, assim como a incidência de arritmias ventriculares (AVs) e bloqueio atrioventricular (BAV) em cada fase estudada. A taxa de mortalidade (TM) também foi avaliada. **Resultados:** Ambos os grupos não apresentaram arritmias durante a estabilização, porém estas foram evidentes na isquemia e principalmente na reperfusão. Na reperfusão, a incidência de AVs foi maior no grupo E (85%) do que no C (79%), por outro lado a incidência de BAV foi significativamente menor no grupo E (28%) do que no controle (78%). Além disso, a TM foi maior no grupo E (71%) do que no grupo C (67%) durante a reperfusão. A análise do ECG mostrou um aumento do intervalo PR durante a isquemia e uma estabilidade do intervalo RR durante a reperfusão no grupo E. **Conclusão:** Os resultados sugerem que os animais epiléticos apresentam menor incidência de BAV, todavia a alta TM nesses animais pode estar relacionada com o aumento da incidência de AVs e fibrilação ventricular. O aumento da frequência cardíaca nos animais epiléticos pode estar relacionado com alterações da atividade simpática cardíaca, as quais poderiam reduzir a ocorrência dos distúrbios de condução AV e a incidência de BAV.

**Palavras-chave:** epilepsia, SUDEP, arritmia.

Apoio financeiro: CAPES, CNPq, FAPESP e PRONEX.

## TÍTULO

**P061 – NEUROPROTECTIVE AND MEMORY-SAVING EFFECTS OF PARAWIXIN-10, A NOVEL COMPONENT OF PARAWIXIA BISTRIATA SPIDER VENOM, AFTER PILOCARPINE-INDUCED STATUS EPILEPTICUS**

## AUTORES

Liberato JL<sup>1,2</sup>, Godoy LD<sup>1,2</sup>, Gobbo-Neto L<sup>3</sup>, Lopes NP<sup>3</sup>, Coutinho-Netto J<sup>4</sup>, Santos WF<sup>1,2</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, USP

<sup>2</sup> INeC Instituto Neurociências e Comportamento

<sup>3</sup> Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, USP

<sup>4</sup> Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP

## ABSTRACT

**Introduction:** Temporal lobe epilepsy (TLE) is the most common type of epilepsy, and the one presenting the highest refractoriness. Also, it is characterized by a progressive memory loss that is correlated to hippocampal sclerosis. Previous data have shown that Parawixin10 (Pwx10), a new compound that enhances L-glu uptake, prevented the onset of tonic-clonic seizures induced by KA, NMDA and PTZ in Wistar rats. Continuing the study on Pwx10 potentialities, the aim of this study was to evaluate a possible neuroprotective effect of Pwx10 on pilocarpine-induced status epilepticus (SE) model of TLE. **Methods:** Wistar rats were submitted to SE pilocarpine (2.4 mg/uL, i.c.v.). Group SHAM did not undergo SE only receiving a saline injection. Three hours after the seizure activity onset, SE was attenuated by injection of sodium thiopental (30 mg/kg, i.p) and rats were divided in groups (n=6-8) treated with saline (SAL; 0.9%), carbamazepine (CBZ; 120 mg/kg; i.p) or Pwx10 doses (0.5, 1.0, 2.0 µg/µL; i.c.v.). All compounds were administered 1, 25, 49 and 73 hours after SE interruption. In order to evaluate the prolonged SE cognitive impairment, rats were submitted to Morris Water Maze (MWM) two days after treatments. Subsequently, the rats were euthanized with sodium thiopental overdose and the brains were processed to obtain histological sections, for further quantitative

analysis of the layers cells of CA1, CA3, and DG by Nissl staining. Results Pwx10 had a significant improvement in learning in MWM task by presenting better performance in escape latency and in probe trial. Regarding the cell viability, rats treated with all drugs showed lower cell loss as compared to SAL group. Notably those effects on MWM and in Nissl staining revealed that Pwx10 surpassed carbamazepine efficacy. **Conclusion** Pwx10 was efficient to reduce the cognitive deficits and also to preserve hippocampus from cell death.

**Keywords:** Pilocarpine, Parawixin10, Glutamate uptake.

*Financial support:* CNPq, FAPESP and CAPES.

#### TÍTULO

#### P062 – MEDICAMENTOS ANTIEPILEPTICOS E GRAVIDEZ

#### AUTORES

**Cenedezi JM**, Gusmão RS, Souza CER<sup>1</sup>

#### INSTITUIÇÃO

Universidade Federal de Minas Gerais

#### RESUMO

**Introdução:** Em idade reprodutiva, o distúrbio neurológico mais comum em mulheres é a epilepsia. Devido a esse distúrbio não ser auto-limitante, a terapia com drogas antiepilépticas (DAE) ocorre por longo prazo ou por toda a vida. Desta forma, a co-morbidade e o uso de medicamentos podem repercutir sobre a gravidez não intencional, teratogenicidade e ocorrências de complicações nessas mulheres. **Métodos:** Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, obtida a partir de busca eletrônica no Pubmed, tendo como descritores: *pregnancy, anticonvulsants e epilepsy*, com artigos publicados a partir de 2007. **Resultados:** A contracepção oral tem efeito reduzido pelas DAE indutoras de citocromo P450. Estudos demonstram que a taxa de gravidez não intencional, apesar da contracepção oral, foi maior em 25 vezes para drogas com esta propriedade. Em uma pesquisa entre os neurologistas e obstetras, 27% da primeira e 21% da última especialidade relataram falhas na contracepção oral em mulheres que tomam DAE. Além disso, apenas 4% dos neurologistas e nenhum obstetra sabia do impacto potencial das DAE sobre a contracepção hormonal. Contudo, há fármacos, como a vigabatrina e a gabapentina, que não induzem essa falha. Estudos sugerem que a epilepsia por si só não é teratogênica, porém o risco de malformação fetal é maior em mulheres epiléticas sob tratamento com as DAE quando comparadas com a população geral. Embora mais de 90% das gestações de mães com epilepsia resultem em bebês normais, em geral, as grávidas epiléticas têm maior chance de terem complicações e aumento da morbimortalidade perinatal. Yerby e Hilesma observaram um aumento de duas a três vezes na incidência de doença hipertensiva específica da gravidez, parto cesárea, parto pré-termo, recém-nascidos de baixo peso, mortalidade perinatal, em mulheres epiléticas. Estudos posteriores, além de confirmarem estes achados, relataram aumento na incidência de paralisia cerebral, epilepsia e retardo mental nas crianças nessas mães. **Conclusão:** Prescrever DAE e anticoncepcional oral a mulheres em fase reprodutiva deverá incluir outros métodos contraceptivos, pois há interação medicamentosa, o que diminui a eficácia do anticoncepcional, podendo ocorrer gravidez não planejada. Apesar da maioria das gestações de mães com epilepsia resultarem em bebês normais, é importante lembrar que é uma gestação de alto risco, sendo fundamental um acompanhamento pré-natal adequado e uma tênue relação entre o neurologista e obstetra.

#### TÍTULO

#### P063 – RELATO DE CASO: ESTADO EPILEPTICO ELÉTRICO NA VIGÍLIA E CARACTERÍSTICAS NEUROPSICOLÓGICAS.

#### AUTORES

**Macci JP**, Teles MCM, Jabarra CP, Ferreira GF, Faleiros LO, Ramos TL, de Lacerda GCB

#### INSTITUIÇÃO

Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio de Janeiro, Brasil

#### RESUMO

**Introdução:** O Estado Epilético Elétrico durante o Sono (ESES) é caracterizado por pontas-onda contínuas no sono de onda lenta (POCS) com frequência entre 1,5 a 3 Hz, simétricas e com predomínio frontal. Está associado a comprometimento neurocognitivo e comportamental. Há poucos relatos na literatura de estado epilético elétrico com pontas-onda lentas contínuas na vigília. **Métodos:** Relato de caso de uma paciente com 9 anos de idade, sexo feminino, com antecedentes de prematuridade, sofrimento fetal, comprometimento neuropsicológico e diferentes tipos de crises (febril simples, mioclônicas e de ausência). O eletroencefalograma revelou pontas-onda lentas generalizadas com 2,6 Hz na vigília. **Resultados:** Após suspender a carbamazepina e introduzir o valproato de sódio e acetazolamida, observamos melhora clínica apesar do traçado gráfico ter se mantido inalterado. **Conclusão:** Apesar da descrição mais comum de POCS na literatura, é possível encontrar o estado de mal elétrico na vigília. Observamos dissociação clínico eletroencefalográfica após a mudança terapêutica.

**Palavras-chave:** estado epilético elétrico, ponta-ondas contínuas durante o sono de onda lenta, atraso no desenvolvimento.

## TÍTULO

**P064 – QUANTIFICAÇÃO POR RESSONÂNCIA MAGNÉTICA DO VOLUME E DO SINAL T2 NO HIPOCAMPO DE PACIENTES COM EPILEPSIA REFRATÁRIA DO LOBO TEMPORAL MESIAL**

## AUTORES

Uchiyama J, Yasuda CL, Bergo F, Cendes F

## INSTITUIÇÃO

Universidade Estadual de Campinas

## RESUMO

**Introdução:** A epilepsia do lobo temporal mesial (ELTM) é frequentemente resistente às drogas antiepilépticas (DAEs) e a esclerose hipocampal (EH) é o substrato patológico mais comum. Os principais sinais de EH na RM são aumento do sinal nas imagens ponderadas em T2 e perda de volume do hipocampo nas imagens T1. Estudamos a relação entre a presença e o grau de alteração de sinal T2 com a presença e alteração de volume hipocampal em pacientes com ELTM refratários às DAEs, e sua correlação com dados clínicos (depressão, idade de início, duração e frequência das crises epilépticas). **Métodos:** Estudamos dois grupos de indivíduos (>18 anos): 43 pacientes com diagnóstico clínico-eletroencefalográfico de ELTM refratários às DAEs; 44 indivíduos sadios com distribuição de idade e gênero semelhantes. As imagens de RM (3-Tesla) utilizadas no projeto foram T2 multi-eco (6 tempos de eco) e imagens volumétricas ponderadas em T1. A volumetria foi realizada com a segmentação manual usando software DISPLAY desenvolvida no Brain Imaging Center do Montreal Neurological Institute. A quantificação do sinal T2 no hipocampo foi realizada utilizando o software Aftervoxel, desenvolvido no Laboratório de Neuroimagem da FCM-UNICAMP, em três regiões de interesse (cabeça, corpo e cauda) do hipocampo. A análise estatística foi feita utilizando o teste *t* de Student. **Resultados:** Houve diferença significativa entre os volumes do hipocampo ipsilateral e também contralateral ao foco epileptogênico dos pacientes comparados aos controles ( $p < 0,05$ ). Os hipocampus menores foram ipsilateral ao foco epileptogênico em 93% dos pacientes. Houve diferença significativa entre o índice de assimetria ( $p > 0,00001$ ) dos pacientes comparado aos controles. Houve diferença significativa entre a relaxometria do hipocampo médio direito ( $p = 0,02081$ ) sem diferença para os valores de relaxometria do hipocampo médio esquerdo ( $p = 0,12419$ ) e para as porções anterior ( $p > 0,05$ ) e posterior do hipocampo. Não encontramos relações significativas entre volume ou relaxometria com a presença de depressão ( $p > 0,1$ ), idade de início ( $p > 0,9$ ), duração ( $p > 0,4$ ) ou frequência das crises. **Conclusões:** Os volumes hipocampus são robustos e fidedignos para lateralização da lesão epileptogênica em pacientes com ELTM refratária. A relaxometria T2 é menos robusta para a lateralização da lesão epileptogênica. A relação entre volume hipocampal e relaxometria em pacientes com ELTM é complexa e precisa ser investigada com estudos longitudinais.

**Palavras-chave:** epilepsia de lobo temporal mesial, ressonância magnética, hipocampo.

Apoio: FAPESP

## TÍTULO

**P065 – INFLUÊNCIA DOS FATORES SOCIAIS NO TRATAMENTO DA EPILEPSIA EM CRIANÇAS NO INTERIOR MATOGROSSENSE**

## AUTORES

Dalbem JS<sup>1</sup>, Dalbem AS<sup>1</sup>, Siqueira HH<sup>2</sup>, Alvarenga RP

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Universidade Federal de Mato Grosso<sup>2</sup> Hospital Geral Universitário<sup>3</sup> Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

## RESUMO

**Introdução:** A história da epilepsia é repleta de lendas e crendices sobre sua causa e tratamento. Estas lendas em algumas regiões retardam o diagnóstico e a intervenção terapêutica precoce, acarretando ao paciente além da doença as manifestações psicossociais em decorrência a ela. Identificamos o perfil clínico e demográfico de crianças de 0-14 anos com diagnóstico de epilepsia na região do médio-norte de Mato Grosso. **Metodologia:** Estudo transversal realizado na região do médio norte de Mato Grosso, em crianças de 0-14 anos com diagnóstico de epilepsia, no período de janeiro 2010 a dezembro 2010. **Resultados:** Avaliamos 65 crianças com diagnóstico de epilepsia, sendo 53,8% do sexo masculino e 46,2% do sexo feminino, a média de idade encontrada foi 6,98 anos. Destes, 87,7% residem na área urbana e 12,3% na zona rural. A raça branca foi referida em 49,2% dos casos, a parda em 40% e a raça negra em 10,8%. A primeira crise epiléptica ocorreu em 73,9% dos casos nos primeiros dois anos de vida. As crises epilépticas mais frequentes foram as generalizadas em 72,3% dos casos se a carbamazepina a medicação mais utilizada. No período pré/perinatal 40% das crianças apresentaram intercorrências como hipóxia e crise epiléptica. Em 71% dos casos encontramos patologias neurológicas associadas à epilepsia, as mais frequentes foram paralisia cerebral e retardo mental. Das 65 crianças avaliadas, 48,5% apresentavam renda familiar de até um salário mínimo. Vários pacientes referiram escape de crise epiléptica por falta de acesso à medicação antiepiléptica na rede pública e pela dificuldade financeira em comprá-lo. A escolaridade dos pais mostrou que 41,5% das mães e 47,7% dos pais possuem apenas o ensino fundamental incompleto. **Conclusão:** Apesar da epilepsia ser uma doença conhecida desde a antiguidade o seu tratamento não está disponível a todos. As famílias de baixa renda e com baixa escolaridade apresentam dificuldade no acesso e manutenção do tratamento. A criação de campanhas informativas pelo Ministério da Saúde poderá proporcionar um melhor acesso ao tratamento e a melhora da qualidade de vida destes pacientes.

**Palavras-chave:** epilepsia, infância, fatores sociais.

## TÍTULO

**P066 – REDUÇÃO VOLUMÉTRICA DO CORPO CALOSO EM PACIENTES COM ESCLEROSE MESIAL TEMPORAL**

## AUTORES

Lyra KP<sup>1</sup>, Park EJ<sup>1</sup>, Andrade CS<sup>1</sup>, Castro LHM<sup>2</sup>, Otaduy MCG<sup>1</sup>, Leite CC<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÃO

Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina – Universidade de São Paulo

<sup>1</sup> Departamento de Radiologia<sup>2</sup> Departamento de Neurologia

## RESUMO

**Introdução:** O corpo caloso é o maior e mais importante trato comissural que conecta áreas corticais homólogas dos hemisférios cerebrais e tem sido implicado na propagação da atividade epilética. O objetivo deste estudo é verificar se há alteração volumétrica do corpo caloso em pacientes com esclerose mesial temporal. **Métodos:** Foram incluídos neste estudo 48 pacientes com esclerose mesial temporal unilateral (20 a direita e 28 a esquerda), refratários ao tratamento clínico e 33 voluntários saudáveis. As imagens volumétricas de ressonância magnética foram obtidas em um aparelho Phillips-Achieva 3.0 T e então transferidas para computador pessoal para processamento com software de reconstrução automática *FreeSurfer*. **Resultados:** Os resultados demonstraram redução significativa do volume total do corpo caloso dos pacientes em relação aos controles, seja normalizado em relação ao volume intracraniano ou o valor absoluto deste. O corpo caloso foi segmentado em cinco sítios anatômicos e apesar da redução volumétrica ter sido global, houve maior grau de redução na porção médio-posterior deste e relativa preservação da região anterior. **Conclusão:** A redução volumétrica do corpo caloso, que conecta áreas corticais de ambos os hemisférios cerebrais, indica anormalidades anatômicas que se estendem além da zona epileptogênica na esclerose mesial temporal.

**Palavras-chave:** esclerose mesial temporal, corpo caloso, volume

## TÍTULO

**P067 – PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E PROCEDÊNCIA DOS PACIENTES DO AMBULATÓRIO DE EPILEPSIA DO HU/UFSC**

## AUTORES

Debona R, Lunardi MS, Lin K

## INSTITUIÇÃO

Serviço de Neurologia, Departamento de Clínica Médica – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Brasil

## RESUMO

**Introdução:** A epilepsia é um dos problemas neurológicos mais comuns em todo o mundo, ocupando o segundo lugar entre as doenças neurológicas mais prevalentes na atenção primária. Sua prevalência estimada é de 5-8 casos/1.000 indivíduos. Nos países em desenvolvimento, a prevalência é ainda mais elevada, devido à maior proporção de indivíduos jovens e a condições inferiores de higiene e saúde pública. **Métodos:** Realizou-se um estudo observacional e transversal, com todos os 75 pacientes atendidos entre fevereiro e dezembro de 2011 no ambulatório de Epilepsia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em Florianópolis/SC. **Resultados:** A idade média dos pacientes foi de 35,6 (15-76) anos e 54,7% eram do sexo masculino. Em relação a escolaridade, 22,9% eram analfabetos e 25,7% possuíam menos de 4 anos de escolaridade. Quanto à procedência, encontrou-se pacientes das seguintes regionais de saúde: 58 da região de Florianópolis, 6 da região de Rio do Sul, 3 da região de Itajaí, 2 da região de Lages, 2 da região de Tubarão, 1 da região de Concórdia, 1 da região de Criciúma, 1 da região de Araranguá e 1 da região de Joinville. A maioria dos pacientes recebeu o diagnóstico de epilepsia do lobo temporal (39 pacientes) e 53,3% do total de pacientes apresentavam epilepsia de difícil controle. **Conclusão:** O diagnóstico mais prevalente foi a de epilepsia do lobo temporal, correspondendo a 52% dos pacientes, sendo compatível com a literatura. Houve alta proporção de analfabetos, podendo estar associado a déficits cognitivos e ao estigma da doença. Houve um predomínio de pacientes jovens que não alcançaram a remissão clínica, dados explicados pelo caráter do serviço, caracterizado como de nível terciário de atenção à saúde porta de entrada do Centro de Cirurgia de Epilepsia de SC (CEPESC), recebendo pacientes com epilepsia de difícil controle, sobretudo das cidades mais densamente povoadas situadas na faixa litorânea do estado. Diversas regiões não referenciaram pacientes, o que pode ser explicado pela falta de conhecimento dos médicos sobre o CEPESC ou por dificuldades no encaminhamento.

**Palavras-chave:** epidemiologia, epilepsia, encaminhamento.

Apoio financeiro: FUNPESQUISA.

## TÍTULO

**P068 – COGNITIVE PERFORMANCE IN PATIENTS WITH JUVENILE MYOCLONIC EPILEPSY: A CORRELATION STUDY WITH DURATION OF THE DISEASE**

## AUTORES

**Carvalho KC**<sup>1,2</sup>, Tudesco ISS<sup>2</sup>, Pascalicchio TF<sup>3</sup>, Nojoza R<sup>1,3</sup>, Araujo Filho GM<sup>1</sup>, Guilhoto LMFF<sup>1</sup>, Bueno OFA<sup>2</sup>, Yacubian EMT<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Department of Neurology and Neurosurgery – Universidade Federal de São Paulo

<sup>2</sup>Department of Psychobiology – Universidade Federal de São Paulo

<sup>3</sup>Santa Casa de Misericórdia de São Paulo

## ABSTRACT

**Introduction:** Juvenile Myoclonic Epilepsy (JME) is characterized by myoclonic jerks, generalized tonic-clonic seizures and absences. Studies have shown frontal lobe dysfunctions in JME patients, observing lower cognitive performance in many cognitive functions with neuroimaging studies supporting these results. This study aims to determine whether cognitive performance is influenced by duration of disease in JME patients. **Method:** Neuropsychological evaluation was performed in 54 JME patients using the battery of WAIS-III for intelligence, working memory, attention, verbal and visual memory, executive function and verbal fluency. Patients were divided into a group with shorter epilepsy duration (up to 10 years of disease) and other with over 20 years of disease. Data were submitted to analysis of variance (ANOVA) followed by Tukey test for post hoc analysis. Pearson correlation coefficient was used for correlation between test performance and epilepsy duration. A p value <0.05 was considered significant. **Results:** Mean epilepsy duration was  $6.6 \pm 2.6$  for group with shorter and  $21.3 \pm 8.9$  for longer duration. Forty-eight patients were taking valproate and 15 topiramate in monotherapy or associated with other drugs. Significant difference in performance of delayed visual memory ( $p=0.03$ ) was observed. Correlation analysis showed that patients with longer epilepsy duration had worse performance in working memory ( $p=0.02$ ,  $r=-0.29$ ), immediate ( $p=0.1$ ,  $r=-0.34$ ) and delayed ( $p=0.02$ ,  $r=-0.27$ ) verbal memories, attention ( $p=0.002$ ,  $r=0.48$ ), language ( $p=0.03$ ,  $r=-0.28$ ) and executive function ( $p=0.02$ ,  $r=0.40$ ), ( $p=0.02$ ,  $r=0.30$ ). No differences were observed comparing performance tests and medication administered. **Conclusions:** In accordance with present results, the longer the duration of epilepsy, the greater the dysfunctions in verbal, visual and working memory, attention and executive functions in JME patients.

**Keywords:** neuropsychology, juvenile myoclonic epilepsy, cognition.

## TÍTULO

**P069 – DO COGNITIVE DEFICITS INFLUENCE PERCEPTION OF QUALITY OF LIFE? EVALUATION OF NEUROPSYCHOLOGICAL AND QUALITY OF LIFE ASPECTS BEFORE AND AFTER SURGICAL TREATMENT OF MESIAL TEMPORAL LOBE EPILEPSY**

## AUTORES

**Gaça LB**<sup>1,2</sup>, Tudesco ISS<sup>1,2</sup>, Alonso NB<sup>1</sup>, Vidal-Dourado M<sup>1</sup>, Comper SM<sup>1,2</sup>, Centeno RS<sup>1</sup>, Marinho MM<sup>1</sup>, Caboclo LOSF<sup>1</sup>, Bueno OFA<sup>2</sup>, Yacubian EMT<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Department of Neurology and Neurosurgery of Universidade Federal de São Paulo

<sup>2</sup>Department of Psychobiology of Universidade Federal de São Paulo

## ABSTRACT

**Introduction:** Patients with refractory mesial temporal lobe epilepsy (MTLE) may have a worsening of cognitive deficits after surgical treatment – anterior temporal lobectomy (ATL). Our objective was to assess naming, visual and verbal memory before and after ATL, as well as the impact of cognitive impairment on Quality of life (QOL) in MTLE patients. **Methods:** Forty-seven MTLE patients with refractory seizures, submitted to ATL (31 left), were included. All patients had unilateral mesial temporal sclerosis diagnosed by high-resolution MRI. Patients were submitted to neuropsychological assessment including naming, verbal and visual memory. Epilepsy Surgery Inventory 55 (ESI-55) was used to evaluate QOL. Both occurred simultaneously, pre- and post-operatively. Post surgical evaluation occurred after a mean of  $5.0 \pm 2.0$  yrs. Outcome with respect to seizures was classified according to Engel's scale. T-student test was used to compare pre- and post-operative neuropsychological and QOL evaluations;  $p < 0.05$  was considered statistically significant. Pearson's correlation was used to analyze the association between cognitive deficits and QOL. **Results:** Mean age was  $43.7 \pm 9.7$  and  $40.8 \pm 8.2$  years in left and right ATL groups, respectively. With respect to seizure outcome, 72.3% of patients were seizure-free (Engel 1). Comparing the pre- and post-operative evaluations, the L-ATL group showed worsening on immediate and delayed verbal memory ( $p < 0.002$ ), while delayed visual memory was significantly improved ( $p < 0.01$ ) after surgery. No significant change in naming was observed. The R-ATL group presented no significant changes in visual memory after surgery, but showed an improvement in naming ( $p < 0.08$ ) and delayed verbal memory ( $p < 0.01$ ). QOL in both groups was improved after surgery in Physical Health ( $p < 0.01$ ), Psychosocial Health ( $p < 0.01$ ) and Cognitive ( $p < 0.01$ ) domains. After surgery, we observed a positive correlation between improvement in global QOL and delayed visual memory ( $r = 0.38$ ,  $p < 0.03$ ) in the L-ATL group. In the R-ATL group the improvement of Cognitive Functioning in ESI-55 was associated with an improvement in delayed verbal memory ( $r = 0.51$ ,  $p < 0.04$ ). **Conclusions:** While the L-ATL showed worsening in verbal memory, R-ATL group didn't showed significant difference in visual memory. Improvement in QOL in both groups post-operatively was observed. Cognitive Functioning perception in R-ATL group corroborated results found in neuropsychological assessment.

**Keywords:** anterior temporal lobectomy, neuropsychology, quality of life.

Supported by: AFIP, CNPq and FAPESP

## TÍTULO

## P070 – DIFERENÇA DE SINTOMAS DO TRANSTORNO DE PERSONALIDADE DO LOBO TEMPORAL DE ACORDO COM A LATERALIDADE DA LESÃO HIPOCAMPAL

## AUTORES

Valiengo LCL<sup>1</sup>, Marchetti RL<sup>1</sup>, Borelli D<sup>1</sup>, Castro LH<sup>2</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Instituto de Psiquiatria da FMUSP<sup>2</sup>Divisão de Neurologia da FMUSP

## RESUMO

**Introdução:** A epilepsia do lobo temporal (ELT) está geralmente associada a maiores taxas de comorbidades psiquiátricas, como alterações de personalidade, quando comparada a outros tipos de epilepsia. Essa alteração de personalidade começou a ser chamada por síndrome de Gastaut-Geschwind. Atualmente, esses sintomas têm sido estudados através do inventário neurocomportamental (NBI). Contudo, pouco foi estudado sobre a lateralidade da esclerose mesial temporal (EMT) em relação aos sintomas desta síndrome. Esse estudo, tem como objetivo investigar a relação da lateralidade com os sintomas e gravidade da síndrome de Gastaut-Geschwind. **Métodos:** Foram avaliados 31 pacientes com ELT por EMT diagnosticados com ressonância magnética e avaliados durante o video-EEG. Foram mensuradas alterações comportamentais relacionadas ao transtorno de personalidade através do inventário neurocomportamental (NBI). **Resultados:** Havia 10 pacientes no grupo com EMT à direita e 21 à esquerda. Os dois grupos não eram diferentes em relação a gênero, idade, frequência de crises epiléticas e escolaridade. O grupo com EMT à direita apresentou escores de NBI total maior em relação ao grupo à esquerda (66,5 versus 42,0), além de também apresentarem maiores valores nos seguintes 13 sub-itens da escala: hipermoralismo, convicções religiosas, raiva e temperamento, tendência à sistematização ou à ordenação, sentimentos de culpa, tristeza, emotividade, desconfiança e suspeição, detalhismo, interesses cósmicos, crença na predestinação pessoal, persistência e repetitividade e dependência. Todos com pelo menos um p menor que 0.05. Nos outros 7 itens restantes não foram demonstradas diferenças entre os dois grupos (hipossexualidade, medo, seriedade, ódio, euforia, somatização e tendência à escrita). **Conclusão:** Os pacientes com lesão hipocampal à direita devido a EMT, apresentam maiores escores de gravidade de sintomas neurocomportamentais associados a síndrome de Gastaut-Geschwind. Além disso, a grande maioria desses clusters de sintomas (13 de 20) estão aumentados no grupo com lesão a direita. Esse estudo pode ajudar a compreender o papel da lateralidade na associação de sintomas interictais na ELT e abrir caminho para novas investigações nesse campo.

**Palavras-chave:** epilepsia do lobo temporal, neuropsiquiatria, transtornos mentais e epilepsia.

## TÍTULO

## P071 – IDENTIFICAÇÃO DE GENES DE REFERENCIA PARA ESTUDOS DE EXPRESSÃO GÊNICA EM MODELO EXPERIMENTAL DE EPILEPSIA DO LOBO TEMPORAL

## AUTORES

Mendonça LR<sup>1</sup>, Marques TEBS<sup>1</sup>, Andrade TG<sup>2</sup>, Garcia-Cairasco N<sup>3</sup>, Paçó-Larson ML<sup>4</sup>, Gitaí DLG<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Setor de Genética e Biologia Molecular, ICBS, UFAL<sup>2</sup>Setor de Genética e Biologia Molecular, Campus Arapiraca, UFAL<sup>3</sup>Depto de Fisiologia, FMRP, USP<sup>4</sup>Depto de Biologia Celular e Molecular, FMRP, USP

## RESUMO

**Introdução:** A identificação de genes que apresentam expressão alterada em tecidos epiléticos tem sido fundamental para o estudo do processo epileptogênico. Este trabalho foi realizado com o objetivo de identificar genes de referência para análise de expressão gênica diferencial em modelo de epilepsia do lobo temporal. **Métodos:** foram utilizados os seguintes grupos experimentais: ratos injetados com pilocarpina (i.p.) e eutanasiados imediatamente (0h, n=3), 24 horas (n=5) e 60 dias (período crônico, n=5) após o *status epilepticus*. Como controle, utilizamos ratos *Naive* (n=6). Nas análises por qRT-PCR utilizamos amostras de RNA total extraído do hipocampo. A estabilidade de expressão de oito genes (*Actb*; *Rplp*; *Tubb2a*; *Gapdh*; *Gusb*; *Ppia*; *B2m*; *Polr1a*) foi avaliada utilizando os programas *NormFinder*, *BestKeeper* e *geNorm*. Os dados gerados por esses programas foram validados através da avaliação do perfil de expressão de *Gfap*. **Resultados:** *Gusb* foi indicado pelos três programas como o gene que apresentou a maior variação de expressão entre as condições investigadas. As combinações de genes com maior estabilidade de expressão foram *Actb* e *Tubb2a* (*NormFinder*) e *Actb* e *Rplp1* (*geNorm*). A análise da expressão relativa de *Gfap* utilizando essas duplas de normalizadores endógenos mostraram que *Gfap* apresentou expressão significativamente maior no grupo 24h em comparação aos grupos 0h e *Naive* ( $p < 0,05$ ). Esse perfil de expressão foi reproduzido quando utilizamos como normalizadores endógenos os genes *Actb*, *Rplp1*, *Tubb2a*, *Gapdh*, *Gusb*, *Ppia*, *B2m* e *Polr1a*. Entretanto, quando *Gusb* foi utilizado como normalizador, a diferença de expressão de *Gfap* só foi significativa entre os grupos 24h e *naive* ( $p < 0.001$ ). **Conclusões:** com exceção de *Gusb*, os demais genes investigados se apresentaram como bons normalizadores endógenos para estudos de expressão gênica diferencial nas condições aqui estudadas.

**Palavras-chave:** Genes de referência, Epilepsia, Expressão gênica.

**Apoio financeiro:** CNPq, CAPES, FAPEAL, FAPESP e FAPESP-CINAPCE.

## TÍTULO

## P072 – ARE MOOD DISORDERS PREDICTORS OF A WORSE POST-SURGICAL SEIZURE OUTCOME IN PATIENTS WITH REFRACTORY TEMPORAL LOBE EPILEPSY AND MESIAL TEMPORAL SCLEROSIS?

## AUTORES

Mazetto L<sup>1,2</sup>, De Araújo Filho GM<sup>1,2</sup>, Gomes FL<sup>1</sup>, Marinho MM<sup>1</sup>, Tavares IM<sup>1</sup>, Caboclo LOSF<sup>1</sup>, Yacubian EMT<sup>1</sup>, Centeno RS<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Department of Neurology and Neurosurgery – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, Brazil<sup>2</sup> Department of Psychiatry – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, Brazil

## ABSTRACT

**Introduction:** Anterior and mesial temporal lobectomy (ATL) can be an important treatment option for 30-40% of patients with focal epilepsy who present a medically intractable disease, with an approximately 70% chance of long-term seizure freedom. Refractory temporal lobe epilepsy and mesial temporal sclerosis (TLE-MTS) is a condition that compromises the limbic system, being also one of the most common surgically remediable epileptic syndromes. Studies have observed a comorbid psychiatric prevalence rate of 20-40% in TLE-MTS, rising to 70% in patients with refractory forms of epilepsy. The association between pre-surgical psychiatric disorders (PD) and an unfavorable seizure outcome in patients with refractory epilepsy submitted to epilepsy surgery has been increasingly recognized in literature. This study aims at verifying the impact of pre- and post-surgical PD on seizure outcome in patients with refractory TLE-MTS. **Methods:** Data from 115 patients above 18 years old, presenting electroclinical diagnosis of TLE based on ILAE, with unilateral MTS and submitted to ATL and followed-up for at least one year were included. Exclusion criteria were other illnesses besides epilepsy, cognitive impairments precluding evaluations and bilateral MTS. Psychiatric evaluation was based on Axis I DSM-IV criteria. Engel IA was established as a favorable prognosis. A logistic regression model was performed aiming to identify possible clinical and socio-demographical predictors of an unfavorable seizure outcome. The *p* value of <0.05 was considered significant. **Results:** Pre- and post-surgical PD occurred in 47 (40.8%) and in 31 patients (26.9%), respectively. Forty-nine (42.6%) were classified as Engel IA. The group with a non-favorable seizure outcome presented more pre-surgical PD (*p*=0.002), pre-surgical diagnosis of major depressive disorder (MDD) (*p*=0.01) and background asymmetry on VEEG (*p*=0.03). Pre-surgical MDD (OR=5.11; *p*=0.004) and background VEEG asymmetry (OR=3.67; *p*=0.001) appeared as predictors of an unfavorable seizure outcome. **Conclusion:** This study observed an association between pre-surgical MDD and a higher risk to present a non-favorable seizure outcome. Although epilepsy surgery has been considered the best treatment option for patients with refractory TLE-MTS, the present findings emphasize the importance of performing a detailed psychiatric evaluation as part of pre-surgical epilepsy protocol.

**Keywords:** psychiatric disorders, mesial temporal sclerosis, epilepsy surgery.

## TÍTULO

## P073 – PRE-SURGICAL PREDICTORS FOR PSYCHIATRIC DISORDERS FOLLOWING EPILEPSY SURGERY IN PATIENTS WITH REFRACTORY TEMPORAL LOBE EPILEPSY AND MESIAL TEMPORAL SCLEROSIS

## AUTORES

Mazetto L<sup>1,2</sup>, De Araújo Filho GM<sup>1,2</sup>, Gomes FL<sup>1</sup>, Marinho MM<sup>1</sup>, Tavares IM<sup>1</sup>, Caboclo LOSF<sup>1</sup>, Centeno RS<sup>1</sup>, Yacubian EMT<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Department of Neurology and Neurosurgery, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, Brazil<sup>2</sup> Department of Psychiatry, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, Brazil

## ABSTRACT

**Introduction:** Psychiatric outcomes of epilepsy patients submitted to surgery have gained interest given the prevalence of psychiatric disorders (PD), which can reach to 70% in patients with refractory forms of temporal lobe epilepsy (TLE). Literature data have demonstrated that 30-40% of patients with medically intractable epilepsy could benefit from surgery and that cortico-amygdalohippocampectomy (CAH) is an efficient procedure with around 70% chance of long-term seizure freedom. The present study aimed at verifying possible pre-surgical predictors for PD following epilepsy surgery in a homogeneous series of patients with refractory TLE and mesial temporal sclerosis (TLE-MTS). **Methods:** Data from 115 TLE-MTS patients (65 females; 56.5%) above 18 years old with electroclinical diagnosis of TLE based on ILAE, submitted to CAH and followed for at least one year were included. Psychiatric evaluations were performed through DSM-IV criteria. Engel IA was considered as a favorable prognosis. Patients were divided in four groups according with the presence of pre- and/or post-surgical PD in psychiatric evaluations. Statistical analyses were performed through ANOVA and Fisher's exact tests, and a logistic regression model was performed to identify possible predictors of post-surgical PD. The *p* value of <0.05 was considered significant. **Results:** Pre-surgical PD were diagnosed in 47 (40.8%). Major depressive disorder (MDD) was the most frequent PD (27; 23.4%), while post-surgical PD were observed in 31 (26.9%). Twenty-seven (54% of those with pre-surgical PD) presented a complete remission of psychiatric symptoms and 11 (9.6%) developed de novo PD after surgery. A favorable surgical outcome was more observed among those without pre- and post-surgical PD (*p*=0.001). Pre-surgical MDD (OR=3.32; *p*=0.008), interictal psychosis (OR=4.39; *p*=0.009) and epileptiform discharges contralateral to the epileptogenic zone (OR=2.73; *p*=0.001) were observed as risk factors for post-surgical PD. **Conclusion:** Psychiatric issues that need to be considered in surgical candidates include the risk of developing post-surgical PD and its association with a pre-surgical PD and post-surgical seizure outcome. The relative high psychiatric comorbidity observed in surgical candidates and its possible negative impact on post-surgical psychiatric outcome require a careful psychiatric evaluation of surgical candidates with TLE-MTS.

**Keywords:** psychiatric disorders, mesial temporal sclerosis, epilepsy surgery.

## TÍTULO

## P074 – OS BENEFÍCIOS DA INTERVENÇÃO MOTORA SOBRE UMA CRIANÇA PORTADORA DA SÍNDROME DE DOOSE

## AUTORES

Paiva LG, Oliveira GAS, Oliveira LA

## INSTITUIÇÃO

Universidade Gama Filho

## RESUMO

**Introdução:** Atualmente existem 60 milhões de portadores de epilepsia no mundo. A população epilética no Brasil chega a 1,8% onde 0,2% são portadores da Síndrome de Dose. A Síndrome de Dose é caracterizada pelo polimorfismo das crises, que não controladas, podem acarretar no declínio do desenvolvimento neuropsicomotor. Portanto, na literatura há uma tendência a se destacar a importância da prática de exercício físico no processo de reeducação e melhoria do desenvolvimento motor em pacientes com epilepsia de difícil controle que apresentam atraso motor e cognitivo em decorrência da frequência das crises e das interações medicamentosas. Contudo, podemos constatar que a discussão ainda é incipiente. Nessa perspectiva, esse estudo vem evidenciar os benefícios da intervenção motora para uma criança portadora da Síndrome de Dose. **Métodos:** Esta pesquisa apresenta-se como exploratória e estudo de caso, com uma criança de 6 anos, portadora da Síndrome de Dose. Os instrumentos de coleta de dados foram um questionário biopsicossocial dirigido aos pais, o teste de avaliação motora da Escala de Desenvolvimento Motor de Rosa Neto (2002) e posteriormente 25 aulas de intervenção motora com 50 minutos, organizadas por habilidades motoras (motricidade global, motricidade fina, esquema corporal, lateralidade, equilíbrio e organização espaço-temporal), uma vez por semana. Finalizando o processo, a reavaliação motora pela mesma escala. **Resultados:** A criança na avaliação motora, realizada em abril de 2011, apresentou atraso motor de 32 meses em relação sua idade cronológica principalmente na motricidade fina e equilíbrio. Considerando a implantação do Estimulador do Nervo Vago com controle das crises, as aulas de Judô comumente as intervenções motoras e as sessões de fonoaudiologia, observamos na reavaliação da criança um progresso de 11 meses na sua idade motora geral. **Conclusões:** Evidenciamos neste estudo que as habilidades motoras são reeducáveis a partir de uma intervenção motora bem planejada e organizada. Assim, é entendido que o exercício físico proporciona melhora no desenvolvimento neuropsicomotor de uma criança com Síndrome de Dose afirmando-se como mais um método de tratamento alternativo no caso das epilepsias de difícil controle.

**Palavras-chave:** síndrome de Dose, avaliação motora, intervenção motora.

## TÍTULO

## P075 – COPING RELIGIOSO-ESPIRITUAL EM PACIENTES COM EPILEPSIAS: CORRELAÇÃO COM ASPECTOS CLÍNICOS

## AUTORES

Tedes GMAS<sup>1</sup>, Fonseca LC<sup>1</sup>, Silva GL<sup>2</sup>, Mendes PHM<sup>2</sup>, Assuino SR<sup>3</sup>, Vidal MA<sup>3</sup>

## INSTITUIÇÕES

Faculdade de Medicina, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Brasil

<sup>1</sup> Professor de Neurologia<sup>2</sup> Bolsista iniciação científica, CNPq<sup>3</sup> Bolsista iniciação científica, FAPIC/Reitoria PUC-Campinas

## RESUMO

**Introdução:** Apesar de evidências científicas persistem questionamentos como a religiosidade/espiritualidade (R/E) atuaria na qualidade de vida de pacientes com epilepsia. O objetivo deste trabalho foi estudar a R/E e correlacionar com aspectos clínicos de pacientes com epilepsia. **Métodos:** Foram avaliados 39 pacientes e realizados: anamnese, exame neurológico, EEG e *coping* religioso-espiritual (versão brasileira do RCOPE scale) (CRE). Utilizados testes estatísticos com  $p < 0.05$ . **Resultados:** Vinte pacientes apresentavam em epilepsia sintomática (ELT em 11 (28%) casos e 9 (23%), outras etiologias), provavelmente sintomática em 12 (30,7%) e generalizada idiopática em 7 (17,9%) casos. CRE total:  $3.46 (\pm 0.53)$ , CRE positivo: 2.97, CRE negativo: 2.40 e razão negativo/positivo (rN/P): 0.82. Houve de modo significativo, correlação negativa entre escolaridade e o CRE positivo, correspondendo a menos anos de escolaridade formal a maiores valores de CRE. CRE positivo foi de modo significativo, maior nos indivíduos praticamente de uma religião. Houve diferença significativa no CRE positivo, segundo o estado civil (solteiro, casado e outros). Foi observada diferença significativa entre a rN/P, segundo a síndrome epilética (epilepsia sintomática e provavelmente sintomática). Houve correlação negativa entre a idade da primeira crise epilética (CE) e o fator N1 (Spermann Test;  $-0.242$ ;  $p = 0.047$ ) e, entre a maior frequência das CE e o CRE negativo ( $-0.0292$ ;  $p = 0.034$ ) e a rN/P ( $-0.0292$ ;  $p = 0.021$ ). CRE negativo foi de modo significativo, menor nos pacientes com CE generalizadas quando comparado com os de pacientes com CE focais. **Conclusão:** Os resultados mostraram que a maioria dos pacientes apresenta médias altas de escores do CRE (positivo e negativo) que pode retratar aspectos do exercício da espiritualidade. Houve correlação negativa entre a escolaridade e a escala de ER. Houve correlação entre o *coping* religioso-espiritual e a frequência/severidade da epilepsia.

**Palavras-chave:** síndrome epilética, espiritualidade, religiosidade.

Apoio financeiro: FAPESP

## TÍTULO

**P076 – ESTUDO DA ATIVIDADE NEUROPROTETORA DA PARAWIXINA2, ISOLADA DA ARANHA *Parawixia bistriata*, EM MODELO EXPERIMENTAL CRÔNICO DE PILOCARPINA**

## AUTORES

Godoy LD<sup>1,2</sup>, Liberato JL<sup>1,2</sup>, Gobbo-Neto L<sup>3</sup>, Lopes NP<sup>3</sup>, Coutinho-Netto J<sup>4</sup>, Santos WF<sup>1,2</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, USP<sup>2</sup> INeC Instituto Neurociências e Comportamento<sup>3</sup> Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, USP<sup>4</sup> Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP

## RESUMO

**Introdução:** A epilepsia do lobo temporal (ELT) acomete cerca de 30% dos pacientes com diagnóstico de epilepsia, sendo o tipo mais comum da doença e a que mais apresenta casos refratários. Desta forma, há uma necessidade de se buscar novas alternativas terapêuticas para o tratamento da ELT, assim como um melhor entendimento das disfunções neurológicas decorrentes desta. Neste contexto, venenos de artrópodes são fontes alternativas de compostos seletivos e específicos para sítios do tecido nervoso. À luz destes fatos, foi isolada a Parawixina2, da peçonha da aranha *Parawixia bistriata*, a qual atua inibindo os transportes de GABA e de glicina. Demonstrou-se que a Parawixina2 exerce efeito anticonvulsivante contra crises induzidas por diversos convulsivantes químicos, com bons índices terapêuticos e, além disso, possuindo efeito ansiolítico. **Métodos:** A atividade neuroprotetora da Parawixina2 foi avaliada no modelo crônico de SE induzido por lítio-pilocarpina em ratos Wistar. Após um período 45 dias a partir da indução do SE, os ratos foram tratados por um período de 15 dias com solução salina (0,9%) ou Parawixina2 (0,86  $\mu$ M). Foram avaliadas alterações morfológicas no hipocampo 60 dias após o SE pelo método de Nissl. **Resultados:** Foi constatado que houve redução significativa da perda neuronal destes animais nas regiões de CA1 e CA3, porém esta neuroproteção não foi observada no Hilus e na camada granular do Giro Denteado, em comparação com o grupo tratado com Salina. **Conclusão:** Os resultados deste mostram que a Parawixina2 apresenta uma neuroproteção específica para as regiões CA1 e CA3 do hipocampo na fase crônica tardia do modelo ELT induzido por lítio-pilocarpina.

**Palavras-chave:** lítio-pilocarpina, Parawixina2, inibidor GAT.

Apoio financeiro: CAPES/PROEX, CNPq, FAPESP.

## TÍTULO

**P077 – ESTUDO DAS ALTERAÇÕES DE SINAL T2 DE AMÍGDALA, TÁLAMO E SUBSTÂNCIA BRANCA ANTERIOR DO LOBO TEMPORAL E VOLUME DA AMÍGDALA EM PACIENTES COM EPILEPSIA DO LOBO TEMPORAL MEDIAL REFRATÁRIA E RELAÇÃO COM PARÂMETROS CLÍNICOS**

## AUTORES

Costa LKO, Yasuda CL, Bergo F, Cendes F

## INSTITUIÇÃO

Universidade Estadual de Campinas

## RESUMO

**Introdução:** Epilepsia do Lobo Temporal (ELT) é a forma mais frequente de epilepsia em adultos. Estudos por Ressonância Magnética (RM) tem confirmado que ELT está também associada com anormalidades no volume de estruturas fora do hipocampo. A perda de volume tem sido relatada em amígdala e região parahipocampal, e em estruturas mais distais do lobo temporal ipsilateral. Investigações mais recentes tem provido evidências de que regiões fora do lobo temporal, incluindo o tálamo, também são afetadas. Neste contexto, o objetivo do trabalho foi investigar a relação entre as alterações de sinal T2 da amígdala, tálamo e substância branca do lobo temporal anterior (SBLTA), e alterações do volume da amígdala com parâmetros clínicos como idade de início das crises, duração da epilepsia, lateralidade, tipos de crise, frequência das crises e transtorno depressivo. **Métodos:** Foram adquiridas imagens de RM (3-Tesla) de 42 pacientes com ELTM refratária e de 44 indivíduos controle, com distribuição de idade e gênero semelhante ao primeiro grupo. A segmentação da amígdala foi realizada por meio do programa DISPLAY, sem conhecimento prévio da história clínica e identificação dos participantes, seguindo protocolo de BONILHA et al., 2004. Da mesma forma, foi realizada a relaxometria da amígdala, tálamo e SBLTA, por meio do programa Aftervoxel. **Resultados:** Observamos assimetria entre volume das amígdalas maior em pacientes com ELT comparado ao grupo controle (teste  $t$ ,  $p=0,021$ ), e sinal T2 da SBLTA prolongado (teste  $t$ ,  $p=0,038$ ). Entre os pacientes, relato de transtorno depressivo foi relacionado a um menor volume da amígdala esquerda (teste  $t$ ,  $p=0,014$ ) e volume da amígdala maior (teste  $t$ ,  $p=0,010$ ), e relato de CPS, ao volume da amígdala direita (teste  $t$ ,  $p=0,037$ ), da amígdala maior (teste  $t$ ,  $p=0,011$ ) e índice de assimetria entre amígdalas (teste  $t$ ,  $p=0,017$ ). A análise não mostrou diferença para o restante das variáveis analisadas (teste  $t$ ,  $p>0,05$ ). **Conclusão:** Pacientes com ELTM refratária apresentaram alterações de volume e sinal T2 em estruturas extra-hipocâmpais, além de correlação com relato de transtorno depressivo e CPS.

**Palavras-chave:** epilepsia de lobo temporal mesial, ressonância magnética, extra-hipocâmpal.

Apoio: FAPESP.

## TÍTULO

## P078 – A DISPERÇÃO CELULAR ESTÁ RELACIONADA AO TIPO DE ESCLEROSE HIPOCAMPAL E PARÂMETROS CLÍNICOS NA EPILEPSIA DO LOBO TEMPORAL MESIAL REFRATÁRIA

## AUTORES

Pimentel-Silva LR<sup>1</sup>, Caetano NC<sup>1</sup>, Toma MA<sup>1</sup>, Alegro MC<sup>2</sup>, Castro LHM<sup>3</sup>, Hung-Tzu W<sup>4</sup>, Amaro Jr E<sup>5</sup>,  
Moreira-Filho CA<sup>6</sup>, Silva AV<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Departamento de Biociências, UNIFESP

<sup>2</sup> Laboratório de Sistemas Integrados, Escola Politécnica da USP

<sup>3</sup> Divisão de Neurologia Clínica, HC-FMUSP

<sup>4</sup> Grupo de Cirurgia de Epilepsia, HC-FMUSP

<sup>5</sup> Departamento de Radiologia, FMUSP

<sup>6</sup> Departamento de Pediatria, FMUSP

## RESUMO

**Introdução:** Alterações da camada granular do giro denteado (CGD) e diferentes padrões de esclerose hipocampal (EMT) são descritos e relacionados ao histórico clínico e resultado pós-cirúrgico na epilepsia do lobo temporal mesial. Este trabalho buscou relacionar os tipos de EMT, neuroimagem microestrutural (RM3T), dados clínicos e o grau de perda e dispersão celular da CGD. **Metodologia:** 20 casos de esclerose hipocampal foram classificados segundo Blumcke (2007) em EMT1a (esclerose hipocampal clássica), EMT1b (esclerose hipocampal severa), EMT2 (esclerose de CA1), EMT3 (esclerose de CA4/Hilo) ou sem EMT. Foi realizada análise semiquantitativa para perda celular (0 a 4) e dispersão (0 a 3) na CGD e de textura em imagens de RM3T. A estatística foi realizada através de ANOVA, teste *t* e coeficiente de Pearson (GraphPad InStat Software, CA, USA). **Resultados:** 4 casos foram classificados como EMT1a, 8 como EMT1b, 5 como EMT1a/b (impossível diferenciar visualmente) e 3 como EMT2. A análise das texturas quanto ao tipo de EMT sugeriu tendência à significância para os padrões Gabor1 e 2 ( $p=0,0508$ ). A comparação entre o grau de dispersão e os tipos de EMT foi estatisticamente significativa para EMT2 ( $p<0,05$ ), mas não para a perda celular ( $p=0,11$ ). Os dados clínicos idade, idade de início das crises, duração da epilepsia e idade de ocorrência de IPI não foram significativos entre os grupos ( $p>0,05$ ) e não se correlacionaram com o grau de perda celular ( $p>0,05$ ). O grau de dispersão foi significativo apenas quanto à duração da epilepsia e idade de ocorrência de IPI ( $p=0,0001$ ,  $p=0,03$ ). Comparados com a presença de IPI febril ou não febril, o grau de dispersão foi significativo ( $p=0,003$ ) no grupo febril, ao contrário do grau de perda ( $p=0,07$ ). **Conclusões:** Os resultados sugerem que o padrão de dispersão da CGD tem relação com o tipo de EMT, duração da epilepsia, idade de ocorrência de IPI e presença de IPI febril.

**Palavras-chave:** ELT, EH, RM3T.

Apoio financeiro: FAPESP

## TÍTULO

## P079 – STATUS EPILEPTICUS ASSOCIADO AO USO DO CEFEPIME EM PACIENTE EM REGIME DE DIÁLISE PERITONEAL

## AUTORES

Carnelos LAA<sup>1</sup>, Silva OM<sup>2</sup>, Fernandes RMF<sup>1</sup>, Cury RF<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo (FMRP-USP)

<sup>2</sup> Departamento de Clínica Médica da FMRP-USP

## RESUMO

**Introdução:** O primeiro relato de encefalopatia induzido por beta-lactâmicos consta de 1945. O cefepime, uma cefalosporina de 4ª geração, tem sido associado a status epilepticus não convulsivo, principalmente em pacientes com insuficiência renal. Tal condição pode facilmente passar despercebida e prejudicar a evolução do paciente. **Métodos:** Descrever um caso de neurotoxicidade ao cefepime em paciente com insuficiência renal em regime de CAPD e revisar a literatura pertinente. **Resultados:** Paciente mulher, 36 anos, com insuficiência renal dialítica, sendo internada para tratamento de pneumonia com cefepime. No segundo dia do tratamento evoluiu com comprometimento do nível de consciência, sendo feito diagnóstico clínico de *status epilepticus* não convulsivo e teste terapêutico com 10 mg de diazepam. Evoluiu com recuperação imediata do sensorio e recebeu posteriormente ácido valpróico como droga de manutenção. Pacientes com insuficiência renal são mais suscetíveis à neurotoxicidade por cefepime. *Status epilepticus* não convulsivo pode ocorrer nestes pacientes mesmo com ajuste de dose do antibiótico de acordo com o clearance de creatinina. A complicação pode acometer inclusive pacientes com função renal normal, sendo que a manifestação clínica ocorre entre o 1º e o 15º dia do início do droga. A melhora é geralmente observada entre o 1º e o 4º dia da descontinuação da mesma. **Conclusão:** A descontinuação do cefepime, nestes casos, parece ser a conduta mais impactante, porém a melhora clínica dramática observada após a infusão do diazepam respalda o uso de anticonvulsivantes endovenosos, especialmente quando o antibiótico em questão não parece ser facilmente dializável. Sugerimos, sempre que necessário o uso do cefepime em pacientes com insuficiência renal, mesmo com ajuste da dose, considerar a possibilidade de desenvolvimento de status epilepticus não convulsivo em situações de rebaixamento inesperado do nível de consciência.

**Palavras-chave:** insuficiência renal, cefepime, *status epilepticus*.

## TÍTULO

## P080 – LOCALIZATION OF INTERICTAL EPILEPTIFORM DISCHARGES IN SUBTYPES OF TEMPORAL LOBE EPILEPSY

## AUTORES

Ferreira LPS, Silva PIAM, Silva-Braga AM, Fonseca RG, Betting LE

## INSTITUIÇÕES

Departamento de Neurologia, Psicologia e Psiquiatria – Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP

## RESUMO

**Introduction:** Mesial temporal lobe epilepsy (mTLE) associated with hippocampal sclerosis is the most common form of temporal lobe epilepsy. Its mechanism is not restricted to amygdalo-hippocampal network. The objective of this study was to investigate dipole features of temporal epileptiform discharges in three situations: mTLE, mTLE with dual pathology and mild mTLE. **Methods:** Subjects underwent routine EEG which was performed according to previous recommendations. EEGLAB software was used for EEG processing and analysis. All epileptiform discharges were selected and stored. Discharges were submitted to decomposition by independent component analysis. For dipole fitting a spherical four-shell head model and nonlinear adjustment were used. A single equivalent dipole source model was calculated for each component. To identify common patterns of discharge propagation cluster analysis of the equivalent dipole obtained for each component was used. Closely located dipole sources were classified into same subsets (clusters). **Results:** Refractory mTLE: 9 patients (7 women, mean age  $45 \pm 10$ ). 92 discharges were evaluated. Source analysis showed the main independent component clusters (ICC) centroids in the hippocampus, cingulate gyrus, fusiform gyrus and frontal lobe. mTLE with dual pathology: 6 patients (4 women, mean age  $52 \pm 13$ ). 35 discharges were evaluated. ICC centroids were in the hippocampus, insula, cingulate gyrus and fusiform gyrus. Mild mTLE: 3 patients (0 women, mean age  $37 \pm 15$ ). 11 discharges were evaluated. ICC centroids were in the insula, superior temporal gyrus and cingulate gyrus. **Conclusions:** We confirmed involvement of extrahippocampal regions in mTLE. Furthermore, patients with different forms of mTLE have distinct networks involved in the pathophysiology of the disease.

**Keywords:** epilepsy, epileptiform discharges, EEG

Study supported by: FAPESP.

## TÍTULO

## P081 – EFFECTS OF TEMPORAL LOBE EPILEPSY IN THE QUALITY OF SEXUAL FUNCTION IN WOMEN

## AUTORES

Pinto ML<sup>1</sup>, Altmann VS<sup>1</sup>, Alonso NB<sup>1</sup>, Lin NK<sup>2</sup>, Centeno RS<sup>1</sup>, Carrete Jr H<sup>1</sup>, Yacubian EMT<sup>1</sup>, Naffah-Mazzacoratti MD<sup>1</sup>, Cavalheiro EA<sup>1</sup>, Amado D<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Departamento de Neurologia e Neurocirurgia – UNIPETE-EPM/UNIFESP/HSP-SPDM<sup>2</sup> Centro de Epilepsia de Santa Catarina – CEPESC – Hospital Governador Celso Ramos

## ABSTRACT

**Introduction:** Chronic epilepsy has a broad range of psychosocial effects, including changes in sexual function. Disturbances in sexuality signify a major limitation in quality of life (QOL) and may have harmful effects on nearly all areas of life affected by these conditions, which is a very important indicator of the patient's health status. Psychological factors, such as anxiety and feeling stigmatized contribute to sexual dysfunction. **Purpose:** To evaluate the sexual function and the impact of sexual dysfunction in QOL and depressive symptoms in TLE-MTS women. **Methods:** 21 patients with refractory TLE-MTS who were uncontrolled with drugs treatment and indicated for epilepsy surgery answered a semi-structured interview covering the sexual function, Epilepsy Surgery Inventory (ESI-55), and Beck Depression Inventory (BDI). **Results:** 12 women (57.14%) had sexual complaints. The QOL scores were worse in the group with sexual dysfunction. The ESI-55 domains: Physical Function ( $p < 0.05$ ), Limitations due to Emotional Problems ( $p < 0.05$ ), Social Function ( $p < 0.01$ ), Energy/Fatigue ( $p < 0.001$ ), Emotional Well-being ( $p < 0.001$ ), Limitations due to Memory Problems ( $p < 0.03$ ) and Overall Quality of Life ( $p < 0.001$ ) were correlated with sexual dysfunction. BDI scores were high ( $p < 0.05$ ), indicating depressive symptoms. **Conclusion:** Sexual dysfunction in women with TLE-MTS had negative influence in QOL perception and depression.

**Keywords:** sexuality, women, quality of life.

Support by: FAPESP, CAPES, CNPq, CInAPCe and FAPESP/CNPq/MCT-Instituto Nacional de Neurociência Translacional.

## TÍTULO

P082 – DIFERENÇAS BIOQUÍMICAS ENVOLVENDO O RECEPTOR GABA<sub>A</sub> ENTRE RATOS DE BAIXO E ALTO LIMAR DE CONVULSÃO INDUZIDA POR AGONISTA INVERSO BENZODIAZEPÍNICO

## AUTORES

Contó MB, Carvalho JGB, Venditti MAC

## INSTITUIÇÃO

Departamento de Psicobiologia – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP/EPM)

## RESUMO

**Introdução:** O complexo ionotrópico GABA<sub>A</sub>/sítio benzodiazepínico modula uma série de processos neuropsicológicos, e sabe-se que enquanto agonistas diretos benzodiazepínicos possuem efeito anticonvulsivante e hipnótico, os agonistas inversos

aumentam o estado de alerta e são convulsivantes. Estudos anteriores indicaram uma relação inversa entre sensibilidade ao efeito convulsivante por agonista inverso benzodiazepínico e sensibilidade à hipnose induzida por agonista direto. O objetivo do presente trabalho foi verificar se ratos com diferentes limiares de convulsão induzida pelo agonista inverso benzodiazepínico DMCM apresentam diferenças quanto à ligação do agonista inverso [ $^3\text{H}$ ]-Ro 15-4513. **Métodos:** Ratos Wistar, machos, adultos foram administrados com duas injeções intraperitoneais de  $\text{DC}_{50}$  de DMCM (intervalo de uma semana entre ambas). Os ratos que apresentaram convulsão clônica em ambas as administrações constituíram o grupo susceptível às convulsões (SC) e aqueles que não apresentaram nenhum indício de alterações motoras constituíram o grupo não-susceptível às convulsões (NSC). Vinte e cinco dias após a segunda injeção, os indivíduos selecionados foram sacrificados, e as seguintes regiões foram dissecadas: hipocampo, tronco encefálico, córtex frontal, amígdala + córtex límbico e estriado. As estruturas foram homogeneizadas e através de centrifugação fracionada obteve-se uma preparação rica em membranas neuronais. O ensaio de ligação do [ $^3\text{H}$ ]-Ro 15-4513 foi realizado a uma concentração final de 5 nM. **Resultados:** O teste *t* de Student indicou diferenças significativas na ligação do [ $^3\text{H}$ ]-Ro 15-4513 no tronco encefálico (grupo SC:  $248,3 \pm 7,3$  fmol/mg de proteína; grupo NSC:  $219,3 \pm 7,3$ ;  $p < 0,05$ ) e no estriado (grupo SC:  $77,03 \pm 8,41$ ; grupo NSC:  $126,55 \pm 7,82$ ;  $p < 0,001$ ), não havendo diferença nas demais estruturas. **Conclusão:** Nossos resultados sugerem que diferenças no receptor  $\text{GABA}_A$  no tronco encefálico e no estriado modulam a relação inversa entre a sensibilidade ao efeito convulsivo do agonista inverso benzodiazepínico DMCM e ao efeito hipnótico do agonista direto diazepam.

**Palavras-chave:** [ $^3\text{H}$ ]-Ro 15-4513, benzodiazepínico, convulsão.

Apoio financeiro: Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa (AFIP).

#### TÍTULO

### P083 – ESTUDOS IN VITRO DA INFLUÊNCIA DE AGONISTAS GLUTAMATÉRGICOS SOBRE AS ATIVIDADES DA $\text{Na}^+, \text{K}^+$ -ATPASE E $\text{K}^+$ -*p*-NITROFENILFOSFATASE EM SINAPTOSOMAS DE HIPOCAMPO E CÓRTEX FRONTAL DE RATOS

#### AUTORES

Contó MB, Venditti MAC

#### INSTITUIÇÕES

Departamento de Psicobiologia – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP/EPM)

#### RESUMO

**Introdução:** Tanto a hiperestimulação da neurotransmissão excitatória glutamatérgica quanto a inibição da enzima transmembrânica  $\text{Na}^+, \text{K}^+$ -ATPase estão possivelmente relacionadas a desordens neurológicas, incluindo epilepsia. Embora diversos estudos tenham investigado como a ativação glutamatérgica interfere sobre a atividade da  $\text{Na}^+, \text{K}^+$ -ATPase, tal relação permanece inconclusiva. Uma vez que a contradição de resultados na literatura possa ser decorrente de diferenças nos protocolos (técnicas bioquímicas, estruturas encefálicas, tipos de receptores glutamatérgicos envolvidos), o objetivo do presente trabalho foi verificar se diferentes concentrações dos agonistas glutamatérgicos glutamato, kainato, NMDA e AMPA alteram as propriedades cinéticas da  $\text{Na}^+, \text{K}^+$ -ATPase em fração sinaptossomal do hipocampo e córtex frontal. Tais estudos foram realizados através de diferentes métodos bioquímicos. **Métodos:** Ratos machos adultos ingênuos, criados em condições laboratoriais padronizadas, foram sacrificados, seus cérebros retirados e o hipocampo e o córtex frontal dissecados e armazenados a  $-20^\circ\text{C}$ . Através de centrifugação fracionada, foram obtidas frações sinaptossomais cruas, que permaneceram armazenadas a  $-20^\circ\text{C}$ . O primeiro método empregado foi da  $\text{K}^+$ -*p*-nitrofenilfosfatase, e o segundo da  $\text{Na}^+, \text{K}^+$ -ATPase. No caso da reação completa da  $\text{Na}^+, \text{K}^+$ -ATPase, os ensaios foram realizados sob concentrações de ATP saturantes (refletindo a atividade indistinta das isoenzimas) e sub-saturantes (refletindo preferencialmente a atividade das isoenzimas de alta afinidade pelo ATP). **Resultados:** A análise pelo teste *t* de Student não-pareado indicou ausência de diferenças nas atividades da  $\text{Na}^+, \text{K}^+$ -ATPase e da  $\text{K}^+$ -*p*-nitrofenilfosfatase na presença (grupo experimental) ou na ausência (grupo controle) dos agonistas glutamatérgicos (concentrações finais de  $50 \mu\text{M}$ ,  $300 \mu\text{M}$  ou  $1 \text{ mM}$ ). **Conclusões:** Os resultados sugerem que, sob tais condições experimentais, a estimulação dos receptores glutamatérgicos não influencia a cinética da enzima  $\text{Na}^+, \text{K}^+$ -ATPase em hipocampo e córtex frontal.

**Palavras-chave:**  $\text{Na}^+, \text{K}^+$ -ATPase, glutamato.

Apoio financeiro: Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa (AFIP).

#### TÍTULO

### P084 – MOSAICISMO PIGMENTAR E EPILEPSIA: UM CASO RARO DE HERANÇA FAMILIAR

#### AUTORES

Oliveira MCB, Moreira CH, Pacavira EJSR, Bastos CG, Valerio RM, Jorge CL, Castro LHM

#### INSTITUIÇÕES

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP)

#### RESUMO

**Introdução:** O mosaicismismo pigmentar é um grupo heterogêneo de doenças caracterizado por alterações pigmentares em faixa ou em espiral seguindo as linhas de Blaschko, frequentemente acompanhadas por alterações neurológicas, especialmente epilepsia e retardo mental e/ou anormalidades assimétricas em outros órgãos. Neste grupo estão incluídos a Hipomelanose de Ito e a Hipermelanose Nevóide Linear e Espiral ou Nevo Epidermóide. São doenças geralmente esporádicas, mas podem ocorrer por

herança familiar ligada ao cromossomo X, que, pelo mecanismo de lionização, afeta apenas mulheres. Herança autossômica é extremamente rara. **Métodos:** Relato de um caso. **Resultados:** Relatamos o caso de um paciente do sexo masculino de 20 anos com quadro de máculas hipocrômicas e hiperocrômicas seguindo as linhas de Blaschko, epilepsia do lobo temporal secundária a displasia cortical e retardo mental moderado. Recebeu o diagnóstico dermatológico de Hipomelanose de Ito e Nevo Epidermóide, com biópsia de pele confirmatório do segundo diagnóstico. Tem história familiar de três tias maternas com manchas hipocrômicas, retardo mental e epilepsia, dois tios-avós maternos com antecedente de epilepsia e um tio e um primo com retardo mental. **Conclusão:** Este paciente representa um exemplo de possível mosaicismo pigmentar de herança autossômica dominante. Este quadro poderia ser explicado por expressão autossômica monoalélica (inativação randômica de alelos paternos ou maternos). A investigação da etiologia da epilepsia e do quadro cutâneo dos familiares, assim como testes genéticos nos indivíduos afetados poderão melhor esclarecer a rara apresentação desta doença.

**Palavras-chave:** hipomelanose, displasia, Blaschko.

#### TÍTULO

### P085 – CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E DEMOGRÁFICAS ASSOCIADAS À DIREÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES E ACIDENTES AUTOMOBILÍSTICOS EM PACIENTES COM EPILEPSIA

#### AUTORES

Bicalho MAH<sup>1,2</sup>, Sukys-Claudino L<sup>1,2</sup>, Guarnieri R<sup>1,2</sup>, Walz R<sup>1,2</sup>, Lin K<sup>1,2</sup>

#### INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Serviço de Neurologia, Depto. de Clínica Médica, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

<sup>2</sup>Centro de Epilepsia de Santa Catarina (CEPESC), Hospital Governador Celso Ramos (HGCR), Florianópolis, SC, Brasil

#### RESUMO

**Introdução:** Epilepsia é um distúrbio neurológico com prevalência mundial de 1-2%, que pode acarretar limitações para várias atividades, entre elas a direção de veículos automotores. O objetivo desse trabalho foi identificar aspectos clínicos e demográficos associados à direção em pacientes com epilepsia e seu envolvimento em acidentes automobilísticos, por meio da aplicação de questionário semi-estruturado. **Métodos:** Foram entrevistados 144 pacientes com diagnóstico de epilepsia em acompanhamento no Centro de Epilepsia de Santa Catarina e no Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina. **Resultados:** Sessenta e oito pacientes (47%) dirigiram após o diagnóstico de epilepsia. Os fatores de risco associados a este comportamento foram: sexo masculino, maior renda *per capita*, presença de crises epiléticas que permitiam se proteger durante o evento, idade de início da doença superior a 18 anos e monoterapia. Apenas pacientes do sexo masculino envolveram-se em acidentes devido a crises, sendo estes indivíduos de menor escolaridade e com início da epilepsia após os 18 anos. A maioria dos acidentes ocorreu durante direção veicular com propósito ocupacional (42,3%). A maioria dos acidentes não gerou lesões ao condutor (65,4%), enquanto ao menos quatro provocaram lesões em terceiros. Não houve relato de mortes devido aos acidentes, entretanto, em três acidentes (11,5%) o condutor não soube informar com certeza a ocorrência ou não de lesões ou óbitos. **Conclusões:** Indivíduos com epilepsia do sexo masculino, idade entre 18 e 35 anos, que estão trabalhando, com renda *per capita* de pelo menos R\$ 400,00 ao mês, com início das crises recorrentes após os 18 anos, apresentando crises epiléticas sem perda de consciência e em monoterapia devem ser especialmente orientados pelo seu médico quanto aos riscos envolvidos na direção de veículos automotores.

#### TÍTULO

### P086 – FATORES DE RISCO ASSOCIADOS COM ALTERAÇÕES ELETROENCEFALOGRÁFICAS EM PACIENTES COM TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO (TCE)

#### AUTORES

Viegas MLC, Rodrigues DB, Targino AA, Pereira ELR

#### INSTITUIÇÕES

Universidade Federal do Pará

#### RESUMO

**Introdução:** O TCE é a principal causa de epilepsia adquirida, sendo esta incidência proporcional à gravidade das lesões. Principais fatores de risco incluem a presença de traumatismo associado a lesões estruturais, com ou sem evidência de lesão da dura-máter, contusões e lacerações cerebrais, coleções sanguíneas – hematoma subdural (HSD), extradural (HED), perda mantida da consciência, ocorrência de coma prolongado, crise epilética imediatamente após o TCE e idade maior que 65 anos. O uso do eletroencefalograma (EEG) constitui, nesses casos, ferramenta de grande valor para o diagnóstico e prognóstico. O presente estudo relaciona lesões estruturais do TCE como fatores de risco para o desenvolvimento de epilepsia, associados ou não a alterações Eletroencefalográficas (EEG). **Métodos:** Estudo retrospectivo e descritivo, baseado na análise de 392 prontuários de vítimas de TCE internadas em hospital de referência em Urgência e Emergência (HMUE), Belém-PA, no período de janeiro de 2008 a março de 2011. **Resultados:** Do total de pacientes (n=392), 49,6 % (n=182) apresentaram alterações leves ao EEG, enquanto 15,8% (n=58) foram moderadas e 127 pacientes manifestaram gravidade (34,6%). Entretanto, ao se estratificar a amostra, dos 28 pacientes com idade superior a 60 anos, a maioria (53,5%) apresentou alterações graves. Dos casos com HSD (n=85), em 44,7% (n=38) foram detectadas alterações elétricas severas ao EEG, em 18,8% (n=16) as alterações foram moderadas e 36,5% (n=31) leves. No caso de HED (n=136), 74 (54,4%) desenvolveram distúrbios leves, 17 (12,5%) com moderadas e 45 (31,1%) graves,

diferença que se deve, dentre outros, pela integridade da dura-máter. A laceração cerebral aconteceu em 72 dos pacientes, sendo 34 (47,2%) com alterações graves em 37,5% (n=27) leves e 11 (15,3%) moderadas. **Conclusões:** O EEG é uma ferramenta de extrema importância como exame preditivo quanto ao desenvolvimento de anormalidades elétricas sintomáticas, sendo recomendado que pacientes com traumas considerados de risco para o desenvolvimento de epilepsia, sejam submetidos a EEG sequenciais de rotina. Encontra-se em andamento estudo prospectivo avaliando a ocorrência de epilepsia tardia após TCE.

**Palavras-chave:** TCE, epilepsia, eletroencefalograma, lesões cerebrais.

## TÍTULO

**P087 – INTERIM DATA RELEASED INSPIRE FUTURE STUDIES ON INTERLEUKIN-6 IN SUDDEN UNEXPECTED DEATH IN EPILEPSY**

## AUTORES

Nejm MB<sup>1</sup>, Haidar AA<sup>2</sup>, Hirata AE<sup>2</sup>, Arida RM<sup>2</sup>, Naffah-Mazacoratti MG<sup>1</sup>, Cavalheiro EA<sup>1</sup>, Cysneiros RM<sup>3</sup>, Scorza FA<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Disciplina de Neurologia Experimental, Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina (UNIFESP/EPM), São Paulo, Brasil

<sup>2</sup> Departamento de Fisiologia, Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina (UNIFESP/EPM), São Paulo, Brasil

<sup>3</sup> Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Presbiteriana Mackenzie, SP, Brasil

## ABSTRACT

**Introduction:** Sudden unexpected death in epilepsy (SUDEP) is the most common cause of death directly related in people with chronic epilepsy and potential pathomechanisms comprise cardiovascular abnormalities. In this sense, as interleukin-6 (IL-6) an important pro-inflammatory cytokines, is able to orchestrate inflammatory responses in the heart, we evaluated in this study the expression of IL-6 in the heart of animals with refractory epilepsy. **Methods:** Epilepsy model was induced by the pilocarpine model. The frequency of Spontaneous Recurrent Seizures (SRSs) during the chronic period was video-monitored (24 h per day) for 60 days. After the behavioral period, the hearts of all animals were processed for the western blot analysis. **Results:** According to the IL-6 western blot results, it was clearly demonstrated that animals with epilepsy have an increased expression of IL-6 in the heart when compared with animals of the control group ( $p < 0,05$ ). **Conclusion:** The present results support previous evidence that IL-6 is expressed in the heart of animals with epilepsy, for the first time, the possibility of a potential role for this cytokine in SUDEP mechanism.

**Keywords:** SUDEP, heart inflammation, interleukin-6.

*Acknowledgements:* FAPESP, CInAPCe-FAPESP, FAPESP/CNPq/MCT-Instituto Nacional de Neurociência Translacional and CNPq for supporting our studies.

## TÍTULO

**P088 – AVALIAÇÃO DO ESTIGMA E CONHECIMENTO DE EPILEPSIA EM UMA POPULAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO NO ESTADO DE SANTA CATARINA**

## AUTORES

Lunardi MS<sup>1</sup>, Souza FPS<sup>1,2</sup>, Walz R<sup>1</sup>, Xicota JC<sup>1</sup>, Lin K<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Centro de Neurociências Aplicadas (CeNAp), Departamento de Neurologia, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Brasil

<sup>2</sup> Instituto Federal de Educação de Santa Catarina (IFC), Blumenau, Brasil

## RESUMO

**Introdução:** A epilepsia é a segunda doença neurológica mais vista na atenção primária de saúde. Entretanto, ainda há um grande desconhecimento sobre sua fisiopatologia e estigma, que persistem a despeito de avanços científicos. O conhecimento dos professores sobre epilepsia tem impacto direto nos estudantes, no que tange a sua vida escolar e social, e, consequentemente, na vida profissional e relações sociais durante a vida adulta. Atitudes corretas dos profissionais de educação frente aos alunos com epilepsia podem diminuir o estigma e disseminar o conhecimento adequado desta doença, auxiliando no seu desenvolvimento escolar e pessoal. **Métodos:** Os profissionais da educação completaram o Questionário Sobre Epilepsia desenvolvido pela ABE modificado para identificar seu grau de conhecimento em epilepsia. O grau de estigma foi determinado pelo escore da escala de estigma em epilepsia (EEE). Valores de  $p < 0,05$  foram considerados significantes. **Resultados:** Setenta e nove homens (35,1%) e 146 mulheres (64,9%) com idade média de  $31,79 \pm 10,63$  (18-60) anos foram analisados. A média do tempo de escolaridade foi de  $14,47 \pm 2,60$  (11-19) e a média do tempo de carreira na área de educação foi de  $10 \pm 9,27$  (0-40) anos. Cento e cinco (46,7%) dos entrevistados conhecia alguém com epilepsia. A média do escore na EEE foi de  $45,38 \pm 16,61$  (8-86). A análise estatística não identificou uma relação entre tempo de profissão na área da educação e o escore na EEE ( $p = -0,11$ ), assim como entre idade e escore na EEE ( $p = -0,30$ ) e sexo e escore na EEE ( $p = 0,75$ ). 147 (65,3%) dos entrevistados acham que se deve abrir a boca o paciente em crise para evitar que este enrole a língua, 115 (51,1%) acham que nervosismo é causa de epilepsia e 41 (21,6%) não sabem se o aluno com epilepsia deve ou não frequentar a educação especial. A aplicação da EEE mostrou um escore de estigma

semelhante ao encontrado em outras cidades brasileiras. Apesar de a população estudada ter um alto nível educacional ( $14.47 \pm 2.60$  anos), questões como o manejo das crises epiléticas ainda é bastante desconhecido e amplamente cercado por mitos. Há também considerável desconhecimento acerca das causas de epilepsia, sua fisiopatologia, tratamento e características educacionais das pessoas com epilepsia. Para muitos, a epilepsia é causada por problemas ou traumas emocionais. **Conclusão:** Há substancial desconhecimento sobre epilepsia e um considerável nível de estigma entre os profissionais da educação.

**Palavras chaves:** estigma em epilepsia, conhecimento em epilepsia.

Apoio: CAPES, FUNPESQUISA.

#### TÍTULO

### P089 – ENSINANDO SOBRE EPILEPSIA: A EXPERIÊNCIA DE UM CURSO VOLTADO PARA PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO

#### AUTORES

Lunardi MS<sup>1</sup>, Souza FPS<sup>1,2</sup>, Walz R<sup>1</sup>, Xicota JC<sup>1</sup>, Lin K<sup>1</sup>

#### INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Centro de Neurociências Aplicadas (CeNAp), Departamento de Neurologia, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Brasil

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação de Santa Catarina (IFC), Blumenau, Brasil

#### RESUMO

**Introdução:** A Portaria Nº 1.793, publicada em dezembro de 1994, sugere a inclusão de disciplinas sobre a Educação Especial nos currículos dos cursos superiores de educação, entretanto há um consenso entre estudos de que não temos professores preparados para lidar com alunos com necessidades especiais. Devido às implicações decorrentes da epilepsia em crianças e adolescentes na escola, que possuímos professores pouco preparados para lidar com Educação Especial, que nossos centros universitários pouco se adaptaram a esta necessidade, que a epilepsia é tão prevalente na população, delineamos um curso de formação sobre esta doença para profissionais da educação e alunos de licenciaturas. O objetivo deste trabalho foi formar recursos humanos visando reduzir o estigma e contribuir para a redução do fracasso escolar de alunos com epilepsia. **Metodologia:** Utilizou-se a Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel como recurso pedagógico pois privilegia os conhecimentos prévios, mesmo que cientificamente inadequados. Como instrumento metodológico utilizou-se os Mapas Conceituais para facilitar os processos de diferenciação progressiva e reconciliação integrativa. A intervenção didática foi focada no esclarecimento sobre a fisiologia da epilepsia, os diferentes tipos de crises, o manejo das mesmas e as implicações psicossociais no ambiente escolar. **Resultados:** O curso foi ministrado para 225 profissionais da educação de diferentes escolas de Santa Catarina durante o período de 1 fevereiro a 28 de março de 2012. **Conclusões:** Apesar da recomendação governamental, há grande desconhecimento sobre epilepsia entre educadores e alunos de licenciaturas. Os profissionais da educação não sabem o que fazer diante de uma crise tônico-clônico generalizada, não reconheceram outros tipos de crises e muitos acreditam que a crise epilética *per se* causa sequelas ou um mal maior como a morte, o que resulta em práticas errôneas no socorro às crises, como segurar a língua ou chamar serviços de emergência sem necessidade. Constatou-se que parte dos participantes do curso atribuía a epilepsia a problemas emocionais ou que a confundiam com transtornos psiquiátricos. Contamos com a participação ativa dos educadores durante as discussões, em especial a relação entre o estigma e o fracasso escolar, como o excesso de ausências, reprovações, baixa expectativa do aluno, todas possíveis de serem amenizadas com conhecimento e atitudes adequadas. Isso demonstra a necessidade de inclusão de tópicos em saúde nos currículos dos cursos de Educação.

**Palavras chaves:** educação em epilepsia, educação de profissionais de educação.

Apoio: CAPES, FUNPESQUISA.

#### TÍTULO

### P090 – EXPRESSÃO DE TAU E MAP2 NO HIPOCAMPO DE PACIENTES COM EPILEPSIA DO LOBO TEMPORAL E COMORBIDADES PSIQUIÁTRICAS

#### AUTORES

Monteiro MR<sup>1</sup>, Kandratavicius L<sup>1</sup>, Scanduzzi R<sup>1</sup>, Carlotti Jr CG<sup>2</sup>, Assirati JA<sup>2</sup>, Hallak JE<sup>1</sup>, Leite JP<sup>1</sup>

#### INSTITUIÇÕES

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP

<sup>1</sup>Departamento de Neurociências

<sup>2</sup>Departamento de Cirurgia

#### RESUMO

**Introdução:** Comorbidades psiquiátricas como depressão e psicose são mais frequentes em pacientes com epilepsia do lobo temporal mesial (ELTM) que na população em geral. Alterações morfológicas no hipocampo de pacientes com ELTM e distúrbios psiquiátricos podem ter importante papel na manifestação de sintomas psiquiátricos, mas os mecanismos são pouco conhecidos. Assim, nosso objetivo foi avaliar a expressão das proteínas MAP2 e tau no hipocampo de pacientes com ELTM associada ou não à comorbidades psiquiátricas. **Métodos:** Hipocampus obtidos em cirurgia de epilepsia foram classificados em: sem comorbidades (ELTM, n=17), com depressão (ELTM+D, n=17) e com psicose (ELTM+P, n=13). Área imunorreativa (A-IR) para MAP2 e

tau foram estimadas com o programa ImageJ. **Resultados:** Quando comparamos a A-IR entre os grupos ELTM com comorbidades psiquiátricas, verificamos que indivíduos com depressão apresentaram maior expressão de tau na camada granular (teste t,  $p < 0,001$ ), prosúbulo ( $p < 0,001$ ) e córtex entorrinal ( $p = 0,03$ ) que os com psicose. Dentre os 3 grupos ELTM, encontramos maior expressão de tau na camada granular dos grupos ELTM e ELTM+D que no grupo ELTM+P (ANOVA,  $p < 0,001$ ). Quanto à expressão de MAP2, encontramos uma tendência a maior expressão no hilo do grupo ELTM+P quando comparado ao grupo ELTM+D (teste t,  $p = 0,05$ ). **Conclusão:** Estudos com hipocampus de pacientes com depressão relatam diminuição de expressão de MAP2 e aumento de expressão de tau. Estudos em esquizofrenia relatam expressão de MAP2 inalterada, aumentada ou diminuída, mas existe consenso sobre uma eficiência pré-sináptica reduzida. Sendo tau uma proteína axonal, seria esperada uma menor expressão como a encontrada em nossa casuística de ELTM+P. Em pacientes com ELTM nos quais já existem alterações dendríticas relacionadas às crises recorrentes, não observamos diferenças significativas entre os grupos com depressão ou psicose. Em resumo, pacientes ELTM com depressão ou psicose exibem distinta expressão dos componentes do citoesqueleto, similar ao que ocorre nas formas puras destes distúrbios psiquiátricos.

**Palavras-chave:** epilepsia, depressão, psicose.

Agências financiadoras: FAPESP, CNPq, CAPES e FAEPA.

## TÍTULO

### P091 – AUTISMO E EPILEPSIA

## AUTORES

Wehmuth M, Antoniuk SA, Nascimento e Silva FA

## INSTITUIÇÃO

Centro de Neuropediatria do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná

## RESUMO

**Introdução:** Há mais de 50 anos tem sido descrita a relação entre autismo e epilepsia, através da descrição de síndromes epiléticas específicas. Atualmente, sabe-se também que a incidência de epilepsia e descargas epiléticas no eletroencefalograma (EEG) de pacientes com autismo idiopático é maior. De 10 a 30% desses pacientes têm epilepsia e essa incidência aumenta quando há outros fatores associados como déficits motores, retardo mental grave, ou alterações cerebrais estruturais, ocorrendo em dois picos, o primeiro no início da infância, e o segundo na adolescência. Por esse motivo, discute-se na literatura a necessidade de realização de EEG em todos os pacientes com autismo idiopático, mesmo sem crises clínicas, e o real valor das crises e descargas epiléticas no curso clínico desses pacientes. **Métodos:** Foram avaliados 36 pacientes com autismo idiopático entre 2 e 11 anos de idade, sem alterações nos exames de imagem. O diagnóstico de autismo foi feito conforme os critérios do DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders). Foram avaliados os dados clínicos desses pacientes, como idade, sexo, gravidade do autismo (escala CARS – Childhood Autism Rating Scale), presença de crises convulsivas e uso de medicações. Além disso, foram avaliados os EEG e Ressonância Magnética (RM) dos pacientes com e sem epilepsia. **Resultados:** Dos 36 pacientes avaliados, a média de idade foi de 4 anos e 6 meses, com predomínio do sexo masculino em 91% dos casos. A pontuação média pela CARS foi de 39 (autismo moderado a grave). Destes pacientes, 5% tem o diagnóstico de epilepsia, 10% apresentaram episódio convulsivo único, e 5% apresentaram descargas epiléticas no EEG sem nunca apresentarem crises convulsivas. Todos os pacientes apresentaram RM normal. **Conclusões:** Com esse estudo, pode-se demonstrar que a prevalência de epilepsia em pacientes com autismo idiopático também é maior do que na população geral desde os primeiros anos, e que a presença de descargas epiléticas sem epilepsia nesses pacientes também é mais frequente. Esse aumento na incidência justifica a investigação com EEG e acompanhamento clínico para definir se essas descargas podem interferir na evolução clínica desses pacientes.

**Palavras-chave:** autismo, epilepsia

## TÍTULO

### P092 – INTERCAMBIALIDADE ENTRE EQUIVALENTES TERAPÊUTICOS DA LAMOTRIGINA

## AUTORES

Girolineto BMP<sup>1</sup>, Campos MSA<sup>1</sup>, Alexandre Junior V<sup>2</sup>, Queiroz RHC<sup>1</sup>, Sakamoto AC<sup>2</sup>, Pereira LRL<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>FCFRP-USP

<sup>2</sup>FMRP-USP

## RESUMO

**Introdução:** A epilepsia é a recorrência de crises não provocadas, que resultam da atividade elétrica anormal e excessiva causada por alterações estruturais e/ou bioquímicas que envolvem principalmente o córtex cerebral. A lamotrigina (LTG) tem sido amplamente utilizada, devido à maior tolerabilidade e menor índice de interação farmacológica com outros fármacos antiepiléticos. O estudo tem a finalidade de avaliar as consequências clínicas e laboratoriais relacionadas à utilização de diferentes equivalentes terapêuticos da LTG. **Métodos:** Realizou-se um estudo cego e prospectivo, no ambulatório de Epilepsia de Difícil Controle do Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Foram convidados pacientes com epilepsia refratária ao tratamento farmacológico, que utilizavam LTG por pelo menos seis meses, com idade entre 18 e 65 anos, que apresentaram no mínimo três crises epiléticas nos últimos seis meses e exames hematológicos e bioquímicos de função renal e hepática sem

alterações. O trabalho foi dividido em três períodos de 42 dias, um para cada formulação. Todos os pacientes incluídos utilizaram as três formulações. Durante os 126 dias de estudo foram realizados atendimentos médico e farmacêutico e obtidos dados sobre a frequência de crises, a ocorrência de eventos adversos e a dosagem plasmática de LTG. As formulações A e B são medicamentos similares e a C é o medicamento referência. O Projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HC-FMRP. **Resultados:** A frequência média das crises durante o período de utilização das formulações A, B e C foram 3,22; 7,17 e 5,75 respectivamente, ( $p > 0,05$ ). As concentrações plasmáticas de LTG foram 5,47  $\mu\text{g/mL}$ ; 6,17  $\mu\text{g/mL}$ ; 3,97  $\mu\text{g/mL}$ , respectivamente para as formulações A, B e C ( $p > 0,05$ ). Com relação à ocorrência de reações adversas houve três casos com a formulação C e nenhum com as demais ( $p < 0,05$ ). **Conclusões:** A substituição das formulações de LTG tendem a prejudicar o controle das crises epiléticas, principalmente nos pacientes com epilepsia de difícil controle, sendo assim independente do tipo de formulação prescrita o ideal seria a não substituição quando o paciente está controlado.

**Palavras-chave:** Epilepsia, Lamotrigina, Intercambialidade de Medicamentos.

**Apoio financeiro:** CAPES.

## TÍTULO

### P093 – ENCEFALOPATIA EPILEPTICA CONTROLADA POR TRATAMENTO COM BIOTINA EM UMA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA DE BIOTINIDASE

## AUTORES

**Turcato MF**, Fernandes RMF, Funayama CAR

## INSTITUIÇÃO

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP

## RESUMO

**Introdução:** Embora raros, os Erros Inatos do Metabolismo (EIM) podem ser responsáveis por encefalopatia epilética, principalmente na infância, como se observa na Deficiência de Biotinidase (DB), doença autossômica recessiva, relacionada ao metabolismo da vitamina biotina, que exerce funções de cofator para enzimas carboxilases, em vias metabólicas de aminoácidos, carboidratos e ácidos graxos. A enzima biotinidase interage com este sistema promovendo o aproveitamento e a reciclagem da biotina. Os pacientes com DB desenvolvem quadro progressivo de crises convulsivas, letargia e dermatite, associado a ceto-acidose láctica. As crises são de difícil controle, refratárias a anticonvulsivantes convencionais. Relatamos um paciente com DB cujo tratamento específico com biotina contribuiu para o controle do quadro e remissão das crises convulsivas. **Caso clínico:** Paciente LAM, masculino, começou a apresentar crises convulsivas aos 52 dias de vida, caracterizadas por desvio ocular para cima, extensão tônica dos membros e clonias de extremidades, com duração de 2 minutos, repetindo-se várias vezes ao dia, sendo acompanhadas por irritabilidade e queda do estado geral. Internado, constatou-se acidose metabólica e elevada concentração de lactato no sangue (12  $\mu\text{mol/L}$ ; normal = 0,5 a 2). O EEG evidenciou moderada desorganização difusa da atividade de base, paroxismos epileptiformes tipo pontas multifocais e surtos de ondas lentas fronto-temporais, compatível com encefalopatia difusa e epilepsia de base focal. Ressonância Magnética (RM) do crânio com discreto retardo de mielinização e afilamento do corpo caloso. O estudo metabólico evidenciou aumento de isovalericarnitina no sangue e aumento de ácido 3-hidroxiisovalérico e 3-metilcrotonilglicina na urina. Pesquisa de biotinidase no soro = 0,0 U/L (normal = 3,5 a 13,8). Introduzida biotina, 10 mg/dia, via oral, com remissão do quadro. EEG e RM normais aos dois e cinco anos respectivamente. Aos 11 anos mantém-se bem, sem crises e sem uso de antiepilepticos. Uma irmã do paciente falecera um ano antes, com quadro semelhante, sem diagnóstico. **Conclusão:** Nas encefalopatias epiléticas precoces, o esclarecimento de um eventual distúrbio metabólico de base pode evitar a progressão de danos neurológicos.

**Palavras-chave:** epilepsia, deficiência de biotinidase, erros inatos do metabolismo.

## TÍTULO

### P094 – ERROS INATOS DO METABOLISMO E EPILEPSIA: PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO BIOQUÍMICA EM CRIANÇAS

## AUTORES

**Turcato MF**, Barbosa JO, Silva JR, Freitas LM, Nieto MJT, Santos NCL, Baute RD, Souza SA, Funayama CAR

## INSTITUIÇÃO

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP

## RESUMO

**Introdução:** Os Erros Inatos do Metabolismo (EIM), em sua maioria, afetam o desenvolvimento e/ou o funcionamento do Sistema Nervoso, originando doenças graves, com manifestações neurológicas variadas. Crises epiléticas, de diversos tipos, são comuns neste contexto, sendo, às vezes, o elemento clínico preponderante. Assim, a investigação direcionada a EIM nos pacientes com Epilepsia de etiologia desconhecida pode, eventualmente, contribuir para o esclarecimento da doença de base. Neste trabalho, apresentamos um protocolo geral que utilizamos para a investigação bioquímica de lactentes e crianças com encefalopatia epilética, procurando abranger grande parte do espectro de EIM conhecidos, incluindo distúrbios relacionados à produção de energia, desordens do metabolismo intermediário e dos neurotransmissores, doenças de depósito intracelular de macromoléculas, bem como afecções dependentes de vitaminas e cofatores. **Métodos:** O protocolo se compõe de exames gerais,

de triagem, como, dosagem de glicose, eletrólitos, ácido úrico, amônia e lactato, no sangue, e testes qualitativos para EIM, na urina, bem como exames específicos, incluindo dosagem de aminoácidos no sangue, urina e líquido, dosagem de ácidos orgânicos na urina, perfil de acil-carnitinas no sangue, dosagem de biotinidase no soro e pesquisa de enzimas lisossomais em leucócitos. Outros exames são realizados em casos particulares, como pesquisa de oligo e sialiloligosacarídeos, focalização isoeletrica para transferrina e pesquisa de bioproteínas, entre outros. **Resultados:** Nos últimos 10 anos, estes exames permitiram o diagnóstico de algumas dezenas de casos de EIM, associados a crises epilépticas, incluindo casos de Aminoacidopatias de vários tipos, Acidemias Orgânicas, nas modalidades Propiônica, Glutárica Tipo I, 2-hidroxi-glutárica e 3-hidroxi-3-metilglutárica, Deficiência de Biotinidase, Desordens do Ciclo da Uréia, Gangliosidose GM1, Síndrome de Lowe e Doenças de Canavam. Krabbe, Lesh-Nyhan, Niemann-Pick e Tay-Sachs. **Conclusão:** Embora raros, o diagnóstico dos EIM é importante, em vista da crescente disponibilidade de recursos terapêuticos.

**Palavras-chave:** epilepsia, erros inatos do metabolismo.

#### TÍTULO

### P095 – INVESTIGAÇÃO SOBRE DISTÚRBIOS DA FALA EM CRIANÇAS NÃO EPILEPTICAS COM PAROXISMOS EPILEPTOGÊNICOS EM ÁREA MOTORA

#### AUTORES

Santos MHA, Bonatti RCF, Dias de Sousa MA, Azevedo DS, Pereira ROL, Silva AE, Leboeiro-Fernandez A

#### INSTITUIÇÃO

Disciplina de Neurologia, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG

#### RESUMO

**Introdução:** A atividade epileptiforme consiste em fenômeno neurobioquímico em membrana pós-sináptica de neurônios cerebrais, cujos potenciais gerados podem evoluir assintomaticamente ou vir acompanhados de crises epilépticas ou ainda provocar disfunções neuropsíquicas em pacientes epilépticos e não epilépticos. Estudos epidemiológicos revelam que paroxismos em córtex cerebral rolândico ou em regiões próximas ocorrem em 1,3 a 2,5 % das crianças não epilépticas e apresentam baixa epileptogenicidade, podendo deflagrar crises em até 50% dos casos. Crianças com tais descargas anormais em região rolândica, ainda que não epilépticas, podem apresentar além de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, cefaléia crônica e distúrbios do sono, alterações neurocognitivas como distúrbios da fala: dislexia, atraso da fala e apraxia oromotora. **Métodos:** O presente estudo contou com amostra de 21 pacientes não epilépticos, com idade máxima de 19 anos, diagnosticados como portadores de atividade epileptiforme em área de Rolando no período de 1991 a 2007 no Hospital de Clínicas da UFTM. **Resultados:** As informações obtidas não revelaram alteração da fala nos sujeitos da pesquisa a qualquer tempo do seguimento, mesmo naqueles com persistente anormalidade eletroencefalográfica. A normalização do eletroencefalograma ocorreu em 40% dos casos avaliados, notadamente em pacientes acima de 14 anos, confirmando a relativa benignidade dos paroxismos. **Conclusão:** Sabendo que alguns autores advogam prescrição de drogas antiepilépticas em pacientes sem crises objetivando controle de disfunções corticais, concluímos que tais alterações devem ser melhor avaliadas evitando-se a utilização de fármacos potencialmente iatrogênicos.

**Palavras-chave:** distúrbio da fala, atividade epileptiforme.

#### TÍTULO

### P096 – TRANSTORNOS DE HUMOR E DE ANSIEDADE NA EPILEPSIA DE LOBO TEMPORAL MESIAL

#### AUTORES

Nogueira MH, Yasuda CL, Cendes F

#### INSTITUIÇÕES

Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

#### RESUMO

**Introdução:** Os transtornos de humor (TH) e de ansiedade (TA) são os transtornos psiquiátricos (TP) frequentemente encontrados na epilepsia de lobo temporal mesial (ELTM), aparentando ser o produto de uma complexa interação entre os efeitos das drogas antiepilépticas, das alterações neurobiológicas, das experiências subjetivas e da vulnerabilidade social. Nosso objetivo foi avaliar os TH e TA na ELTM e correlacionar os dados clínicos e demográficos dos pacientes com as comorbidades psiquiátricas. **Métodos:** Os pacientes com ELTM (104 indivíduos) foram avaliados no período de 02/2010 a 07/2011 de forma individual. Utilizamos como instrumentos de avaliação a Entrevista Clínica Estruturada para o DSM-IV Transtornos do Eixo I (SCID I), o Inventário de Ansiedade Estado e Traço (IDATE I e II) e o Inventário de Depressão de Beck (BDI). Utilizamos o SYSTAT9® para a análise estatística. **Resultados:** Os TPs foram encontrados em 34 (32,70%) pacientes, sendo que destes, 47,06% não possuíam um diagnóstico prévio. O grupo com TPs se mostrou mais refratário ao tratamento clínico ( $p=0,03$ ), com maior frequência mensal de crises ( $p=0,004$ ) e maiores escores no BDI, IDATE I e II ( $p<0,0001$ ). Houve associação significativa entre a refratariedade ao tratamento clínico da epilepsia e maiores escores no BDI ( $p<0,0001$ ), IDATE I e II ( $p=0,002$ ). Observamos uma tendência à maior ocorrência de TPs ( $p=0,052$ ) e maiores escores no BDI ( $p=0,029$ ) no gênero feminino. Subdividimos o grupo de pacientes com TPs em dois grupos: um com TH e o outro com TH e TA (THA), que apresentou maior frequência mensal de crises ( $p=0,029$ ). A ideação suicida foi significativa ( $p<0,0001$ ) no grupo de pacientes com TPs e correlacionada a maiores escores no BDI, IDATE I e

II ( $p < 0,0001$ ). Maiores escores no BDI foram relacionados aos pacientes que não possuíam uma atividade profissional ( $p = 0,046$ ). **Conclusões:** A ocorrência de TPs e de maiores escores no BDI foi maior em pacientes do gênero feminino. Os pacientes com TPs se mostraram mais refratários ao tratamento clínico e apresentaram maiores escores no BDI, IDATE I e II. Uma maior frequência mensal de crises epiléticas foi observada no THA. Os TH e TA ainda são frequentemente subdiagnosticados na ELTM.

**Palavras-chave:** epilepsia, humor e ansiedade.

Apoio financeiro: CNPQ.

#### TÍTULO

**P097 – ACESSO ANTERIOR MINIMAMENTE INVASIVO PARA AMIGDALO HIPOCAMPECTOMIA SELETIVA**

#### AUTORES

**Mandel M**, Saad F, Soares MS

#### INSTITUIÇÃO

Instituto Paulista de Neurocirurgia Minimamente Invasiva

#### RESUMO

**Introdução:** Embora a lobectomia temporal anterior seja considerada um tratamento cirúrgico definitivo para pacientes com epilepsia e esclerose mesial temporal, muitas vezes resulta em disfunção verbal, visual e cognitiva. Estudos têm consistentemente relatado as vantagens de ressecções seletivas em comparação com a lobectomia temporal anterior padrão, principalmente em termos de resultados neuropsicológicos e psicossociais, além de demonstrarem uma taxa comparável de controle de crises. **Objetivos:** Nós descrevemos a utilização de uma técnica para a realização de um amigdaló hipocampectomia seletiva (AHS) através de uma abordagem minisupraorbital minimamente invasiva acessando o uncus anteriormente. **Métodos:** Um craniotomia minisupraorbital através de uma incisão supraciliar e um AHS anterior seletiva foi realizadas em 2 pacientes. O procedimento cirúrgico foi realizado utilizando-se o neuroendoscópio associado com o microscópio. Os dois pacientes tiveram o diagnóstico de epilepsia do lobo temporal com crises originárias do lobo mesial temporal direita desde a infância. Ambos apresentavam esclerose mesial temporal. **Resultados:** A remoção anterior permitiu a ressecção da amígdala e o hipocampo. O sistema de neuronavegação por imagem e avaliação pós-operatória confirmou que a amígdala podem ser acessados e removidos através deste acesso. O objetivo, ressecção da amígdala, cabeça do hipocampo e parte do corpo foi alcançado através da utilização do neuroendoscópio. Ambos os pacientes estão diminuindo a medicação e sem crises epiléticas até o momento (6 meses). **Conclusões:** O acesso anterior para AH seletiva é uma abordagem lógica e direta para o lobo temporal mesial. Só é possível através da utilização do neuroendoscópio. AHS anterior é um procedimento menos invasivo e seguro, que oferece uma identificação precoce de estruturas vasculares e neurais nas cisternas basais.

**Palavras-chave:** amigdaló-hipocampectomia seletiva, cirurgia para epilepsia, epilepsia temporal.

#### TÍTULO

**P098 – BLOQUEIO DO RECEPTOR P2X7 NO MODELO DE EPILEPSIA INDUZIDA POR PILOCARPINA CAUSA NEUROPROTEÇÃO E NEURODEGENERAÇÃO EM DIFERENTES ÁREAS DO HIPOCAMPO**

#### AUTORES

**Araújo MGL**, Amorim RP, Persike DS, Araújo LFS, Fernandes MJS

#### INSTITUIÇÃO

Departamento de Neurologia e Neurocirurgia, Disciplina de Neurologia Experimental – UNIFESP – São Paulo, Brasil

#### RESUMO

**Introdução:** Estudos prévios mostraram um aumento na expressão dos receptores P2X7 no hipocampo de ratos submetidos ao modelo da pilocarpina. Estes estão presentes em terminais excitatórios de CA1, CA3 e giro denteado, e em células gliais. A ativação desse receptor promove a liberação de glutamato, a entrada de cálcio na célula, a liberação de citocinas pró-inflamatórias, podendo contribuir com processos de morte celular por crises. O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito de diferentes doses do antagonista de receptor P2X7 no processo de morte celular induzido por crises epiléticas causadas por pilocarpina (Pilo). **Métodos:** O método de Fluoro-Jade B (FJB) foi utilizado para avaliar a morte celular. Os seguintes grupos de ratos Wistar foram estudados ( $N = 3/\text{grupo}$ ): controle salina e Pilo. Em ambos os grupos o antagonista do receptor P2X7 (AZ10606120) foi administrado intracerebroventricular 30 minutos após a injeção, nas seguintes doses: 1ug, 2ug e 3ug. **Resultados:** O tratamento com AZ10606120 não causou marcação por FJB em animais controles. Nos animais do grupo Pilo o AZ10606120 causou neuroproteção de maneira dose dependente na camada de células piramidais em CA1 e CA3 e no hilo do giro denteado. Contrariamente, o antagonista P2X7 induziu intensa morte celular com as três doses testadas, na porção inferior da camada de células granulares do giro denteado que normalmente não ocorre em animais submetidos ao modelo da Pilo. O tratamento com o antagonista P2X7 não alterou o padrão de morte celular no córtex entorrinal observado no grupo Pilo. **Conclusão:** O estudo piloto mostrou que o bloqueio do receptor P2X7 pode ser uma estratégia de neuroproteção nas regiões CA1 e CA3, porém induz morte celular na camada granular do giro denteado. O presente estudo indica que o receptor P2X7 exerce diferentes funções em diferentes sub-regiões do hipocampo que necessitam ser mais bem elucidadas.

**Palavras-chave:** receptor P2X7, AZ10606120, neuroproteção.

Apoio financeiro: FAPESP/CINAPCE, CNPq, CAPES, INNT/MCT, FAP-UNIFESP

## TÍTULO

**P099 – AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DE CÉLULAS GLIAIS NA EH ASSOCIADA À ELT: CORRELAÇÃO COM DADOS CLÍNICOS**

## AUTORES

Caetano NC<sup>1</sup>, Silva LRP<sup>1</sup>, Hatano V<sup>1</sup>, Castro LHM<sup>2</sup>, Wen H<sup>3</sup>, Amaro E<sup>4</sup>, Moreira-Filho CA<sup>5</sup>, Silva AV<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Departamento de Biociências, UNIFESP<sup>2</sup> Divisão de Neurologia Clínica, HC-FMUSP<sup>3</sup> Grupo de Cirurgia de Epilepsia, HC-FMUSP<sup>4</sup> Departamento de Radiologia, FMUSP<sup>5</sup> Departamento de Pediatria, FMUSP

## RESUMO

**Introdução:** A Esclerose hipocampal (EH) é o achado anatomopatológico mais comum em Epilepsia do lobo temporal (ELT). Ela é caracterizada por gliose, especialmente em CA1, CA3 e Hilo. Além disso, outras alterações apontam a participação ativa das células gliais na patologia e patogênese de ELT. **Métodos:** Foram incluídos 10 pacientes com ELT refratária submetidos à córtico-amígdala-hipocampectomia. Os hipocampus foram cortados a 60 µm, utilizando um intervalo de 1:5 fatias para a coloração de Nissl (violeta de cresila). A contagem celular foi realizada em uma porção de tecido equivalente a uma fatia de ressonância magnética (1 mm) utilizando quatro fatias histológicas sequenciais do corpo do hipocampo. A contagem foi realizada na Camada Granular do Giro Denteado (CG) e Hilo (H) utilizando o método "opticalfractionator". O número total de células em cada região foi calculado através da fórmula  $N = \Sigma Q^- \times (1/tsf) \times (1/asf) \times (1/ssf)$ , onde  $\Sigma Q^-$  é a somatória das células contadas, tsf é a fração de amostragem da espessura, asf é a fração de amostragem da área e ssf é a fração de amostragem das fatias. Esses dados foram correlacionados a alguns parâmetros clínicos dos pacientes: Idade, Sexo, Duração da doença, Início da doença, Insulto precipitante inicial (IPI) febril ou não febril, Idade do IPI. Para a análise estatística foi utilizado o software GraphPadInStat. **Resultados:** Para as variáveis qualitativas (sexo e IPI febril ou não febril) foi realizado o teste *t* não-pareado unilateral, sendo que os resultados não foram significativos (para CG:  $p=0.1752$ ,  $p=0.2419$ ; para H:  $p=0.4653$ ,  $p=0.2301$ , respectivamente). Para as variáveis quantitativas (idade, início da doença, duração da doença e idade de IPI; em anos) foi realizado o teste de correlação de Pearson, sendo que os resultados foram considerados significativos em: início da doença (CG:  $p=0.0730$ ; H,  $p=0.0472$ ) e idade do IPI (CG:  $p=0.0654$ ; H,  $p=0.0103$ ). Já as variáveis: idade (CG:  $p=0.3182$ ; H,  $p=0.4647$ ) e duração da doença (CG:  $p=0.3666$ ; H,  $p=0.4921$ ) foram consideradas não significativas. **Conclusão:** Há correlação entre o número de células gliais no Hilo do giro denteado e a idade de ocorrência do IPI e de início da doença.

**Palavras-chave:** esclerose hipocampal, epilepsia do lobo temporal, células da glia.

Agradecimentos: CInAPCe, FAPESP.

## TÍTULO

**P100 – RELATO DE CASO: DEGENERAÇÃO COGNITIVA TARDIA APÓS AMIGDALOHIPOCAMPECTOMIA ASSOCIADA A POSSÍVEL ENCEFALOPATIA IMUNE-MEDIADA COM ANTICORPOS ANTITIREOGLOBULINA**

## AUTORES

Novaes NP, Moreira CH, Estephan EP, Mendonça RH, Valerio RM, Castro LHM

## INSTITUIÇÃO

Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

## RESUMO

**Introdução:** Apresentamos o caso de uma paciente de 57 anos, destra, com antecedente de epilepsia desde a infância que apresentou deterioração cognitiva após amígdalo-hipocampectomia, associada a títulos elevados de anticorpos anti-tireoide. **Método:** Estudo de caso clínico. A paciente apresentou crises febris dos seis meses até os dois anos de idade, quando passou a apresentar crises afebris, caracterizadas por parada comportamental, olhar fixo, automatismos manuais e oromastigatórios, de difícil controle medicamentoso a despeito de altas doses de drogas antiepilépticas. O exame de Ressonância Magnética revelou Esclerose Mesial Temporal à direita e a monitorização por Vídeo-EEG registrou crises de início eletrográfico em região temporal direita. O Teste de WADA evidenciou dominância de linguagem à esquerda e perfil de memória favorável à ressecção cirúrgica; a avaliação neuropsicológica pré-cirúrgica apontou Q.I. de 86, com discreta disfunção executiva. Submetida a corticoamígdalohipocampectomia, com bom controle das crises. Após um ano iniciou declínio cognitivo associado a alterações comportamentais, com isolamento social, apatia, agressividade, com atos repetitivos e estereotipados. Descartada, por registro de vídeo-EEG, a ocorrência de crises epilépticas que justificassem as alterações comportamentais. Exames complementares de líquido, ressonância e triagem metabólica foram normais. Pesquisas de auto-anticorpos mostraram altos títulos de anticorpos anti-tireoglobulina (727; VR<35). Pela hipótese de Encefalopatia imunomediada, foi submetida a pulsoterapia com 5g de metilprednisolona. **Resultados:** Houve melhora discreta do quadro cognitivo-comportamental, do contato, da orientação e diminuição de movimentos estereotipados. **Conclusões:** A possibilidade de encefalopatia imune-mediada deve ser considerada em pacientes com encefalites, epilepsia refratária e transtornos psiquiátricos, que podem ser responsivos a imunoterapia. O papel dos autoanticorpos dirigidos a proteínas sinápticas e a superfície neuronal deve ser melhor elucidado, assim como seu possível papel patogênico.

**Palavras-chave:** epilepsia, encefalopatia, anticorpos anti-tireoglobulina.

## TÍTULO

**P101 – 5HT HIPOCAMPAL NÃO ESTÁ RELACIONADA À PRESENÇA DE TRANSTORNO PSIQUIÁTRICO NOS PACIENTES COM ESCLEROSE MESIAL TEMPORAL**

## AUTORES

Fonseca NC<sup>1</sup>, Joaquim JPG<sup>2</sup>, De-Paula VJR<sup>2</sup>, Vincentiis S<sup>1</sup>, Talib LL<sup>2</sup>, Gattaz WF<sup>3</sup>, Valente KD<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Laboratório de Neurofisiologia – IPqHCFMUSP<sup>2</sup>LIM 27 – IPqHCFMUSP<sup>3</sup>Instituto de Psiquiatria – HCFMUSP

## RESUMO

**Introdução:** A depleção de serotonina (5HT) é relacionada a epilepsia e a depressão. Estudos com animais e neuroimagem em humanos sugerem a existência de mecanismos serotoninérgicos comuns na patogênese destas condições. A quantificação da 5HT e seus metabólitos no cérebro é uma importante estratégia em modelos animais. Embora, a cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC) seja o método mais utilizado, há poucos estudos em tecido humano. O objetivo deste estudo foi comparar a concentração de 5HT no hipocampo de pacientes com esclerose mesial (ELTM) com e sem transtornos psiquiátricos (TP). O objetivo secundário foi determinar relação entre níveis de 5HT e a gravidade da epilepsia. **Métodos:** Foram incluídos 44 pacientes (54,5% mulheres; idade 34,9 a) com ELTM operados. Vinte e quatro (54,5%) pacientes apresentavam TP. Para este estudo, foi desenvolvido no Laboratório de Neurociências da USP um método de quantificação de 5-HT por HPLC com detecção por fluorescência em hipocampo humano. A correlação entre 5HT e as variáveis contínuas foi medida pela correlação de Pearson. Comparação entre as variáveis de grupo foi feita pelo teste *t*-Student ANOVA. **Resultados:** A concentração média de 5HT foi de 0,336 ng/mg. Houve uma correlação entre níveis mais baixos de serotonina e presença de crises tônico-clônico generalizadas ( $p=0,41$ ), mas não houve diferença quanto a frequência das crises ( $p=109$ ). Não houve correlação entre 5HT e a presença de transtorno psiquiátrico, idade de início e duração da epilepsia, frequência das crises epiléticas, história de crises febris e estado de mal epilético. **Discussão:** Pacientes com ELTM e baixas concentrações de 5HT têm maior chance de apresentar CTG, corroborando achados prévios de que agentes que elevamos níveis de 5HT extracelular inibe mas crises epiléticas. Neste estudo a concentração de 5HT não esteve relacionada com a presença de TP. Outros mecanismos relacionados com a 5HT, como redução do potencial de ligação do receptor serotoninérgico ou alterações de transportador serotoninérgico podem estar correlacionados com a presença de TP.

**Palavras-chave:** ???????????

## TÍTULO

**P102 – ESTIGMA EM ADOLESCENTES COM EPILEPSIA**

## AUTORES

Siqueira NF, Oliveira FLBB, Souza EAP

## INSTITUIÇÃO

Universidade Estadual de Campinas

## RESUMO

**Introdução:** O termo estigma é usado para definir uma característica diferente do “normal” e é comumente associada a doenças e condições médicas (Dilorio et al., 2003). A epilepsia é uma das doenças crônicas com maior nível de estigma (Ablon, 2002) que afeta vida social, emprego e autoestima (Baker et al., 2000, Fernandes e Souza, 2004). A consequência é que as pessoas com epilepsia comumente escondem o seu problema e podem deixar de procurar tratamento médico (Neto e Marchetti, 2005, Morrell, 2002). **Métodos:** Quarenta sujeitos, de ambos os sexos, com idades entre 11-18 anos, pacientes com epilepsia do Ambulatório de Neurologia do HC/UNICAMP, além de preencher a Ficha de identificação demográfica e da epilepsia, foram avaliados através da Escala de Percepção de Estigma (*Child Stigma scale* – Austin, 2004; em processo de validação por Siqueira e Souza, 2011). Os itens obedecem a escala Likert (1-5) onde uma alta pontuação reflete uma alta percepção de estigma. Os critérios de inclusão foram: capacidade para responder às questões por si próprio e diagnóstico de epilepsia há mais de dois anos. Os critérios de exclusão foram: presença de cirurgia no cérebro, uso medicação que afetasse o sistema nervoso central, ou presença de outra doença neurológica progressiva/psiquiátrica. **Resultados:** A média de respostas do estigma total percebido pelos adolescentes do nosso estudo foi baixa (Média 16,01 num total de 40 pontos, Desvio Padrão 5,55). Os escores “nunca” e “poucas vezes” foram os mais assinalados. Foram identificados maiores índices nas questões: 7 – Você mantém sua doença em segredo? (Média: 3,21 e Desvio Padrão: 1,70) e 8 – Você tenta evitar falar com outras pessoas sobre sua doença? (Média: 2,91 e Desvio Padrão: 1,63). **Conclusões:** Como encontrado na literatura, nosso estudo sugere uma maior dificuldade dos adolescentes em falar sobre a doença com outras pessoas, procurando manter a epilepsia em sigilo, como uma estratégia de proteção a uma possível ameaça de rejeição. Esses dados foram obtidos com um pequeno número de sujeito (estudo piloto) e identifica alguns aspectos relacionados a percepção de estigma dos adolescentes com epilepsia. Este trabalho faz parte de um processo de validação e confiabilidade, dentro das normas metodológicas adequadas para testes psicológicos.

**Palavras-chave:** epilepsia, estigma, adolescentes.

## TÍTULO

**P103 – RELAÇÃO ENTRE QUALIDADE DE VIDA E ATIVIDADE FÍSICA EM PACIENTES COM EPILEPSIA DE LOBO TEMPORAL REFRACTÁRIA**

## AUTORES

Volpato N, Cendes F, Yasuda LC

## INSTITUIÇÕES

Laboratório de Neuroimagem, Departamento de Neurologia – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil

## RESUMO

**Introdução:** Existem evidências científicas que mostram a contribuição da Atividade física (AF) para a qualidade de vida de diferentes indivíduos e populações, no entanto ainda existem controvérsias quanto aos benefícios da AF para pacientes com epilepsia. Neste estudo investigamos a relação entre a prática de atividade física e a qualidade de vida de pacientes com epilepsia. **Metodologia:** aplicamos questionário de nível de AF (IPAQ) e de QV, (QOLIE-31) em 20 indivíduos com epilepsia de lobo temporal mesial e dividimos os entrevistados em grupo A, ativo e grupo C, inativo. Utilizamos o software SYSTAT9™ com teste de Mann-Whitney U para analisar diferenças de variáveis contínuas entre grupos e teste exato de Fisher para analisar distribuição de frequências. Realizamos correlações de Pearson entre variáveis contínuas. O nível de significância adotado foi de  $p < 0,05$ . **Resultados:** Observamos melhor qualidade de vida para os pacientes que praticavam maior frequência de atividade física moderada. Encontramos uma tendência à melhor qualidade de vida para pacientes que trabalham em comparação aos que não trabalham. Uma pior qualidade de vida estava associada ao medo de ter crises e maior idade dos pacientes. **Conclusão:** nossos resultados juntamente com outras evidências da literatura sugerem que pessoas com epilepsia que apresentam uma vida ativa, ao contrário do que ainda muitos acreditam, apresentam melhor qualidade de vida. Desta forma acreditamos que além dos benefícios físicos e emocionais que a AF proporciona para qualquer grupo de pessoas, programas de AF planejado podem constituir uma forma alternativa de melhorar a qualidade de vida de indivíduos com epilepsia.

**Palavras-chave:** epilepsia, qualidade de vida e atividade física.

*Apoio financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).*

## TÍTULO

**P104 – ANTERIOR CALLOSOTOMY IN A PATIENT WITH STARTLE EPILEPSY**

## AUTORES

Garófalo Gómez N<sup>1,2</sup>, Centeno RS<sup>2</sup>, Marinho MM<sup>2</sup>, Tavares IM<sup>2</sup>, Carrete Jr H<sup>3</sup>, Caboclo LO<sup>2</sup>, Vilanova LC<sup>2</sup>, Yacubian EM<sup>2</sup>, Hamad AP<sup>2</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Neuropediatric Department – Cuban Institute of Neurology and Neurosurgery, Havana, Cuba

<sup>2</sup>Department of Neurology and Neurosurgery, Hospital São Paulo – Universidade Federal de São Paulo

<sup>3</sup>Department of Imaging Diagnosis, Hospital São Paulo – Universidade Federal de São Paulo

## ABSTRACT

**Introduction:** Startle epilepsy (SE) is a syndrome of reflex epilepsy in which the seizures are precipitated by a sudden, surprising stimulus, usually auditory. Because of frequent tonic component at onset, falling is a major clinical problem. There is no established drug of choice, and therapy is often unsatisfactory. Corpus callosotomy is a palliative surgical procedure that is suitable for some patients with intractable seizures, aiming amelioration of tonic seizures. However, it has been very rarely indicated in patients with SE. The aim of this study is illustrate the evolution of a patient with SE after anterior callosotomy. **Methods:** Case report of an adolescent patient with SE operated by anterior callosotomy. **Results:** We describe a girl who had been suffering startle-induced seizures since 2 years of age. She had focal, tonic and tonic-clonic seizures, refractory to antiepileptic medications. Daily tonic seizures led to very frequent falls and morbidity. She had a suicidal intent at age 10 yrs. Neurologically she had no deficit, but her intelligence was below the standard level. Interictal EEG showed slow waves and epileptiform discharges – spikes, sharp waves – in central and frontocentral regions. Video-polygraphic recordings of startle-evoked seizures, triggered by unexpected auditory stimuli, showed generalized symmetrical tonic posturing with ictal EEG characterized by an abrupt and diffuse electrodecremental pattern, fast activity followed by alfa-theta rhythm superimposed by epileptic discharges, predominantly over the vertex and anterior regions. Magnetic resonance imaging showed no abnormalities. Anterior callosotomy was performed when the patient was 17. Since surgery, she has remained seizure-free for one year while taking anticonvulsants, with significant improvement in activities of daily life. She has no neurological deficit associated with surgery. **Conclusion:** Anterior callosotomy may be considered in patients with SE and tonic seizures, in the absence of focal lesions amenable to surgery. This case indicates that the corpus callosum influences the occurrence of reflex tonic seizures in SE.

**Keywords:** callosotomy, startle epilepsy, reflex seizure.

## TÍTULO

**P105 – HEMISPHERIC SURGERY IN RASMUSSEN ENCEPHALITIS WITH ATYPICAL FEATURES: A BRAZILIAN EXPERIENCE**

## AUTORES

Garófalo Gómez N<sup>1,2</sup>, Hamad AP<sup>2</sup>, Centeno RS<sup>2</sup>, Carrete Jr H<sup>3</sup>, Caboclo LO<sup>2</sup>, Vilanova LC<sup>2</sup>, Yacubian EM<sup>2</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Neuropediatric Department, Cuban Institute of Neurology and Neurosurgery, Havana, Cuba<sup>2</sup>Department of Neurology and Neurosurgery, Hospital São Paulo, Universidade Federal de São Paulo<sup>3</sup>Department of Imaging Diagnosis, Hospital São Paulo, Universidade Federal de São Paulo

## RESUMO

**Introduction:** Rasmussen encephalitis (RE) is a rare but severe immune-mediated brain disorder leading to unilateral hemispheric atrophy, associated progressive neurological dysfunction and intractable seizures. Hemispheric surgery (HS) is considered the most effective therapeutic option. In some cases the decision to operate is controversial. The aim of this study was to evaluate postsurgical outcome of a group of patients with RE operated despite the presence of atypical features in the pre surgical assessment. **Methods:** Clinical, electroencephalographic (EEG) and neuroimaging (MRI) data of 10 children with RE, assisted at Hospital São Paulo – Universidade Federal de São Paulo – between 2003 and 2012, were reviewed. The postsurgical outcome was evaluated according to Engel scale and neurological function. **Results:** In seven cases (5 girls and 2 boys) atypical features of RE (4 right-sided, 3 left-sided) were detected. Mean age of onset of RE:  $3.3 \pm 1.1$  yr (range, 2 to 7 yr). Five cases presented severe or continuous partial seizures; the other two cases had asymmetric infantile spasms and sporadic focal seizures. Six of the 7 cases had no benefit from steroid therapy and underwent HS. In these cases, the decision to perform HS was controversial due to: evidence of clinical, EEG and MRI alterations in the two cerebral hemispheres; dominant hemisphere involvement; absence of severe neurological deficit; and absent criteria for intractable epilepsy. All operated cases (mean follow up 3 yr) had significant reduction of seizure frequency (4 cases: Engel I; 2 cases: Engel II) and improved motor and language function. **Conclusion:** HS should be considered an efficient option of treatment in children with RE, even in the presence of atypical features.

**Keywords:** childhood epilepsy, hemispheric surgery, Rasmussen encephalitis.

## TÍTULO

**P106 – RELIABILITY AND VALIDITY OF A SPANISH VERSION OF THE IMPACT OF PEDIATRIC EPILEPSY SCALE IN A CUBAN POPULATION**

## AUTORES

Garófalo Gómez N<sup>1</sup>, Fernández Concepción O<sup>2</sup>, Gómez García AM<sup>3</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Neuropediatric Department, Cuban Institute of Neurology and Neurosurgery, Havana, Cuba<sup>2</sup>Neurology Department, Cuban Institute of Neurology and Neurosurgery, Havana, Cuba<sup>3</sup>Professor Consultant, Havana University of Medical Sciences, Havana, Cuba

## ABSTRACT

**Introduction:** The Impact of Pediatric Epilepsy Scale (IPES) is a brief, accurate, and acceptable measurement scale of the impact of pediatric epilepsy on the Health Related Quality of Life (HRQOL) of both the child and family as perceived by the child's parent(s) (Camfield and Camfield, 2001). It has been previously validated in Canadian and Chinese children with epilepsy. The aim of this study was to validate a Spanish language version the IPES in Cuban children with epilepsy. **Methods:** The IPES was translated and adapted to Cuban culture and administered to 76 parents of children with epilepsy. **Results:** The principal component analysis indicated that two factors accounted for 72% of the variance of IPES scale (family relationships and health and social well-being). The IPES also was able to detect differences in health-related quality of life (HRQOL) between subjects according to epilepsy severity. Internal consistency coefficients were 0.962 and the test-retest reliability was 0.979. **Conclusion:** The Cuban Spanish version of IPES has good validity and reliability, and can be used to measure a child's epilepsy specific HRQOL in Cuba and probably in other Spanish speaking communities.

**Keywords:** childhood epilepsy, health-related quality of life, impact of Pediatric Epilepsy Scale.

## TÍTULO

**P107 – EFHC1 AND GABRA1 GENE VARIANTS ARE ASSOCIATED WITH JUVENILE MYOCLONIC EPILEPSY IN COLOMBIA**

## AUTORES

Tejada Moreno J<sup>1</sup>, Carrizosa Moog J<sup>1,2</sup>, Medina Malo C<sup>3</sup>, Uscátegui A<sup>3</sup>, Guido L<sup>3</sup>, Cornejo W<sup>2</sup>, Pineda-Trujillo N<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Gene Mapping Group<sup>2</sup>PEDIACIENCIAS, Department of Pediatrics, Medicine Faculty, University of Antioquia, Medellín, Colombia<sup>3</sup>Central League Against Epilepsy, Bogotá, Colombia

## ABSTRACT

**Introduction:** Amongst idiopathic generalized epilepsies (IGEs) is juvenile myoclonic epilepsy (JME). Several genes/loci have been associated with this condition, including *GABRA1*, *CLCN2* and *EFHC1*. Gene mutations have been reported in

families segregating with different phenotypes including JME and absence epilepsy (AE) (another category of IGE). The three most consistently associated AE genes are *ECA1*, *GABRG2* and *CLCN2*. *ECA1* has not an isolated gene. Our purpose was to test association of JME with *GABRA1*, *EFHC1*, *ECA1*, *GABRG2* and *CLCN2* variants. **Methods:** Forty-two familial trios (two parents and one affected child) in addition to five duos (one parent and one affected child) were included. Sixteen trios were from Bogotá. Single nucleotide polymorphisms (SNPs) were tested by PCR followed by restriction enzyme digestion or through the tetraprimer method. Thus, rs6894357 and rs4428455 were tested in *GABRA1*; rs11135176 and rs211037 were tested in *GABRG2*; rs719395 and rs614570 were tested in *EFHC1*; rs35353620 and rs35706211 were tested in *ECA1*; and *CLCN2* was tested by typing rs2228291 and 9820367. Alleles were resolved in 2-3% agarose gels and stained with EZVision. Analyses included the transmission disequilibrium test. **Results:** Epilepsy history in first-degree and second degree-relatives was observed in 34,5% and 41,4% of the patients, respectively. A global analysis showed association of rs719395 (allele G, OR=0,45, 95%IC=0,22-0,96,  $p=0,03$ ). Stratifying by origin, this marker allele increased its association in Bogota ( $p=0,01$ , OR=0,2, 95%IC=0,04-0,91). Antioquia only showed a trend of association for rs6894357 (allele G, OR=2,25, 95% IC= 0,98-5,17,  $p=0,04$ ); however a haplotype analysis of *GABRA1* in this subset did clarify the association (rs6894357-rs4428455,  $p=7\times10^{-3}$ ). Haplotype analysis showed significance again for the Bogotá sample for rs719395-rs614570 ( $p=0,03$ , OR=0,15, 95%IC= 0,03-0,84). **Conclusion.** Our results suggest that JME is associated in Colombia with gene variants in *EFHC1* and *GABRA1*.

**Keywords:** genetics, epilepsy, association.

Financial support from Fundación Banco de la República. Grant 2245.

## TÍTULO

### P108 – NEUROPLASTIC ALTERATIONS AFTER STATUS EPILEPTICUS IN TWO EXPERIMENTAL MODELS OF TEMPORAL LOBE EPILEPSY

## AUTORES

Castro OW<sup>1</sup>, Buriticá E<sup>2</sup>, Santos VR<sup>1</sup>, Marroni SS<sup>1</sup>, Escobar MI<sup>2</sup>, Pimienta HJ<sup>2</sup>, Garcia-Cairasco N<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Physiology Department, Ribeirão Preto School of Medicine, University of São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil

<sup>2</sup>Centro de Estudios Cerebrales, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Valle del Cauca, Colombia

## ABSTRACT

**Introduction:** In this study we evaluated the expression of calcium-binding proteins (CaBPs), in two experimental models of Temporal Lobe Epilepsy (TLE) induced by pilocarpine (PILO): systemic (S-PILO) and intrahippocampal (H-PILO) (1 day of survival). Also Fluoro-Jade+ (FJ+) neurodegeneration, Caspase 3+ and doublecortin+ (DCX+) neurogenesis in H-PILO (1, 7 and 15 days of survival). **Methods:** Adult male Wistar rats (250-300 g; Control (n=16), PILO (n=25); S-PILO (320 mg/kg; 2 ml/kg, i.p.); H-PILO (2.4 mg/ $\mu$ L [CaBPs] / 1.2 mg/ $\mu$ L [neurodegeneration and neurogenesis], intrahippocampal cannula). Numbers of Parvalbumin+ (PV+) /Calretinin+ (CR+) neurons were counted in the dentate gyrus (DG), Ammon's Horn subfields (CA1, CA2 and CA3) and in cerebral cortical layers. FJ+ cells were counted in hilus, CA1, CA3, subiculum and entorhinal cortex after 1,7 and 15 days after SE. Neurogenesis was evaluated 15 days after SE. **Results:** PV+ neurons increased in both models, with the S-PILO model showing increases in CA1 ( $p<0.05$ ), CA3 ( $p<0.01$ ) and cortical layers V-VI ( $p<0.01$ ). In the H-PILO model we observed significant expression in GD ( $p<0.05$ ), CA2 ( $p<0.01$ ), CA3 ( $p<0.01$ ) and in cortical layers V-VI ( $p<0.01$ ). In the H-PILO model we found no changes in CR+ cells, while in the S-PILO model, we found increases in GD ( $p<0.01$ ), CA1 ( $p<0.05$ ), CA3 ( $p<0.01$ ) and cortical subregions II-III ( $p<0.05$ ) and V-VI ( $p<0.005$ ). FJ+ neurons were increased in hilus/CA3 ( $p<0,05$ ) 1 day after SE when compared to other time windows and in CA1 ( $p<0.01$ ) 7 days after SE when compared with other areas. Caspase 3+ cells increased in hilus ( $p<0.0001$ ) when compared with controls. DCX+ cells increased in GD 15 days after SE ( $p<0.0001$ ) when compared to controls. **Conclusion:** These data indicate that specific hippocampal and cortical regions are the most affected in terms of neurodegeneration/ neurogenesis processes, coupled to a differential spatial response of subpopulations of PV+ and CR+ interneurons.

**Keywords:** epilepsy, pilocarpine, status epilepticus.

support by: FAPESP, FAPESP-CINAPCE, CNPq-PROSUL, CAPES and FAEPA.

## TÍTULO

### P109 – STUDY OF THE EFFECT OF INTRAHIPPOCAMPAL PILOCARPINE-INDUCED STATUS EPILEPTICUS DURATION ON HIPPOCAMPAL NEURONAL DEGENERATION

## AUTORES

Galvis-Alonso OY<sup>1</sup>, Oliveira JR<sup>1</sup>, Sampaio MM<sup>1</sup>, Coimbra VB<sup>1</sup>, Mejía J<sup>1-2</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Departamento de Biologia Molecular – Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP

<sup>2</sup>Grupo de Imagem Molecular do Instituto do Cérebro – Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein – IIEPAE

## ABSTRACT

**Rational and objectives:** Mesial temporal lobe epilepsy (MTLE) is characterized by severe neuronal loss in the hilus of the dentate gyrus and in the Cornu Ammonis regions 1, 3 e 4. This feature can be reproduced using the experimental model of status

*epilepticus* (SE) induced by pilocarpine in rats. There are no available data regarding the effect of SE duration on hippocampal neuronal degeneration when pilocarpine is applied into the hippocampus. **Objective:** to study the effect of SE duration on hippocampal neuronal degeneration inducing SE by a pilocarpine-injection in the hippocampus. **Methods:** in order to induce SE, pilocarpine was applied in the right hippocampus of Wistar rats. One (1-h; n=6), two (2-h; n=8) and four hours (4-h; n=8) after the SE-onset, the animals were treated with the association of thiopental sodium/diazepam/urethane. Seven days after the end of the SE, rats were anesthetized and euthanized for brain collection and histological processing. It was evaluated the presence of degenerating neurons on brain sections stained with Fluoro-Jade C. Rats with application of saline solution in the hippocampus (n=9) were used as histological control group. **Results:** 1) in the hippocampus, all SE groups presented degenerating neurons only in the dentate hilus and 2) the proportion of rats displaying degenerating neurons was less in the 1-h group than in the 4-h group in the bilateral amygdala, right piriform cortex and thalamus, and than the 2-h group in the right amygdala. **Conclusion:** the duration of SE induced by application of pilocarpine in the hippocampus is not associated to the severity of hippocampal neuronal degeneration and is associated to neuronal degeneration in amygdala, piriform cortex and thalamus. In the current experiment, the absence of the typical profile of hippocampal neuronal degeneration of MTLE can be related to the anticonvulsant therapy used or to genetic features of the used rats.

**Keywords:** hippocampal sclerosis, epilepsy, urethane, convulsion, neuroprotection.

*Financial support:* BAP-FAMERP Grant 2010-2011; PIBIC-CNPq and BIC-FAMERP Scholarships 2010-2011; JM was supported by Young Researcher FAPESP Grant (Process Number 07/50339-3).

## TÍTULO

### P110 – EVALUATION OF *IL1B* TRANSCRIPT PROFILE IN ADULT ZEBRAFISH BRAIN AFTER PENTYLENETETRAZOLE-EVOKED SEIZURE

## AUTORES

Barbalho PG, Pinto FR, Mangolin R, Maurer-Morelli CV

## INSTITUIÇÃO

Faculdade de Ciências Médicas, UNICAMP

## ABSTRACT

**Introduction:** Proinflammatory cytokines, such as interleukin 1 beta, has been associated with epilepsy in patients and experimental rodent models. In the past few years, the zebrafish (*Danio rerio*) has gain attention as a promising animal model for human neurological disorders studies, including epilepsy. It was recently demonstrated that Pentylene-tetrazole (PTZ) exposure elicits seizures in zebrafish. The main aim of this study was to evaluate the interleukin 1 beta (*il1b*) gene expression profile after PTZ-evoked seizure in adult zebrafish brain. **Methods:** Zebrafish were maintained according to standard procedures and all experiments were approved by animal ethical committee/UNICAMP. Adult fish were separated in Seizure (SG) and Control (CG) groups. Animals from SG group were individually exposed to 15mM PTZ (2-3min) and animals from CG were exposed to same handling condition, but in normal bath water. At the time 24h and 48h after seizure insult, animals (n=3, a pool of 2 brains was used to compose one sample) were anesthetized, the brains were immediately isolated, frozen in N<sub>2</sub>(L), and stored at -80°C. Total RNA was obtained by Trizol (Invitrogen) protocol and its quality assessed by spectrophotometry and agarose gel electrophoresis. Quantitative RT-PCR amplifications were carried out in triplicates with *efla* as endogenous control (TaqMan®, Applied Biosystems). **Results:** The average of relative quantification (RQ) was used to compare transcript levels in both groups. No difference was noted in CG for both time evaluated (24h-RQ=1.347 and 48h-RQ=1.375). However, *il1b* transcript levels were increased in SG from 24h to 48h after seizure insult (RQ= 1.053 and RQ=1.505, respectively). Interesting, animals from SG showed a slight decrease in the *il1b* transcript level at the time 24h, when compared to CG. **Conclusion:** This is the first study investigating *il1b* gene expression profile in zebrafish brain after seizure. We demonstrated that PTZ is able to promote changes in *il1b* transcript levels in zebrafish brain corroborating this little fish as a suitable model for epilepsy studies. Our results indicated that *il1b* transcript levels are increased 48h after seizure but showed a tendency to decrease on 24h when compared to CG, what is a different pattern compared to those described in rodent models. Further studies are under way in order to better understand the *il1b* gene expression pattern after seizure insult using the zebrafish as animal model.

**Keywords:** Zebrafish, pentylene-tetrazole, interleukin 1 beta, seizure.

*Support by:* FAPESP, CNPq.

## TÍTULO

### P111 – INTERICTAL DYSPHORIC DISORDER: AN UNDERDIAGNOSED PSYCHIATRIC COMORBIDITY IN EPILEPSY

## AUTORES

Nascimento PPG<sup>1,2</sup>, Oliva CH<sup>3</sup>, Franco CMR<sup>2</sup>, Mazetto L<sup>1,3</sup>, Yamashiro AS, De Araujo Filho GM<sup>1,3</sup>, Yacubian EMT<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Department of Neurology and Neurosurgery, Universidade Federal de São Paulo

<sup>2</sup> Department of Neurology, Universidade Federal de Pernambuco

<sup>3</sup> Department of Psychiatry, Universidade Federal de São Paulo

## ABSTRACT

**Introduction:** Psychiatric disorders (PD) are frequent among patients with epilepsy (PWE), resulting from multiple clinical features (age of onset, type and frequency of seizures, localization of epileptogenic zone) and psychosocial questions. Interictal

dysphoric disorder (IDD) is a condition already recognized among PWE and characterized by the presence of eight key symptoms, which are divided into three categories: labile depressive symptoms (depressed mood, pain, insomnia), labile affective symptoms (panic symptoms and anxiety), and “specific symptoms” (paroxysmic irritability and unstable euphoric moods). Recently, the Brazilian version of Interictal Dysphoric Disorder Inventory (IDDI) has allowed a more specific approach of the diagnosis of IDD. This study aims to determine the prevalence of IDD and to characterize their symptoms among patients treated at two tertiary Brazilian epilepsy services. **Methods:** PWE above 18 years old and followed in outpatient clinics of two tertiary centers (Epilepsy Sections of Universidade Federal de São Paulo and Universidade Federal de Pernambuco, Brazil) answered the instrument’s questions. Exclusion criteria were clinical or other neurological illnesses besides epilepsy, and cognitive impairments precluding evaluations. Accordingly to IDDI criteria, the presence of at least three key symptoms of “moderate” or “severe” intensity and producing distress were considered for IDD diagnosis. **Results:** Forty-eight patients (38 females; 79.1%) with mean age of  $32.3 \pm 10.6$  years old were included in the study. All patients responded positively at least one IDD symptom, and 30 (62.5%) fulfilled the diagnostic criteria for IDD. Anxiety, insomnia and irritability were the symptoms more frequently mentioned, being present in 90% of patients with IDD. **Conclusion:** Accordingly with literature data, the present study disclosed an elevated prevalence of IDD among PWE followed in two tertiary epilepsy centers. Such results highlight the necessity of providing diagnostic tools, such as the Brazilian version of IDDI, in order to allow a better evaluation of IDD and its differentiation from other PD in PWE.

**Keywords:** interictal dysphoric disorder, psychiatric disorders, epilepsy.

## TÍTULO

**P112 – BENIGN EPILEPSY WITH CENTROTEMPORAL SPIKES: REPORT OF TWO CASES WITH VIDEO-ELECTROENCEPHALOGRAPHIC DOCUMENTATION**

## AUTORES

Naves PVF<sup>1</sup>, Sampaio LP<sup>2,3</sup>, Ferrari-Marinho T<sup>1</sup>, Casella EB<sup>3</sup>, Vilanova LC<sup>1</sup>, Yacubian EM<sup>1</sup>, Caboclo LO<sup>1,2</sup>, Hamad AP<sup>1,2</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Department of Neurology and Neurosurgery, Hospital São Paulo, Universidade Federal de São Paulo

<sup>2</sup> Department of Clinical Neurophysiology, Hospital Israelita Albert Einstein

<sup>3</sup> Instituto da Criança, Universidade de São Paulo

## RESUMO

**Introduction:** Benign epilepsy with centrotemporal spikes (BECTS), or rolandic epilepsy, is an age-related epileptic syndrome. Seizures are characterized by hemifacial and limb sensorimotor symptoms, oropharyngolaryngeal manifestations, speech arrest, and hypersalivation. About 50% of patients have secondary generalization. Interictal EEG shows spikes and sharp waves mainly over centrotemporal regions, activated during sleep. Repetitive or prolonged EEG recording for diagnostic purposes are not necessary in most cases, which makes reports of ictal video-EEG (VEEG) of rolandic seizures rare. **Methods:** Case report of two children with BECTS, with VEEG documentation. **Results:** Case 1 – a nine-year-old boy, with normal development, had his first of five rolandic seizures at 8 yrs. Interictal EEG showed centrotemporal sharp waves, activated during sleep. A seizure was recorded during sleep, characterized by interruption of the right temporal discharges followed by rhythmic and regular theta waves, which subsequently involved the frontal region and eventually contralateral homologous area. Fourteen seconds after EEG onset the patient presented a tonic seizure in the left perioral region, sequentially involving the ipsilateral head and upper limb. Ten seconds later, the patient had left hemifacial and upper limb clonic movements, evolving to a tonic-clonic seizure. Post-ictal slowing was recorded, followed by reappearance of epileptiform activity. Case 2 – a ten-year-old boy, with normal development, whose father presented epilepsy during childhood, started to seize at age of 7 yrs. He had 5 stereotyped rolandic seizures. Interictal EEG showed left temporoparietal sharp waves, activated during sleep. A seizure was recorded during sleep, showing rhythmic discharges in the left temporal region lasting 7 seconds, followed by rhythmic and regular waves at 7-9 Hz over temporoparietal regions. This rhythm involved frontocentral regions after 5 seconds. The seizure lasted 50 seconds. Clinically, 24 seconds after EEG onset the patient had a right perioral tonic seizure, followed by hemifacial clonic movements, which ceased spontaneously. Interictal epileptiform activity was more pronounced at the post-ictal period. **Conclusions:** Rolandic seizures have been rarely documented by VEEG. Recording of seizures in BECTS may bring important information for recognition of this usual benign childhood focal epilepsy.

**Keywords:** rolandic epilepsy, ictal EEG, seizure semiology

*Supported by: FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo).*

## TÍTULO

**P113 – OMEGA-3 POLYUNSATURATED FATTY ACIDS MODULATE NON-SYNAPTIC EPILEPTIFORM ACTIVITY IN THE HIPPOCAMPUS OF RATS WITH EPILEPSY**

## AUTORES

Mendonça PRF<sup>1</sup>, Santos LEC<sup>2</sup>, Rodrigues AM<sup>2</sup>, Arida RM<sup>3</sup>, Cysneiros RM<sup>4</sup>, Cavalheiro EA<sup>1</sup>, Scorza FA<sup>1</sup>, Almeida ACG<sup>2</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Disciplina de Neurologia Experimental, UNIFESP/EPM, São Paulo, Brasil

<sup>2</sup> Departamento de Engenharia de Biosistemas, Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), MG, Brasil

<sup>3</sup> Disciplina de Neurofisiologia e Fisiologia do Exercício, UNIFESP/EPM, São Paulo, Brasil

<sup>4</sup> Programa de Pós-graduação em Distúrbios do Desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, Brasil

## ABSTRACT

**Introduction:** Clinical and experimental researches indicate that omega-3 PUFA can affect epilepsy, reducing the frequency and duration of seizures. However this evidence is uncertain and still an area of debate. Taking this into account, together

with the fact that epileptiform activity may be sustained in vitro without chemical synapse, we investigated whether long-term supplementation with n-3 PUFA affected non-synaptic epileptiform activity in the dentate gyrus (DG) of rats subjected to the pilocarpine model of epilepsy. **Methods:** Non synaptic epileptiform activities were induced in hippocampal slices of rats submitted to the pilocarpine model of epilepsy. With the assistance of an IOS software, the most intense activity of was registered. Data analyzed comprised ictal burst duration, DC potential shift, population spike, time between events and latency of onset. **Results:** The results showed that n-3 PUFA modulated non-synaptic activity on the hippocampus of animals with epilepsy, but interestingly not on the control group, indicating that the essential fatty acid plays a preeminent neuroprotective role in a brain damaged by epilepsy. All parameters were altered in the treated group, producing results approximating those of the control group. **Conclusion:** Our findings show the importance of considering non-synaptic components when considering the effects of n-3 PUFA on an epileptic brain. The anti-inflammatory effect of n-3 PUFA is suggested to play the pivotal effect for the observed reduced propensity to sustain seizures.

**Keywords:** nonsynaptic epilepsy, docosahexaenoic acid, hyperexcitability.

*Supported by: FAPESP, CInAPCe-FAPESP, CNPq and FAPESP/CNPq/MCT-Instituto Nacional de Neurociência Translacional.*

## TÍTULO

### P114 – ANTIFUNGAL DRUG CLOTRIMAZOLE PREVENTS NEURONAL LOSS IN THE HIPPOCAMPUS OF RATS SUBMITTED TO THE PILOCARPINE MODEL OF EPILEPSY

## AUTORES

Mendonça PRF<sup>1</sup>, Amorim HA<sup>1</sup>, Scorza CA<sup>1</sup>, Arida RM<sup>2</sup>, Cavalheiro EA<sup>1</sup>, Scorza FA<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Neurologia Experimental, Escola Paulista de Medicina/Universidade Federal de São Paulo, Brazil.

<sup>2</sup>Departamento de Fisiologia, Escola Paulista de Medicina/Universidade Federal de São Paulo, Brazil

## ABSTRACT

**Introduction:** Excitotoxicity is a major pathological mechanism underlying acute and delayed neuronal death induced by prolonged epilepsy/seizures, whereas glutamate plays a pivotal role in this mechanism. Thus, inhibition of glutamate – induced excitation is regarded an important mean of preventing neuronal cell death. Bearing this concept, we carried out a preliminary study to investigate the effects of clotrimazole, a broad spectrum antifungal drug known to partially block NMDA receptors-gated channels. **Methods:** Adult male Wistar rats (n=08) were divided randomly into two groups: (A) rats that received only pilocarpine (n=04); (B) rats that received pilocarpine and clotrimazole (n=04). SE was induced according to the procedure described previously [3,4]. In brief, 30 minutes after methylscopolamine injection (1 mg/kg sc), pilocarpine (350 mg/kg ip) was administered to rats. Only rats that displayed continuous, convulsive seizure activity after pilocarpine treatment were included in this study. Seizure activity was monitored behaviorally and terminated with an intraperitoneal injection of diazepam (10 mg/kg) after 3 hours of convulsive SE. Clotrimazole was provided by Pharmacorum (São Paulo) and was diluted using 0.9% sterile saline. Immediately after onset of SE, the rats treated with clotrimazole received a daily dose of 100 mg/kg via an esophageal probe over a period of 15 days. The other group of animals received a 0.9% solution of saline. Sixty days after SE, animals were perfused and their brains processed for of neuron-specific nuclear protein (NeuN) analysis. **Results:** The hippocampal formation showed a significant cell loss in rats that received pilocarpine and manifested SE when compared with rats that received clotrimazole. **Conclusion:** To the best of our knowledge this is the first in vivo epilepsy research study to analyze the neuroprotective effect of clotrimazole. At present, our results suggest that clotrimazole may have therapeutic potential in the treatment of neurological diseases involving excitotoxicity, especially epilepsy.

**Keywords:** pilocarpine model, clotrimazole.

*Supported by: FAPESP, CInAPCe-FAPESP, CNPq and FAPESP/CNPq/MCT-Instituto Nacional de Neurociência Translacional.*

## TÍTULO

### P115 – CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS CLÍNICOS, SÓCIO-DEMOGRÁFICOS E INSTRUCIONAIS DE UMA AMOSTRA DE PACIENTES ADULTOS COM EPILEPSIA FÁRMACO-RESISTENTE

## AUTORES

Freitas-Lima P<sup>1</sup>, Monteiro EA<sup>2</sup>, Alexandre VJr<sup>2</sup>, Macedo LH<sup>2</sup>, Funayama SS<sup>2</sup>, Nogueira AMA<sup>2</sup>, Oliveira SMV<sup>2</sup>, Velasco TR<sup>2</sup>, Sakamoto AC<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo

<sup>2</sup>Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo

## RESUMO

**Introdução:** Recentemente, além do controle das crises, maior atenção tem se prestado à qualidade de vida das pessoas com epilepsia. Um fator cuja importância tem aumentado diz respeito à atenção às percepções, perspectivas e necessidades específicas destes pacientes. O presente estudo objetivou caracterizar os perfis clínico, sociodemográfico e de conhecimento da própria condição médica de uma amostra de pacientes adultos com epilepsia em seguimento ambulatorial no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto. **Métodos:** Aplicação de questionário estruturado a pacientes acima de 18 anos de idade diagnosticados com epilepsia fármaco-

resistente. As questões avaliavam aspectos sociodemográficos e de conhecimento sobre o problema de saúde dos indivíduos. Dados clínicos foram obtidos através de revisão de prontuários médicos. **Resultados:** Foram incluídos 81 pacientes no período de junho a setembro de 2010. A amostra compunha-se de 43 mulheres e 38 homens, com médias de idade de 38.4 e 35.6 anos, respectivamente. Cerca de 45% dos pacientes apresentavam mais de uma crise por semana, 34.5% apresentavam de 1 a 4 crises por mês e 7.4% estavam livres de crises havia mais de 6 meses. Comorbidades estavam presentes em 67.9% da amostra, sendo as psiquiátricas as mais prevalentes. Dentre as drogas antiepilépticas utilizadas, a carbamazepina era a mais comumente prescrita. Onze por cento da amostra apresentava indício de uso irregular da medicação. Na esfera social destaca-se que 62.9% dos pacientes não apresentavam ocupação que caracterizasse vínculo empregatício. Vinte e três pacientes recebiam algum tipo de benefício social, sendo a aposentadoria por invalidez o benefício mais comum (22%). Relativamente ao nível de conhecimento dos pacientes sobre sua condição clínica, 85.2% dos indivíduos disseram ter dúvidas sobre a epilepsia e suas consequências, sendo informações sobre cura e/ou cirurgia o tipo de questionamento mais frequentemente apresentado. **Conclusões:** Os dados apresentados levantam uma preocupação sobre o grau de conhecimento dos pacientes em relação ao seu problema de saúde. Sugere-se maior atenção por parte dos profissionais de saúde, considerando o paciente como sujeito ativo na relação. Os achados também corroboram a literatura que aponta a necessidade de fornecimento continuado de educação aos pacientes, considerando que esclarecimentos acerca da própria condição médica são essenciais para adesão ao tratamento e melhores índices de qualidade de vida.

**Palavras-chave:** epilepsia, avaliação social, epidemiologia.

Apoio financeiro: CNPq (Freitas-Lima, P).

## TÍTULO

### P116 – ARE PSYCHIATRIC DISORDERS EXCLUSION CRITERIA FOR VIDEO EEG MONITORING AND EPILEPSY SURGERY IN PATIENTS WITH MESIAL TEMPORAL SCLEROSIS?

## AUTORES

Conceição PO, Nascimento PP, Alonso NB, Yacubian EMT, De Araújo Filho GM

## INSTITUIÇÃO

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, Brazil

## ABSTRACT

**Introduction:** Epilepsy surgery (ES) is a treatment option for patients with refractory temporal lobe epilepsy (TLE). However, psychiatric disorders (PD) have been a contraindication for pre-surgical evaluation and surgery in many epilepsy centers. The aim of this study was to evaluate safety of Video EEG (VEEG) and surgical outcome in patients with refractory TLE and mesial temporal sclerosis (TLE-MTS) associated with PD. **Method:** We retrospectively analyzed clinical, sociodemographic, VEEG data and surgery outcome from patients with refractory TLE-MTS who underwent ES over the period of 2002 to 2011, and compared the data between patients with and without PD. Psychiatric evaluation was performed through DSM-IV criteria. Safety during pre-surgical evaluation was analyzed by the rate of adverse events (AEs), and the surgical outcome was measured through Engel's classification. **Results:** We evaluated 145 patients (82 females, mean age 37.8 years, range 18-63), 61 with PD. The mean of stay in VEEG was 99.66 hours and was not affected by PD. In patients with PD, 4.91% (3/61) had AEs, 13.11% (8/61) had nonepileptic attack disorders (NEADs). Among patients without PD, 4.76% (4/84) had AEs and 5.95% (5/84) had NEADs. In the first two years of follow up in 94 patients who underwent ES, 65.85% (27/41) with PD and 67.92% (36/53) of group without PD became free of disabling seizures (Engel I)... **Conclusions:** These data demonstrate that the rate of AEs and the seizure outcome did not differ significantly between both groups, reinforcing that PD should not be absolute exclusion criteria for VEEG monitoring and epilepsy surgery.

**Keywords:** psychiatric disorders, video-EEG.

## TÍTULO

### P117 – EYELID MYOCLONIA WITH AND WITHOUT ABSENCES: CLINICAL FORMS AND THEIR PROGNOSIS

## AUTORES

Conceição PO, Uchida CGP, Carvalho K, Tudesco ISS, Nojoza R, De Araújo Filho GM, Guilhoto LFF, Yacubian EMT

## INSTITUIÇÃO

Universidade Federal de São Paulo, Brazil

## ABSTRACT

**Introduction:** Eyelid myoclonia and absence (EMA) or Jeavons Syndrome (JS) is considered a form of idiopathic generalized epilepsy (IGE), with eyelid myoclonia (EM), childhood onset, photosensitivity (PS) and eye closure-induced seizures/EEG paroxysms (ECS). However, the main clinical features of JS, EM, can be observed in different epileptic syndromes. This study aims to review electroclinical features of patients with IGE, presenting EM with and without absences and classify them according different proposals. **Methods:** Clinical and video-EEG data of patients with EM or EMA were analyzed and classified in electroclinical groups according to the following authors: a) Covanis et al. (2005): 1) early onset EM (<4yrs.), normal MRI and intellectual disability (ID); 2) generalized tonic-clonic seizures (GTCS) at onset, normal MRI and ID; 3) benign course with infrequent limb myoclonia; 4) classical form with EM, onset in childhood, PS and ECS; 5) juvenile myoclonic epilepsy (JME) and later onset EM; 6) EM associated with frequent non convulsive status; b) Yalçın et al. (2006): overlap cases of EMA and JME; c) Caraballo et al. (2009): 1) classical JS; 2) EMA with ID; 3) EM with frequent GTCS and limb myoclonia; and d) Capovilla et al. (2009): EM with ID

and polyspike (PO)/PO and waves in ictal EEG. **Results:** Seventeen female patients aged 10-35 years (mean 23.6) were included. Applying the Covanis' classification, 12 (70.6%) could be classified, 5 in group 1; 5 in group 5; and 2 in group 4. Four patients (23.5%) were included in Yalçin group. When Caraballo's proposal was applied, 14 patients (82.3%) were classified, 9 in group 3; 3 in group 1 and 2 in group 2. Finally, one patient (5.9%) was included in Capovilla's group. All groups, but Covanis's fifth and Yalçin group, had more than 50% of patients drug resistant. **Conclusions:** The present data demonstrated that the proposed classifications are not able to include all clinical features of patients with EM in IGE. Although using Caraballo's proposal the majority of patients could be classified, Covanis's classification was the only one which delineated difference among the 6 groups related to prognosis.

**Keywords:** Eyelid myoclonia, classification.

## TÍTULO

### P118 – NEUROPROTECTIVE PROPERTIES OF CANNABIDIOL IN A MODEL OF STATUS EPILEPTICUS

## AUTORES

**DoVal-daSilva RA<sup>1</sup>**, Scanduzzi RC<sup>1</sup>, Esteves I<sup>1</sup>, Crippa JAS<sup>1</sup>, Hallak JEC<sup>1</sup>, Zuardi AW<sup>1</sup>, Romcy-Pereira RN<sup>1,2</sup>, Leite JP<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Department of Neuroscience and Behavioral Sciences, FMRP

<sup>3</sup> Brain Institute, UFRN

## ABSTRACT

**Purpose:** Estimated 20-30% of people with epilepsy are not satisfactorily controlled with conventional drugs. Cannabidiol (CBD), a major non-psychotropic constituent of Cannabis Sativa, could be a possible anticonvulsive and neuroprotector agent. Here, we investigated the effects of CBD (10 mg/kg) before status epilepticus SE (CBDSE), during SE (SECBD) and before and after SE (CBDSECBD) induced by intrahippocampal microinjection of pilocarpine (IHPILO) through evaluation of behavioral and electroencephalographic (EEG) features and hippocampal structural degeneration. **Method:** Rats underwent a 2h-SE induced by IHPILO. SE, CBDSE, SECBD and CBDSECBD groups were monitored for EEG patterns and seizure severity during SE. After conclusion of experiments, animals were sacrificed and had hippocampal sections analyzed for cell death using FluoroJade (FJ) histochemistry at 1 and 3 days after SE. **Results:** CBDSE and CBDSECBD groups, when compared to SE controls, showed: 1) increased SE latency and lower seizure severity (ANOVA,  $p \leq 0,001$ ); 2) higher percentage of animals without SE (38,46% and 0%, respectively). SECBD compared to SE group showed lower seizure severity (ANOVA,  $p \leq 0,001$ ). All CBD groups significantly decrease in relative Theta (5–10 Hz) and Sigma (10-15 Hz) power compared to only SE at the right side (ANOVA,  $p < 0,05$ ). All CBD groups showed lower number of FJ+ cells compared with SE group in hilus all times studied (ANOVA,  $p \leq 0,001$ ). SECBD showed lower number of FJ+ cells compared with SE group in the CA3a at the right side and SECBD and CBDSECBD at the left, 1 day after SE (ANOVA,  $p \leq 0,001$ ). When CBDSE compared with SE group all times after SE (ANOVA,  $p \leq 0,001$ ), SECBD 1 day after SE (ANOVA,  $p \leq 0,001$ ) and CBDSECBD 3 days after SE (ANOVA,  $p \leq 0,009$ ) evidenced lower number of FJ+ cells in the CA1. **Conclusion:** Our findings indicate that cannabidiol pre-treatment or following SE can promote protective effects on hippocampal cells, behavioral and oscillatory brain activity at the right side. Thus, evidencing therapeutic potential in epileptic disorders.

**Keywords:** Cannabidiol-Epilepsy.

*Financial support:* CNPq 42702/2011-0, FAPESP 3 2005/56447-7.

## TÍTULO

### P119 – A INFLUÊNCIA DA CAFEÍNA SOBRE AS DAEs

## AUTORES

**Gusmão RS**, Souza CER, Cenedezi JM, Lage PT

## INSTITUIÇÃO

Universidade Federal de Minas Gerais

## RESUMO

**Introdução:** A cafeína é popularmente consumida em bebidas, como chás e café, e em medicamentos, nos quais é utilizada como adjuvante. Estudos demonstram que a interação da cafeína com as drogas antiepilépticas (DAEs) resulta na diminuição de sua efetividade e contribui para o aumento da frequência das crises epilépticas. **Métodos:** A presente revisão bibliográfica é baseada em pesquisa eletrônica, realizada no PubMed, de artigos publicados a partir de 2011, utilizando-se os descritores: *epilepsy*, *caffeine*, *antiepileptic drugs*. **Resultados:** Numerosos estudos relataram que a cafeína, em baixas doses, diminui a potência do efeito protetor das drogas de primeira linha (Fenobarbital, Fenitoína, Carbamazepina e Ácido Valpróico), utilizadas no tratamento de pacientes com epilepsia. A consequência disso é o aumento da frequência das crises, sem alterar o risco de novas crises epilépticas (Dworetzky et al.). Acredita-se que este efeito da cafeína pode estar relacionado com o papel de antagonista dos receptores de adenosina no sistema nervoso central, principalmente, A1R que media eventos envolvidos na modulação das crises. Apesar destes achados, não foi encontrada alteração da efetividade das DAEs novas, como a Lamotrigina e a Oxcarbazepina, em doses críticas e nem em administração crônica (acima de 46,2 mg/kg). Em relação à neurotoxicidade, a cafeína (acima de 46,2 mg/kg), em dose crítica ou administrada cronicamente, não possui influência significativa nas concentrações da Lamotrigina e da Oxcarbazepina. Somente

no caso de Tiagabina (4mg/kg) foi observada interação farmacocinética; a sua administração crônica aumenta a concentração plasmática total dessa droga. Os estudos clínicos realizados suportam os achados experimentais de que o consumo de cafeína pode reduzir significativamente a efetividade das DAEs em pacientes epiléticos (Kaufman and Sachdeo, 2003; Bonilha and Li, 2004, Błaszczyk, 2007). **Conclusão:** O conhecimento dos mecanismos envolvidos na interação farmacológica entre drogas de uso crônico, como as DAEs, e substâncias ingeridas habitualmente pelos pacientes, como a cafeína, é importante para o acompanhamento e a manutenção do tratamento.

**Palavras-chave:** epilepsia, cafeína, drogas antiepiléticas.

#### TÍTULO

### P120 – PROTEOMIC PROFILING OF THE HIPPOCAMPUS OF RATS SUBJECTED TO THE PILOCARPINE MODEL OF EPILEPSY

#### AUTORES

Amorim RP<sup>1</sup>, Persike DS<sup>1</sup>, Lima ML<sup>2</sup>, Araújo MGL<sup>1</sup>, Sierra LF<sup>1</sup>, Cavalheiro EA<sup>1</sup>, Schenkman S<sup>2</sup>, Fernandes MJS<sup>1</sup>

#### INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Departamento de Neurologia e Neurocirurgia – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

<sup>2</sup>Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

#### ABSTRACT

**Background and Purpose:** The temporal lobe epilepsy (TLE) is the most common type of partial complex seizure in adulthood. High doses of pilocarpine to rats induce *status epilepticus* (SE) and reproduce the main characteristics of TLE. This model appears to be highly isomorphic with the human disease, so it has been used to elucidate the main mechanisms involved with epileptogenesis. Here, we employed a two-dimensional gel electrophoresis (2-DE) to study differential expression of proteins in the hippocampus of rats exhibiting SRS induced by pilocarpine. **Methods and Results:** Male Wistar rats (weight ~250g), Ethics Committee: CEP.1770/06. Groups: PILO: animals treated with pilocarpine (360mg/kg, N=2), and Control: SALINE (N=2). Both groups were analyzed 90 days after SE onset. Hippocampi were dissected and homogenized in a lysis buffer. Homogenates were used to perform 2-DE. Protein spots were analyzed by PDQuest software revealing forty proteins differentially expressed in the hippocampus of epileptic rat compared to control ( $p < 0.05$ , Student's test). LC MS/MS results were analyzed with MASCOT. Thirty-one of the identified proteins were up-regulated in epileptic rat, among them Dihydropyrimidinase, and V-type proton ATPase. Seven proteins were down-regulated, i.e. Fructose-bisphosphate aldolase, Phospholipase A2, ATP-binding cassette, Malate dehydrogenase, Guanine nucleotide-binding protein, F-actin-capping protein, Guanine nucleotide-binding protein. Two proteins were expressed only in the control: L-lactate dehydrogenase, and Phosphatidylethanolamine-binding protein. **Conclusion:** Some of the proteins differentially expressed in the hippocampus of rats with SRS were also observed altered in the hippocampus of patients with TLE. In general such proteins are part of important metabolic pathways responsible for the maintenance of vital functions for the cell. These data are partial and the study is in progress.

**Keywords:** epilepsy, hippocampus, proteomics.

*Financial support:* Fapesp, INCT-MCT, CNPq and CAPES. We acknowledge the Laboratório Nacional de Luz Sincrotron- LNLS, Brazil for their support with the mass spectrometry analysis.

#### TÍTULO

### P121 – ESTUDO DA REGIÃO CANDIDATA 18p11.31 EM INDIVÍDUOS COM EPILEPSIA DO LOBO TEMPORAL MESIAL FAMILIAR POR MEIO DE SEQUENCIAMENTO DE ÚLTIMA GERAÇÃO

#### AUTORES

Santos RO, Secolin R, Borges MG, Ide WTST, Rocha CR, Artiguenave F, Morita ME, Cendes F, Maurer-Morelli CV, Lopes-Cendes I

#### INSTITUIÇÕES

Departamento de Genética Médica, FCM/UNICAMP, São Paulo, Brasil

#### RESUMO

**Introdução:** Evidência de fatores genéticos tem sido observada em famílias segregando Epilepsia do Lobo Temporal Mesial (ELTMF). Estudos de segregação complexa revelaram uma herança autossômica dominante envolvida na ELTMF. Além disso, resultados prévios localizaram uma região no cromossomo 18p11.31 como geneticamente ligada a ELTMF. A região identificada apresenta 6 Mb e contém aproximadamente 18 genes já anotados. **Objetivos:** Identificar alterações na sequência gênica dentro da região candidata previamente identificada no cromossomo 18p11.31, as quais podem ser responsáveis pela ELTMF. **Métodos:** Amostras de DNA de três pacientes com ELTMF e um indivíduo controle foram submetidas ao sequenciamento de última geração utilizando o sistema SOLiD® (Applied Biosystems, EUA), após amplificação da região candidata por *long range* PCR. O sistema SOLiD® é uma tecnologia de sequenciamento baseada na ligação sequencial de oligonucleotídeos marcados, possibilitando o sequenciamento paralelo de diversos fragmentos de DNA. Os dados das sequências foram analisados e alinhados por meio do *Genome Analysis Tool Kit* (GATK). **Resultados:** Foram enviados para sequenciamento fragmentos amplificados de 5 a 20 Kb perfazendo um total de 6 Mb da região candidata. A análise do sequenciamento possibilitou a identificação 5019 polimorfismos de base única (SNPs) na região. Desse total, 2474 SNPs não estavam previamente descritos nos bancos de dados.

Desses, três SNPs estavam presentes exclusivamente nos três pacientes e ausentes no controle. Além disso, foi identificada uma pequena deleção na sequência, a qual está presente nos três pacientes e ausente no controle. **Conclusões:** A inovação do sistema de sequenciamento SOLID® consiste nas análises pareadas e a identificação dupla de cada sequência, facilitando estudos de genomas complexos com alto grau de acurácia. Neste caso, esta técnica identificou três SNPs e uma deleção dentro de um intervalo de 6 Mb em três indivíduos de uma mesma família segregando ELTMF. O próximo passo é a confirmação dessas alterações nos demais membros afetados da família com ELTMF ligada ao cromossomo 18p e verificação da segregação dessas variantes nessa família e outras com fenótipo semelhante.

**Palavras-chave:** epilepsia, neurociências, sequenciamento.

*Apoio financeiro:* FAPESP, São Paulo Brasil.

## TÍTULO

### P122 – INTER-INDIVIDUAL DIFFERENCES IN THE REARING BEHAVIOUR MAY INVOLVE DIFFERENCES IN THE BRAIN EXCITABILITY CONTROLLED BY GABA<sub>A</sub>/ALLOSTERIC BENZODIAZEPINE SITE RECEPTOR

## AUTORES

Alves R<sup>1,2</sup>, Carvalho JGB<sup>2</sup>, Venditti MAC<sup>2</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Farmacologia, USP, Brazil

<sup>2</sup> Psicobiologia, UNIFESP, Brazil

## ABSTRACT

**Introduction:** The aim of this work was to verify if subgroups of rats selected in the open field as high (HR) and low (LR) rearings responders would differ in the brain excitability controlled by GABA<sub>A</sub>/allosteric benzodiazepine (GABA<sub>A</sub>/BZD) site receptor. **Methods:** Adult, male Wistar subgroups of rats were selected in the open field test according to the number of rearings: those rats showing  $\leq 19$  rearings were selected as the LR and those showing  $\geq 28$  rearings were selected as the HR. HR and LR rats were challenged with convulsive drugs that antagonize GABA neurotransmission through different mechanisms of action: 3-mercaptopropionic acid, bicuculline, pentylentetrazol, picrotoxin and DMCM. In another experiment other HR and LR subgroups of rats were injected with a sedative-hypnotic dose of diazepam and the hypnotic effect was recorded. Data were statistically analyzed using the unpaired Student's t test,  $p \leq 0.05$ , two-tailed. The convulsive doses ( $CD_{50}$ ) were compared according to Litchfield and Wilcoxon. **Results:** HR and LR rats differed in the susceptibility to clonic convulsions induced by DMCM: LR rats had a statistically significant lower  $CD_{50}$  [0.72 mg/kg (0.66-0.77)] than the HR rats [0.89 mg/kg (0.84-0.94)],  $p < 0.05$ . For DMCM the  $CD_{50}$  for tonic convulsions was not found out a statistically significant difference between HR [ $CD_{50}$  0.88 mg/kg (0.81-0.96)  $\pm 19/20$  confidence limits] and LR [ $CD_{50}$  0.86 mg/kg (0.77-0.96)] rats. There were no statistically significant differences between the subgroups in the  $CD_{50}$  for clonic convulsions for all the other drugs injected. The statistical analysis of the data showed that LR subgroup of rats slept significantly more than the HR subgroup [HR:  $11.7 \pm 4.2$  min, LR:  $29.5 \pm 6.2$ ,  $p = 0.04$ ]. **Conclusions:** Our data suggest that the innate inter-individual differences in exploratory behavior is influenced by inhibitory GABA neurotransmission through the GABA<sub>A</sub>/BZD site receptor and that this difference may be due to the existence of differences in the expression of GABA<sub>A</sub>/BZD site receptor subtypes in the brains of HR and LR subgroups of rats.

**Keywords:** rearing, clonic convulsions, GABA<sub>A</sub>/BZD

*Support by:* FAPESP, AFIP.

## TÍTULO

### P123 – AGE-RELATED SEMIOLOGICAL DIFFERENCES IN PSYCHOGENIC NONEPILEPTIC SEIZURES

## AUTORES

Alessi R, Valente K

## INSTITUIÇÃO

Laboratory of Clinical Neurophysiology, Institute of Psychiatry, University of São Paulo School of Medicine

## ABSTRACT

**Introduction:** Analysis of ictal semiology is one of the most important features in the diagnosis of Psychogenic Nonepileptic Seizures (PNES). There are many signs described as useful to differentiate PNES from epileptic seizures (eg, ictal eye closure), but there are limited data about its incidence and relevance in different ages. **Methods:** Retrospective review of the medical records and VEEG records of all patients diagnosed as presenting PNES. Twenty-five signs were selected as the most frequent in the literature and their presence was analyzed. Events were also categorized as: catatonic, major motor, minor motor, subjective according to Griffith et al. **Results:** A total of 115 patients (73.2% females) were included, presenting 127 events. Eight-five (66.9%) patients were adults and 42, were children (13 under the age of 11 years). Epilepsy was a comorbidity in 14.4%. Motor phenomenon lasting more than 2 minutes (49.2%), asynchronous limb movements (41.7%), rapid postictal reorientation (34.6%), ictal eye closure (27.6%) and pelvic thrust movement (26%) were the most frequent signs. Comparison between children and adults regarding the presence of these signs showed that the latter group presented more ictal eye closure ( $p = 0.01$ ), convulsion lasting more than 2 minutes ( $p < 0.01$ ), vocalization during tonic “tonic-clonic” phase ( $p = 0.02$ ), pelvic thrust movement ( $p = 0.09$ ) and

opisthotonus position ( $p=0.07$ ). Tongue biting, tip or side, were both rare and only presented by adults. There was no statistically significant difference considering gender and patients with epilepsy. As for the semiological categories, major motor activity was the main semiology in adults (52.9%) and minor motor activity was more prevalent among the children (38.1%). This difference was statistically significant ( $p=0.01$ ). **Conclusion:** This large series showed that classical signs of PNES are helpful in adults. However, the analysis of children show that age-related differences occur and pediatric population may not present the classic signs. The use of knowledge obtained from adults in children with PNES may postpone the diagnosis and cause treatment delay. **Keyword:** PNES, adults, children.

## TÍTULO

## P124 – SEMIOLOGY AND CLINICAL FEATURES IN A BRAZILIAN POPULATION WITH PSYCHOGENIC NON-EPILEPTIC SEIZURES

## AUTORES

Alessi R, Valente K

## INSTITUIÇÕES

Laboratory of Clinical Neurophysiology, Institute of Psychiatry, University of São Paulo School of Medicine

## ABSTRACT

**Introduction:** Psychogenic Non-Epileptic Seizures (PNES) is a well-studied world-wide phenomenon. However, most of our knowledge is based on studies conducted with populations from United States or Europe. There is evidence that socioeconomic and cultural backgrounds affect the characteristics of PNES. There is scarce data on PNES on South-American countries, usually with small sample sizes and without video-EEG. The aim of the present study was to describe the clinical characteristics in a large Brazilian series with PNES. **Methods:** We retrospectively reviewed videos and medical records patients with PNES, documented by video-EEG (mean 7.82 days) from 2006 to 2011. We collected data on age; gender; years of schooling; marital status; living situation; employment; psychiatric diagnoses or other acute or chronic somatic illnesses; concomitant epilepsy; stress factors; clinical signs; and duration of PNES. **Results:** One hundred and two patients (mean age 35.27 years; 76.4% female) were evaluated. Mean age at PNES onset was 27.85 years; mean time to diagnosis was 7.89 years; 89 patients (87.25%) lived with their families; 58 (56.86%) were single; 41 (40.19%) had finished high school; and 33 (39.75%) worked on regular basis. Depression was diagnosed in 49 patients (48.03%), and 32 (31.37%) had somatic symptoms. Thirty-three patients misdiagnosed with epilepsy (49.25%) were using antiepileptic drugs. Stress factors were identified in 59 patients (57.84%). Seizures were categorized as: major motor in 70 patients (53.03%); minor motor in 23 (17.42%); catatonic in 18 (13.62%); and subjective in 21 (15.90%). **Conclusion:** This is the first Brazilian study involving a large sample of patients with VEEG-documented PNES. Although most of our findings are in line with those of studies conducted in the United States and Western Europe, we found major differences in comparison with studies conducted in China and Eastern Europe, indicating that cultural and socioeconomic differences affect the characteristics of PNES, which could have significant diagnostic implications.

**Keyword:** PNES, Brazilian, semiology.

## TÍTULO

## P125 – EPILEPSIA MIOCLÔNICA PROGRESSIVA, QUANDO À FUNDOSCOPIA FAZ À DIFERENÇA – RELATO DE CASO

## AUTORES

Cancado SAV<sup>1</sup>, Saba FS<sup>1</sup>, Cetlin RS<sup>2</sup>, Haes TM<sup>2</sup>, Dach F<sup>2</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Residente em neurologia, Hospital das Clínicas, FMRP-USP<sup>2</sup> Médico assistente do Serviço de Neurologia, Hospital das Clínicas, FMRP-USP

## RESUMO

**Introdução:** Epilepsia mioclônica progressiva (EMP) é um grupo de distúrbios caracterizado pela ocorrência de crises focais, generalizadas, mioclonias e déficit neurológico progressivo. As etiologias mais comuns apresentam déficits evidentes que as diferenciam de síndromes benignas como a epilepsia mioclônica juvenil, entretanto apresentações iniciais associadas à etiologias menos frequentes podem ser de difícil diferenciação. **Métodos:** Para ilustrar essa dificuldade, apresentamos o relato de caso C.F.J.A., 17 anos, sexo feminino, encaminhada ao serviço de neurologia do HC/FMRP-USP devido a crises epiléticas, com início aos 14 anos e semiologia compatível com crises tônico-clônicas generalizadas, de ausência atípica e mioclonias espontâneas. Negava comorbidades, dificuldade escolar ou outras queixas associadas. Quando interrogada relatava visão subnormal devido a erro de refração. Em uso de fenobarbital e carbamazepina com aumento da frequência das crises generalizadas e mioclonias após a introdução da segunda. Laudo de EEG prévio compatível com epilepsia mioclônica juvenil (EMJ). **Resultados:** Ao exame, apresentava mioclonias de ação e intenção que prejudicavam a avaliação da coordenação e fundoscopia. Oftalmoscopia indireta evidenciou manchas vermelho-cereja em mácula bilateralmente. EEG: aumento da atividade beta em sono e vigília e paroxismos epileptiformes tipo ponta-onda e poliponta-onda com exacerbação em áreas centrais (vertex). **Conclusões:** Baseado nas características clínicas e eletroencefalográficas o quadro que inicialmente era sugestivo de EMJ com tratamento farmacológico inadequado, se mostrou compatível com sialidose tipo-1, sendo as manchas vermelho-cereja na fundoscopia um sinal de alerta fundamental para mudança

do diagnóstico, visto que não existiam déficits neurológicos característicos de EMP. No momento exames confirmatórios para o diagnóstico estão em andamento. Apesar de não existir tratamento específico para sialidose tipo-1 o diagnóstico precoce tem implicações no aconselhamento genético e prognóstico e futuramente pode ser fundamental caso o tratamento seja descoberto.

**Palavras-chave:** sialidose, fundoscopia, vermelho-cereja.

## TÍTULO

### P126 – A CROSS SECTIONAL SURVEY OF BRAZILIAN HEALTH PROFESSIONALS ABOUT EPILEPSY

## AUTORES

Gomes da Silva S<sup>1</sup>, de Lira CAB<sup>4</sup>, Benedito-Silva AA<sup>2</sup>, Sousa BS<sup>1</sup>, Souza-Vancini MP<sup>2</sup>, Vancini-Campanharo CR<sup>1</sup>, Cabral FR<sup>3</sup>, de Lima C<sup>1</sup>, Vancini RL<sup>1</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

<sup>2</sup> Universidade de São Paulo (USP)

<sup>3</sup> Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein

<sup>4</sup> Universidade Federal de Goiás (UFG)

## ABSTRACT

**Introduction:** Epilepsy is one the most common serious neurological condition, and there is a lack of knowledge about this prevalent neurologic disorder amongst the population in general. In addition, it has been noted that some health professionals have not received sufficient information on epilepsy during their graduate study and training. This situation would prejudice the care/management of people with epilepsy as well as result in prejudice and discrimination. In this way, we conducted a study to evaluate the knowledge about epilepsy among six different health professions in Brazil. **Methods:** Professionals with academic degrees in physical education (n=134), nutrition (n=116), medicine (n=100), psychology (n=53), nursing (n=122), and physiotherapy (n=99) who lived in São Paulo City, Brazil, were invited to participate in the study. The subjects (n=624) answered a questionnaire composed of 25 simple, closed-ended questions from three areas: personal, educational, and knowledge. **Results:** Out of all subjects, 88.5% (n=552) had a post-graduate education, while 11.5% (n=72) had only an undergraduate degree. We found that physical educators, nutritionists, and physiotherapists received lower scores on their epilepsy knowledge than other health professionals. Moreover, some health professionals are not very familiar with general epilepsy information or the initial procedures to employ when attending a person that is having a seizure. **Conclusions:** These data indicate an urgent need for improvement in education on epilepsy among Brazilian health professionals. This led us to propose that the different areas of university health education could provide increased information about this prevalent neurologic disorder. Campaigns promoting a greater knowledge about epilepsy should be launched by Brazilian universities to their students. An improvement in epilepsy education might contribute to an improvement in epilepsy care and management and to a more multidisciplinary approach.

**Keywords:** epilepsy, knowledge, health professional.

## TÍTULO

### P127 – AVALIAÇÃO DA EXPRESSÃO DO SISTEMA OCITOCINÉRGICO NOS MODELOS EXPERIMENTAIS DE EPILEPSIA E COMPULSÃO

## AUTORES

Marroni SS<sup>1,2</sup>, Dos Santos JC<sup>2</sup>, Nakano FN<sup>1</sup>, Oliveira JAC<sup>2</sup>, Garcia-Cairasco N<sup>1,2</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (FMRP/USP)

<sup>2</sup> Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (FMRP-USP)

## RESUMO

**Introdução:** A cepa *Wistar Audiogenic Rat* (WAR) é um modelo genético de crises tônico-clônicas generalizadas. Injeção de ocitocina (OT) na amígdala central (CeA) induz autolimpeza exacerbada (*hypergrooming*) em ratos Wistar (WST), um modelo de compulsão. **Objetivos:** Avaliar o *grooming* após injeção de OT ou Salina (SAL) na CeA utilizando análises como *grooming score* e fluxograma e investigar a correlação dos circuitos da epilepsia e compulsão pela imunohistoquímica para *c-Fos* e OT-peptídeo. **Métodos:** Ratos machos WAR e WST, (270-300 g) foram implantados com cânula bilateral na CeA, divididos em 4 grupos (cepa/droga): WAR/SAL, WST/SAL, WAR/OT e WST/OT, (n= 5 por grupo). Adicionalmente um grupo WAR/Basal (n=6) foi realizado. Foram filmados por 1h e os comportamentos categorizados de 15 em 15s, perfundidos 90 min. após as injeções para imunohistoquímica (*c-Fos* e OT-peptídeo). Contamos neurônios *c-Fos* + nos núcleos: córtex orbitofrontal, estriado, substância negra reticulada (SNPr) e compacta (SNPc) e neurônios co-localizando *c-Fos* e OT-peptídeo no núcleo paraventricular do hipotálamo (PVN). Análise estatística: Teste de Poisson e one-Way ANOVA seguido de Newman-Keuls. Comitê de Ética (nº 054/2007). **Resultados:** Os grupos foram comparados e a significância ( $p < 0,05$ ) observada nos intervalos a seguir. Comparando, WST/SAL vs. WAR/SAL, frequência de *grooming* (FG) foi maior no WAR/SAL, já no WAR/OT a FG foi maior que no WST/OT entre 10-30, 40-50 e 55-60 e o menor entre 30-35 e 50-55 min. A FG foi maior no WST/OT vs. WST/SAL entre 0-10, 20-45 e menor entre 45-50 min. A FG foi maior no WAR/OT vs. WAR/SAL entre 20-25, 35-40 e 55-60 min. A FG foi maior no WAR/OT vs.

WST/SAL, já no WAR/SAL vs. Wistar/OT FG foi maior no Wistar/OT entre 30-35 e 50-55 e menor 35-40, 45-50 e 55-60 min. Ao compararmos os grupos WST/SAL, WAR/SAL, WST/OT e WAR/OT com o grupo WAR/Basal, esse apresentou uma FG maior no decorrer da 1h. Encontramos neurônios *Fos*-positivos no córtex orbitofrontal, estriado, SNPr e SNPr, exceto no WST/SAL. O PVN apresentou neurônios com co-localização *Fos*/OT em WARs. **Conclusões:** A resposta comportamental de *grooming* induzida pela injeção de OT na CeA da cepa WAR demonstra que, além de epilépticos, os WAR apresentam *hypergrooming* (um modelo de compulsão) como comorbidade, sendo coincidente também com a atividade neuronal expressa pelo *c-Fos* no córtex orbitofrontal, estriado, SNPr e PVN, estruturas que fazem parte do circuito cortico-estriado-tálamo-cortical.

**Palavras-chave:** epilepsia, modelo experimental, compulsão.

Apoio financeiro: FAPESP, CINAPCE-FAPESP, PROEX-CAPES, CNPq e FAEPA.

#### TÍTULO

### P128 – O CONTROLE DA EPILEPSIA E A IMPULSIVIDADE, MAS NÃO O DÉFICIT COGNITIVO, INFLUENCIAM O PIOR FUNCIONAMENTO SOCIAL DOS PACIENTES COM EPILEPSIA MIOCLÔNICA JUVENIL

#### AUTORES

Moschetta S, Valente KD

#### INSTITUIÇÃO

Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP

#### RESUMO

**Introdução:** O impacto negativo da epilepsia na qualidade de vida (QV) dos pacientes com epilepsia mioclônica juvenil (EMJ) é conhecido. Medidas de QV avaliam percepções pessoais sobre a doença e não a real adequação social. Até o momento não há nenhum estudo da adequação social (AS) em EMJ utilizando um instrumento validado e padronizado. Dentro deste contexto, este estudo teve como objetivos: i. avaliar a AS através de um questionário padronizado e; ii. verificar o impacto das variáveis clínicas, do desempenho cognitivo e da impulsividade na AS. **Métodos:** 42 pacientes com EMJ e 42 controles pareados por idade, escolaridade e nível socioeconômico, avaliados através de bateria compreensiva de testes neuropsicológicos. A impulsividade foi acessada através do Inventário De Temperamento e Caráter (ITC) e a adequação social mensurada pela Escala de Adequação Social (EAS). **Resultados:** Pacientes apresentaram pior desempenho nos fatores de Trabalho; Relação Familiar e na medida Global da EAS ( $p=0,001$ ). A maior frequência de crises relacionou-se com pior desempenho no fator Trabalho da EAS ( $p=0,005$ ). Antecedentes psiquiátricos relacionaram-se positivamente com pior desempenho no fator Relação Marital e na medida global da EAS. O desempenho cognitivo não se relacionou significativamente com os escores da EAS. Piores escores nos fatores Lazer ( $p=0,044$ ) e Trabalho ( $p=0,024$ ) e na medida Global da EAS ( $p=0,001$ ) relacionaram-se com maiores pontuações na medida de impulsividade do ITC. **Conclusões:** Pacientes com EMJ apresentaram pior AS no que se refere a trabalho e relação familiar. Relação marital e com filhos, lazer, vida doméstica e situação financeira não se mostraram prejudicadas. Pacientes com presença de transtorno psiquiátrico atual ou pregresso apresentaram pior adequação social global e especificamente pior adequação nas relações maritais. Além disso, pacientes com pior controle das crises apresentaram pior adequação no fator trabalho. Postulamos que além das consequências diretas da epilepsia *per se*, pacientes com EMJ tem pior ajustamento social devido às suas características de personalidade, com maior expressão da impulsividade.

**Keywords:** EMJ, adequação social, impulsividade.

#### TÍTULO

### P129 – GASTAUT TYPE IDIOPATHIC CHILDHOOD OCCIPITAL EPILEPSY: CASE-REPORT WITH VIDEO-EEG DOCUMENTATION

#### AUTORES

Ferrari-Marinho T, Macedo EF, Neves RSC, Costa LV, Carrete Jr H, Caboclo LO, Vilanova LC, Yacubian EM, Hamad AP

#### INSTITUIÇÃO

Universidade Federal de São Paulo

#### ABSTRACT

**Introduction:** Gastaut type idiopathic childhood occipital epilepsy (G-ICOE) is an age-related epileptic syndrome, characterized by frequent seizures, most commonly presenting as elementary visual hallucinations or blindness. Other occipital symptoms – sensory illusions of ocular movement, tonic deviation of the eyes, eyelid fluttering and complex visual hallucination – may occur. Interictal EEG shows occipital paroxysms, often with fixation-off sensitivity. Ictal EEG is preceded by interruption of paroxysms and sudden appearance of low voltage occipital fast rhythm and/or spikes. Prognosis is usually good and an excellent response to treatment is seen. However, 40-50% of patients may continue to have visual seizures. G-ICOE is a rare type of benign childhood focal epilepsy. Thus, even with well described clinical and EEG patterns, to our knowledge there is scarce data of video-EEG recording in the literature, either of semiology of seizures or of fixation-off phenomena. **Methods:** Case report of a child with G-ICOE, with video-EEG documentation. **Results:** A 12-year-old girl with normal development started presenting elementary visual hallucinations with headache and vomiting at age of nine. After two years, she started experiencing complex visual hallucinations with impairment of consciousness. Video-EEG recording showed frequent bilateral occipital sharp waves with fixation-off sensitivity. A focal onset seizure was recorded. Ictal EEG showed low amplitude fast rhythm, in the occipital regions,

followed by spikes and spike-wave complexes at 2 to 3/sec, with a 6 Hz rhythm over the left occipital region, involving the right occipital region and midline. Clinically, she presented impairment of awareness and eyelid flutter, followed by conjugate tonic deviation of the eyes and head to the right. Neuroimaging was unremarkable. She was treated with multiple AEDs, which failed to control seizures. **Conclusions:** Video-EEG recording of seizures and fixation-off phenomena in G-ICOE may bring important clinical and neurophysiological information on this infrequent type of benign childhood focal epilepsy.

**Keywords:** childhood epilepsy, Gastaut, video-EEG.

Support by: CAPES, FAPESP

## TÍTULO

### P130 – EVOLUÇÃO ADAPTATIVA COMPORTAMENTAL EM CRIANÇAS COM EPILEPSIA REFRATÁRIA SUBMETIDAS À CIRURGIA HEMISFÉRICA: DADOS PRELIMINARES

## AUTORES

Chiappero T<sup>1,2</sup>, Angelis G<sup>1</sup>, Souza-Oliveira C<sup>2,3</sup>, Ortega EJ<sup>1,2</sup>, Terra VC<sup>1,2</sup>, Sakamoto AC<sup>1,2</sup>, Escorsi-Rosset S<sup>1,2</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Centro de Cirurgia de Epilepsia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP

<sup>2</sup> Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP

<sup>3</sup> Universidade Federal Fluminense, Campos de Goytacazes, Rio de Janeiro

## RESUMO

**Introdução:** Crianças e adolescentes com lesão hemisférica, geralmente apresentam um início precoce de crises epiléticas refratárias ao tratamento farmacológico que geram um impacto desfavorável e deteriorante sobre o neurodesenvolvimento. Nestes casos, a intervenção cirúrgica precoce tende a ser a melhor opção de tratamento das crises. Apesar de muitos pacientes ficarem livres ou apresentarem uma redução considerável do número de crises após serem submetidos à cirurgia, ainda há dúvidas se os mesmos também apresentam uma melhora na sua cognição e processos adaptativo-comportamentais. **Objetivo:** No presente estudo foi analisado o nível de comportamento adaptativo atual dos pacientes submetidos à hemisferotomia em correlação com as variáveis clínicas de epilepsia. **Métodos:** Foi realizado um estudo prospectivo preliminar com 21 sujeitos de uma amostra total de 87 com epilepsia refratária que foram submetidos à cirurgia hemisférica entre os anos 1994 até 2011. Foram realizadas entrevistas com os cuidadores utilizando a Escala Vineland de Comportamento Adaptativo, sendo analisados os subdomínios de comunicação, habilidades do dia a dia e socialização. Obtivemos uma equivalência etária para cada subdomínio além de uma equivalência etária total. As análises estatísticas foram feitas com testes não paramétricos: Wilcoxon, Mann Whitney e Kruskal Wallis. **Resultados:** Foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa entre a idade cronológica dos pacientes e a equivalência etária obtida na Vineland ( $p < 0,0001$ ), sendo que mais dos 90% da amostra apresentou mais de dois SD abaixo do nível esperado para sua idade cronológica. Duas variáveis clínicas tiveram relação significativa com os dados obtidos na Vineland: Início precoce de crises ( $p = 0,002$ ) e idade ao momento da cirurgia ( $p = 0,026$ ). Não houve uma relação significativa entre controle de crises, lado da remoção ou duração da epilepsia sobre os resultados da Vineland. **Discussão:** O início precoce de crises e a idade avançada no momento da cirurgia resultaram preditores de baixos resultados na Vineland. A diferença estatística entre a idade cronológica e equivalência etária pode ser um indicador que além do controle de crises, o processo cirúrgico por si mesmo não é suficiente para que os sujeitos apresentem melhoras cognitivo-comportamentais, apoiando nossa convicção da importância da planificação de programas de reabilitação neurocognitiva após a cirurgia para melhorar a evolução destes pacientes no decorrer do tempo.

**Palavras-chave:** epilepsia refratária, hemisferotomia infantil; comportamento adaptativo.

Apoio financeiro: CIREP

## TÍTULO

### P131 – NÍVEIS DE SOBRECARGA NOS CUIDADORES E INDEPENDÊNCIA NAS CRIANÇAS SUBMETIDAS À HEMISFEROTOMIA: PERFIL PÓS-CIRÚRGICO ATUAL

## AUTORES

Chiappero T<sup>1,2</sup>, Angelis G<sup>1</sup>, Souza-Oliveira C<sup>2,3</sup>, Ortega EJ<sup>1,2</sup>, Terra VC<sup>1,2</sup>, Sakamoto AC<sup>1,2</sup>, Escorsi-Rosset S<sup>1,2</sup>

## INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Centro de Cirurgia de Epilepsia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP

<sup>2</sup> Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP

<sup>3</sup> Universidade Federal Fluminense, Campos de Goytacazes, Rio de Janeiro

## RESUMO

**Introdução:** Uma intervenção cirúrgica precoce tende a ser a melhor opção de tratamento das crises para pacientes com epilepsia refratária com insulto hemisférico. Apesar de muitos pacientes ficarem livres de crises, os déficits sociais, comportamentais, cognitivos e de adaptação podem persistir, sendo que o conhecimento do estado geral do paciente anos após o procedimento cirúrgico é pouco descrito na literatura, muitas vezes restringido somente ao estudo do controle das crises. **Objetivo:** Reportar a evidência preliminar sobre o nível de independência e equivalência etária de crianças submetidas à hemisferotomia e a possível correlação destas variáveis com o nível de sobrecarga dos pais atualmente. **Métodos:** Foram administradas 3 escalas: uma para análise de comportamento adaptativo (Vineland), outra escala para medida de sobrecarga dos cuidadores (Burden) e finalmente

uma escala de avaliação de independência do paciente (Katz) em 21 cuidadores de pacientes submetidos à cirurgia hemisférica. As análises estatísticas foram feitas com testes não paramétricos: Wilcoxon, Mann Whitney e Kruskal Wallis e Spearman. **Resultados:** Dos 21 pacientes operados 76% apresentaram bom controle de crises (Engel 1 e 2). Resultados da Vineland demonstraram uma correlação direta com o nível de independência das crianças = 10.7, ( $p=0,000$ ). O nível de sobrecarga dos pais teve correlação estatística com a presença de comorbidade psiquiátrica ( $p=0,000$ ). **Discussão:** Apesar de a cirurgia melhorar o controle de crises, a evolução dos pacientes quanto à inserção social inferida através dos níveis de comportamento adaptativo e de independência, ainda é muito deficitária e restringida, estes mostrando um baixo nível de funcionalidade. Além disso, notamos que o nível de sobrecarga dos pais é muito maior quanto existe a presença de comorbidade psiquiátrica do que na presença de déficits cognitivos, motores ou na falta de autonomia.

**Palavras-chave:** hemisferotomia, níveis de sobrecarga, desenvolvimento infantil.

*Apoio financeiro:* CIREP.

#### TÍTULO

### P132 – PERFIL COGNITIVO-COMPORTAMENTAL DE CRIANÇAS COM ESCLEROSE TUBEROSA QUE APRESENTAM EPILEPSIA REFRATÁRIA.

#### AUTORES

**Chiappero T<sup>1,2</sup>**, Angelis G<sup>1</sup>, Souza-Oliveira C<sup>2,3</sup>, Terra VC<sup>1,2</sup>, Escorsi-Rosset S<sup>1,2</sup>, Sakamoto AC<sup>1,2</sup>

#### INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup> Centro de Cirurgia de Epilepsia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP

<sup>2</sup> Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP

<sup>3</sup> Universidade Federal Fluminense, Campos de Goytacazes, Rio de Janeiro

#### RESUMO

**Introdução:** Na esclerose tuberosa que cursa com epilepsia refratária, os pacientes apresentam um início precoce de crise, principalmente durante o primeiro ano de vida. A precocidade de aparição das crises e a sua refratariedade farmacológica estão associadas frequentemente com incremento de risco de atraso do neurodesenvolvimento e problemas cognitivos. **Objetivo:** Neste estudo apresentamos a caracterização do perfil cognitivo e adaptativo comportamental de crianças e adolescentes com Esclerose Tuberosa com epilepsia refratária. **Métodos:** De 49 sujeitos com esclerose tuberosa que foram atendidos pelo Centro de Cirurgia de Epilepsia, selecionou-se 15 sujeitos que tinham avaliação neuropsicológica; sendo que, 9 foram submetidos à avaliação através da Escala Vineland de Comportamento Adaptativo e 6 foram avaliados com a Escala Wechsler de Inteligência para Crianças – III (adaptação brasileira). Os resultados foram analisados através de estatística descritiva. **Resultados:** A média de idade dos pacientes avaliados foi de 7 anos e 1 mês, sendo a idade mínima de 18 meses e máximo de 14 anos. Do total da amostra, 60% era do sexo masculino ( $n=9$ ) e 40%, feminino ( $n=6$ ). Quanto à escolaridade: 40% frequentava escola regular, 40% escola especial e 20% não frequentavam escola. Em relação à linguagem tanto receptiva como expressiva 73,3% da amostra apresentou alteração em diferentes níveis. Esta amostra apresentou uma frequência relativa de comorbidade psiquiátrica de 26,7% ( $n=4$ ). A idade média de início da epilepsia foi de 9,27 meses, sendo idade mínima de 1 mês e máxima de 4 anos. A frequência de crises diárias foi de 73,3% da amostra; 13,3% apresentaram crises semanais e 13,3%, mensais. Com relação ao desempenho intelectual obtido através da Escala Wechsler de Inteligência, a média do quociente de inteligência foi de 60,60 ( $s=23,64$ ). Quanto às habilidades de comportamento adaptativo de acordo com a Escala Vineland, a média da equivalência etária para os domínios, foi de 12,25 meses ( $s=6,3$ ). O domínio mais prejudicado foi o da comunicação com média de equivalência etária de 9,20 meses. **Discussão:** Como encontrado na literatura, os dados descritivos que obtivemos neste estudo, evidenciam déficits de comprometimento cognitivo e de comportamento adaptativo em crianças com esclerose tuberosa que tem epilepsia de difícil controle. Tais achados repercutem negativamente no neurodesenvolvimento. 80% da amostra apresentou comprometimento funcional severo.

**Palavra-chave:** epilepsia infantil, esclerose tuberosa, comportamento adaptativo.

*Apoio financeiro:* CIREP.

#### TÍTULO

### P133 – DESEMPENHO COGNITIVO EM DIFERENTES ABORDAGENS CIRÚRGICAS: AMIGDALOHIPOCAMPECTOMIA SELETIVA E LOBECTOMIA TEMPORAL ANTERIOR.

#### AUTORES

**Lopes TM**, Fernandes DA, Yasuda CL, Ghizoni E, Tedeschi H, Oliveira E, Cendes F

#### INSTITUIÇÃO

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

#### RESUMO

**Introdução:** A epilepsia do lobo temporal mesial (ELTM) é a forma mais comum das epilepsias focais e corresponde a 70%, porém 30 a 40% dos pacientes se tornam refratários ao tratamento clínico, mesmo utilizando adequadamente as drogas antiepilépticas. Portanto, a remoção cirúrgica do foco epileptogênico, seja por meio de amigdalohipocampectomia seletiva (Sel.) ou ressecção temporal anterior (LTA), é uma boa opção de tratamento para esses pacientes, com o objetivo de controlar as crises. Entretanto, a memória pode ser afetada após a cirurgia, embora não seja clara a interferência do tipo de abordagem cirúrgica

na cognição. **Objetivo:** Investigar a interferência do tipo de abordagem cirúrgica, Sel. e LTA, no desempenho de memória de pacientes com ELTM. **Métodos:** Participaram 28 pacientes submetidos à Sel., 27 à LTA. Todos foram submetidos ao mesmo protocolo de aquisição de imagem de ressonância magnética (RM-2T) ponderada em T1 e avaliação neuropsicológica (ANPs). A volumetria da lacuna cirúrgica foi realizada com o software Display (Montreal Neurological Institute) e a ANPs utilizou os subtestes: memória lógica I e II, pares verbais e visuais associados I e II, memória para figuras e reprodução visual I e II (WMS-R); Rey Auditory Verbal Learning Test (RAVLT) e vocabulários e cubos da (WAIS-R) para estimar o coeficiente de inteligência (QI-estimado). Esta avaliação foi realizada com um intervalo médio de 8,5 anos após a cirurgia. Realizamos o teste *t*-Student para comparar a volumetria e o teste Mann-Whitney para comparar o desempenho cognitivo entre os grupos. A correlação entre volumetria e desempenho cognitivo foi realizada pelos testes de Pearson ou Spearman. **Resultados:** Conforme esperado, houve diferença estatisticamente significativa entre grupos quanto à volumetria da lacuna cirúrgica ( $t=2,405$ ;  $p=0,021$ ) indicando que a volumetria dos pacientes submetidos à LTA (média=17286,73; DP=8231,62) foi maior do que dos pacientes submetidos a Sel. (média=12076,68; DP=6346,63). Não houve diferença significativa entre os grupos quanto ao desempenho cognitivo em todos os testes realizados ( $p>0,05$ ). Encontramos somente correlação entre a lacuna cirúrgica e o QI estimado ( $p=0,026$ ), porém com um coeficiente de correlação baixo ( $r=0,319$ ). **Conclusão:** Os resultados indicam que o tamanho da lacuna cirúrgica não interfere no desempenho cognitivo dos pacientes sugerindo que o tipo de abordagem cirúrgica pode ser indicada de acordo com a necessidade do paciente, buscando somente o controle de crises.

**Palavras-chave:** abordagem cirúrgica, cognição, volumetria.

Apoio financeiro: FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo).

#### TÍTULO

### P134 – INCREASED DREBRIN EXPRESSION IN HIPPOCAMPAL SCLEROSIS OF MESIAL TEMPORAL LOBE EPILEPSY

#### AUTORES

Dombroski TCD<sup>1</sup>, Maciel KR<sup>2</sup>, Baqui MMA<sup>3</sup>, Sakamoto AC<sup>4</sup>, Leite JP<sup>4</sup>, Assirati JA<sup>5</sup>, Hanamura K<sup>6</sup>, Shirao T<sup>6</sup>, Martins AR<sup>1</sup>

#### INSTITUIÇÕES

<sup>1</sup>Federal University of Triângulo Mineiro

<sup>2</sup>Department Pharmacology, Ribeirão Preto School of Medicine

<sup>3</sup>Department Cellular and Molecular Biology, Ribeirão Preto School of Medicine

<sup>4</sup>Department Neurology, Ribeirão Preto School of Medicine

<sup>5</sup>Department Surgery, Ribeirão Preto School of Medicine

<sup>6</sup>Department of Neurobiology, Gunma University Graduate School of Medicine, Gunma, Japan

#### ABSTRACT

**Introdução:** Drebrin (DRB), developmentally-regulated brain protein, is involved in brain development and synapse plasticity. In adult rats, DRB was localized in excitatory synapses. Hippocampi from humans with mesial temporal lobe epilepsy (MTLE) exhibit synaptic reorganization (mossy fiber sprouting in the molecular layer (ML)). An imbalance of excitation-inhibition associated with neosynaptogenesis appears to lead to epileptic crisis. We shown here high levels of drebrin expressed in hippocampal ML of patients with MTLE. **Methods:** The diagnosis of MTLE was carried out at the Ribeirão Preto Epilepsy Surgery Program. Cases reported here were selected from patients with intractable MTLE subjected to temporal lobectomies, from autopsy and non-epileptic patients subjected to temporal lobectomy for tumor resection. Hippocampi of patients with hippocampal sclerosis (HS, n=51) were compared with those of autopsy controls (AUT, n=29) for the expression of drebrin. Hippocampal specimens were formalin-fixed, paraffin-embedded. DRB expression was detected in 8  $\mu$ m tissue sections using the M2F6 monoclonal anti-DRB antibody. **Results:** M2F6 antibody strongly stained puncta throughout the ML of HS patients, but slightly stained cells in the granular layer and puncta in ML of AUT hippocampi. In HS cases, puncta density was higher in the ML facing the infrapyramidal blade of the fascia dentata than in that facing the suprapyramidal blade, and both were more intensely stained than AUT hippocampi. CA1 of AUT or HS hippocampi showed no or a slight DRB expression in puncta. In contrast, CA2 of HS, but not of AUT cases showed an intense sprouting. Confocal microscopy showed both isoforms of drebrin localized at dendritic spines of hippocampal ML and dendritic shafts, and colocalized with MAP2. **Conclusion:** The increase of puncta in the ML of HS as compared to autopsy patients was associated with upregulation of drebrin, indicating excitation-inhibition balance is pushed towards excitation.

**Keywords:** drebrin, hippocampal sclerosis, mesial temporal lobe epilepsy.

Supported by: CAPES and CNPq.

#### TÍTULO

### P135 – ESTADO DE MAL ELÉTRICO DO SONO E SÍNDROME DE LANDAU-KLEFFNER: TRATAMENTO COM DIAZEPAM ORAL

#### AUTORES

Thomé U, Monnerat BZ, Sakamoto AC, Terra VC

#### INSTITUIÇÃO

Hospital das Clinicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

#### RESUMO

**Introdução:** O estado de mal elétrico do sono, descrito em 1971, consiste na presença de pontas-ondas contínuas durante o sono de ondas lentas (POCS). Em 1989, a ILAE definiu o conceito da Síndrome de Epilepsia com POCS, caracterizada pela presença

de vários tipos de crises, focais ou generalizadas, durante o sono, e crises de ausência atípica na vigília, sendo frequentemente associada a comprometimento cognitivo e motor. A Síndrome de Landau-Kleffner (SLK) é uma afasia adquirida na infância, geralmente autolimitada, caracterizada pela presença de atividade epileptiforme, principalmente nas regiões temporais. Este padrão eletrográfico evolui para POCS em 50% dos pacientes, sugerindo que esta condição seja uma variante da Síndrome de Epilepsia com POCS. Nós descrevemos o caso de uma paciente, que iniciou com crises epiléticas aos 2 anos e 9 meses, caracterizadas por versão para esquerda, que evoluíram para clonias na mão esquerda, de frequência mensal. Aos 5 anos, passou a apresentar dificuldade progressiva na fala. Foi realizado Video-eletroencefalograma (VEEG) neste período que evidenciou estado de mal elétrico do sono. **Método:** Instituiu-se tratamento com diazepam oral na dose de 2mg/kg/dia dividida em 4 tomadas, durante internação hospitalar. **Resultados:** Nos primeiros dias do uso da medicação, a paciente apresentou agitação psicomotora. Após 1 semana realizado um novo registro de VEEG que demonstrou redução maior que 80% nas descargas, não sendo mais compatível com o diagnóstico de POCS. Após 1 mês deste tratamento, a dose foi reduzida para 1mg/kg/dia. Progressivamente, observou-se melhora nas crises e na fala. **Conclusão:** A associação entre o estado de mal elétrico do sono e a SLK ainda permanece controversa, porém sabe-se que nestes pacientes a presença de POCS está relacionada a piora nas crises e na cognição. O tratamento de escolha para SLK é ainda controverso, sendo geralmente indicado o uso de corticosteróides ou imunoglobulina humana na forma de pulsos. A paciente descrita apresentou uma resposta extremamente positiva ao tratamento proposto com doses altas de diazepam oral, tanto do ponto de vista eletroencefalográfico, como nas crises e na fala, tendo um impacto significativo na sua qualidade de vida.

**Palavras-chave:** SLK, POCS, diazepam.

*Apoio:* FAEPA.

#### TÍTULO

#### P136 – SLOW COURSE OF RASMUSSEN'S ENCEPHALITIS AND GOOD RESPONSE TO COMBINED STEROIDS AND IVIG

#### AUTORES

Kosac VA, Amaral CBMS, Prado FM, Santos PSF, Lacerda GCB

#### INSTITUIÇÃO

Federal Fluminense University

#### ABSTRACT

**Introduction:** Rasmussen's encephalitis is a rare inflammatory disease whose pathophysiology is unknown leading to unihemispheric atrophy that causes seizures of all types, including epilepsy partialis continua (EPC), neurologic focal deficits and cognitive impairment. Hemisferectomy is the treatment of choice when there are contralateral motor deficits to cerebral atrophy and it is used to decline progression of the cognitive impairment controls the seizures very well, but leaves sequel for the whole life. Corticosteroids, immunoglobulins and plasma exchange can be used as treatment. **Methods:** There was a description of a clinical case with literature review updated. **Results:** A fourteen year old boy with seizures for a period of five years, characterized by EPC of the tongue, palate, lips and jaw, associated with complex partial and tonic clonic generalized seizures. His previous story includes varicella after thirty days of life and two episodes of herpes zoster in lower limbs at the ages of 2 and 4. Physical exam showed only EPC as above mentioned. A complete laboratorial study was negative. LCR were unremarkable. EEG showed bilateral occipital and left posterior temporal epileptiform abnormalities and slow abnormality at the left anterior temporal region. MRI showed left fronto-temporal hyperintensity in T2-weighted images. He was treated with carbamazepine and clobazam with good control of complex partial and generalized seizures. In the same year it was prescribed corticotherapy with methylprednisolone with partial control of the EPC in the first week and subsequent months. Intra-venous immunoglobulin was added (0,4g/kg/day) for 5 consecutive days with a better control of the EPC. **Conclusion:** Here we report on a late presentation of Rasmussen's encephalitis with oral EPC uncommon presentation that are rarely reported in medical literature. Good control of the generalized and partial complex seizures with conventional anticonvulsants and good response to a combination of steroids and IV Ig in slowing progression of the disease and reducing intensity of the EPC. This might be the treatment of choice in such a presentation. Its effect on our patient cognition remains to be elucidated during this year.

**Keywords:** Rasmussen, encephalitis, course.

- Trabalho vencedor do Prêmio “Jovem Pesquisador” em Pesquisa Clínica

## AGE-Related Semiological Differences in Psychogenic Nonepileptic Seizures

Alessi R, Valente K

Laboratory of Clinical Neurophysiology, Institute of Psychiatry, University of São Paulo School of Medicine

---

### ABSTRACT

**Introduction:** Analysis of ictal semiology is one of the most important features in the diagnosis of Psychogenic Nonepileptic Seizures (PNES). There are many signs described as useful to differentiate PNES from epileptic seizures (eg, ictal eye closure), but there are limited data about its incidence and relevance in different ages.

**Methods:** Retrospective review of the medical records and VEEG records of all patients diagnosed as presenting PNES. Twenty-five signs were selected as the most frequent in the literature and their presence was analyzed. Events were also categorized as: catatonic, major motor, minor motor, subjective according to Griffith et al.

**Results:** A total of 115 patients (73.2% females) were included, presenting 127 events. Eight-five (66.9%) patients were adults and 42, were children (13 under the age of 11 years). Epilepsy was a comorbidity in 14.4%. Motor phenomenon lasting more than 2 minutes (49.2%), asynchronous limb movements (41.7%), rapid postictal reorientation (34.6%), ictal eye closure (27.6%) and pelvic thrust movement (26%) were the most frequent signs. Comparison between children and adults regarding the presence of these signs showed that the latter group presented more ictal eye closure ( $p=0.01$ ), convulsion lasting more than 2 minutes ( $p<0.01$ ), vocalization during tonic “tonic-clonic” phase ( $p=0.02$ ), pelvic thrust movement ( $p=0.09$ ) and opisthotonus position ( $p=0.07$ ). Tongue biting, tip or side, were both rare and only presented by adults. There was no statistically significant difference considering gender and patients with epilepsy. As for the semiological categories, major motor activity was the main semiology in adults (52.9%) and minor motor activity was more prevalent among the children (38.1%). This difference was statistically significant ( $p=0.01$ ).

**Conclusion:** This large series showed that classical signs of PNES are helpful in adults. However, the analysis of children show that age-related differences occur and pediatric population may not present the classic signs. The use of knowledge obtained from adults in children with PNES may postpone the diagnosis and cause treatment delay.

**Keyword:** PNES, adults, children.

- Trabalho vencedor do Prêmio “Jovem Pesquisador” em Pesquisa Experimental

## Electroencephalographic and Behavioral Features After Intrahippocampal Microinjection of Bethanechol

Silva JC, Cavalheiro EA

Neurologia Experimental, Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, Brazil

### ABSTRACT

**Introduction:** Cholinergic agonists are widely utilized to study status epilepticus (SE) induced epileptogenesis in animal models. Bethanechol chloride (BeCh) was shown to produce acute seizures after unilateral intrahippocampal injection (Turski et al., 1983; Behav Brain Res. 7(3):361-70; Turski et al., 1983; Experientia. 39(12):1408-11). However, little is known about the chronic action of this drug. Accordingly, the present work aimed to observe chronic behavioral and electrographic changes.

**Methods:** Adult male Wistar rats were housed under controlled conditions (light/dark cycle with lights on from 07:00 to 19:00 hours, 22-24.8 C), with food and water *ad libitum*. Procedures were approved by the ethic committee of UNIFESP (Nº 0157/11). Using stereotaxic surgery, 30 rats were implanted with electrodes for electrographic recordings; 2 neocortical and 1 bipolar in the right hippocampus (CA1). A reference electrode was implanted in the nasal bone and a guide cannula was implanted in the left hippocampus. After 7 days, 20 experimental (BeCh) animals were intrahippocampally injected with BeCh (300 µg/2 µl) dissolved in saline, while control (sham) animals were injected with saline alone. Animals were then continuously video and electrographically monitored up to 90 days.

**Results:** In BeCh treated animals acute behavioral and electrographic changes were similar to those previously reported by our group. Long-term observation allowed to note the occurrence of spontaneous recurrent seizures (SRSs) similar to those already described in status epilepticus-induced epilepsy model. SRSs, up to fifth degree of Racine scale, were observed in 9 animals after a latency period of  $80,75 \pm 32,83$  days. We also observed increased hippocampal theta frequency followed by spikes that spread to the neocortex.

**Conclusion:** Intrahippocampal BeCh induced long-term epileptic behavioral and electrographic changes following a long-lasting (3-4 h) acute period of Status Epilepticus. Recurrent seizures observed in the chronic period were similar to those of the pilocarpine model of temporal lobe epilepsy. Therefore, we consider that this new epilepsy model mimetizes better the human condition, since epileptic manifestations are unilaterally induced.

**Keywords:** epilepsy, electroencephalogram, hippocampus.

*Supported by: FAPESP, CInAPCe-FAPESP, CNPq and FAPESP/CNPq/MCT-Instituto Nacional de Neurociência Translacional.*

## Relação dos trabalhos premiados pela LBE

### Trabalhos vencedores do Prêmio “Aristides Leão”:

- 1992 **Implante de células embrionárias em um modelo experimental de epilepsia** – J.P. Leite, D. Amado, M.J.S. Fernandes, S.L. Calderazzo Filho, E.A. Cavalheiro
- 1994 **Análise neurológica do desenvolvimento de kindling audiogênico em ratos wistar** – Wakamatsu, S.T.B. Bueno, J.A.C. Oliveira, N. Garcia-Cairasco
- 1996 **Epilepsia com esclerose mesial temporal: aspectos clínicos e fisiopatológicos** – C.L. Jorge, R.M. Grossmann, E.M.T. Yacubian, R.M.F. Valério
- 1998 **Sinaptogênese hipocampal e epilepsia: estudo em um modelo experimental** – M. Mori, R.C.R.S. Lapa, D.A. Scerni, M.G. Funke, E.A. Cavalheiro, M.G. Naffah-Mazzacoratti
- 2002 **Dentate granule cell proliferation after audiogenic kindling is not accompanied by neural death or mossy fiber sprouting** – R. Neves, R. Pereira, N. Garcia-Cairasco
- 2004 **Limbic epileptogenicity, cell loss and axonal reorganization induced by audiogenic and amygdala kindling in wistar audiogenic rats (War Strain)** – O.Y. Galvis-Alonso, J.A.C. de Oliveira, N. Garcia-Cairasco
- 2006 **A proliferação de neurônios granulares hipocampus aumenta e os dentritos dos novos neurônios são anormais no modelo experimental de ELT induzida por pilocarpina** – G.M. Arisi, N. Garcia-Cairasco
- 2008 **Estudos Genéticos e Moleculares em um Grande Grupo de Pacientes com Malformações do Córtex Cerebral** – F.R. Torres, D.A. Souza-Kols, S.S. Tsuneda, R. Secolin, I.L.B. Almeida, C.F. Lopes, M.C.S. Rodrigues, M.A. Montenegro, A.P. Marques-de-Faria, M.M. Guerreiro, J.C. Llerena Jr., F. Cendes, I. Lopes-Cendes
- 2008 **Epilepsia e Neuroproteção: O papel do Agonista Adenosinérgico A1 (RP1a) na Modulação da Crise Induzida por Pilocarpina** – I.R. Silva, A. Nehlig, F.E. Rosim, T. Vignoli, D.S. Persike, J.P. Blini, E.A. Cavalheiro, R. Sinigaglia-Coimbra, M.J.S. Fernandes
- 2010 **A interleucina 1-Beta mostra uma ação protetora na fase aguda do modelo de epilepsia induzido pela pilocarpina** – V.D.B. Pascoal, R.B. Marchesini, A.H.B. Matos, F.F. Conte, T.C. Pereira, R. Gilioli, J.M. Malheiros, R.S. Poli, H.H. Buzzá, A. Tannús, L. Covolan, E.A. Cavalheiro, L. Velloso, F. Cendes, I. Lopes-Cendes

### Trabalhos vencedores do Prêmio “Cesare Lombroso”:

- 1992 **Atividade epileptiforme interictal espontânea e ictal induzida no cérebro isolado in vitro da tartaruga** – J.C. Da Costa, R.E. Russo, G. Guillermo, J.C. Velluti
- 1994 **Electrographic evidence suggest that human dysplastic cortex is intrinsically epileptogenic** – A. Palmini, A. Gambardella, F. Andermann, F. Dubeau, J.C. Da Costa, A. Olivier, D. Tampieri, P. Gloor, F. Quesney, E. Andermann, E. Paglioli, E. Paglioli-Neto, M. Portuquez, L. Coutinho, S. Raupp, H.-I. Kim
- 1996 **Valor preditivo do EEG interictal na lateralização da área epileptógena em pacientes com Epilepsia Refratária do Lobo Temporal** – M.E. Calcagnotto, J.C. Da Costa, A.L. Palmini
- 1998 **Distúrbios do desenvolvimento cortical em epilepsia: características clínicas, eletren-cefalográficas e de neuroimagem funcional em 41 pacientes** – R.M.F. Valério, E.M.T. Yacubian, S.K.N. Marie, C. Buchpignuel, C.L. Jorge
- 2000 **Lesões corticais neurocisticercóticas calcificadas não alteram o controle de crises pós-operatórias e a patologia hipocampal em pacientes com epilepsia do lobo temporal** – V.C. Terra-Bustamante; R.M.F. Fernandes, A.C. Santos, L. Chimelli, A.C. Sakamoto, J.A. Assirati, O.M. Takayanagui, J.P. Leite
- 2002 **Acurácia do SPECT ictal em epilepsia temporal mesial associada à esclerose hipocampal** – T.R. Velasco, L. Wichert-Ana, J.P. Leite, D. Araújo Jr, V.C.Terra-Bustamante, V. Alexandre Jr, M. Kato, J.A. Assirati Jr, H.R. Machado, C.G. Carlotti Jr, A.C. Sakamoto
- 2004 **Aplicação da neurootologia para o estudo da epilepsia de lobo temporal humano: das ciências básicas às aplicadas** – M.L.C. Dal-Cól, V.C.T. Bustamante, T.C. Velasco, J.A.C. de Oliveira, A.C. Sakamoto, N. Garcia-Cairasco
- 2006 **Padrões diferenciais de expressão de proteínas de choque térmico na epilepsia do lobo temporal associada ou não a comorbidade psiquiátricas** – L. Kandratavicius, R. Caldo-Scanduzzi, J.E. Hallak, J.P. Leite
- 2008 **Espectroscopia por Ressonância Magnética de Prótons em Epilepsia Mioclônica Juvenil sugere o comprometimento de uma Rede Neuronal Específica** – K. Lin, Carrete Junior, J. Lin, M.M. Peruchi, G.M. Araújo Filho, T.F. Pascalicchio, M.B. Guaranha, L.M.F.F. Guilhoto, E.M.T. Yacubian
- 2010 **Epilepsia Mioclônica Juvenil: Endofenótipos distintos considerando aspectos neuropsicológicos, traços de personalidade e variáveis clínicas** – S. Moschetta, D. Fuentes, L.A. Fiore, K.D.R. Valente

### Trabalho vencedor do Prêmio “Paulo Niemeyer”:

- 2004 **Survival analysis of the surgical outcome of temporal lobe epilepsy due to hippocampal sclerosis** – E. Paglioli Neto, A. Palmini, E. Paglioli, J.C. Da Costa, M. Portuquez, J.V. Martinez, M.E. Calcagnotto, J.R. Hoefel, S. Raupp, L.B. Coutinho
- 2006 **Fatores determinantes da viabilidade neuronal em fatias hipocampus de pacientes com epilepsia do lobo temporal mesial** – A.V. da Silva, A.C. da Silva, J.G. Silva, R.S. Centeno, E.A. Cavalheiro
- 2008 **Regeneração de Atrofia de Substância Branca após a Cirurgia de Epilepsia: Evidências Estruturais através da Morfometria Baseada em Voxel** – C.L. Yasuda, C. Valise, A.V. Saúde, F.R. Pereira, A.L.F. Costa, M.E. Morita, L.E. Betting, H. Tedeschi, E. Oliveira, G. Castelan, F. Cendes
- 2010 **Rasmussen Encephalitis: Longterm Outcome after Surgery** – V.C. Terra, H.R. Machado, R.S. Oliveira, L.N. Serafini, C. Souza-Oliveira, S. Escorsi-Rosset, E.M.T. Yacubian, M.G. Naffah-Mazzacoratti, C.A. Scorza, E.A. Cavalheiro, F.A. Scorza, A.C. Sakamoto

# Courses, Symposia & Seminars

*Journal of  
Epilepsy and  
Clinical  
Neurophysiology*

J Epilepsy Clin Neurophysiol 2012; 18(2):81

## Vai acontecer

- 06 a 09 junho 2012 – Ribeirão Preto, SP, Brasil  
XXXIV CONGRESSO BRASILEIRO DE EPILEPSIA  
Local: Ribeirão Preto – SP – Brasil  
Informações: [www.epilepsia.org.br](http://www.epilepsia.org.br)

6 a 9 de JUNHO de 2012  
[www.epilepsiaBrasil2012.org](http://www.epilepsiaBrasil2012.org)

REALIZAÇÃO  
**LBE**  
Liga Brasileira de Epilepsia

Organização  
**OXFORD**  
em eventos  
A marca do conhecimento  
PABX: 55 16 3967.1003  
[epilepsia2012@oxfordeventos.com.br](mailto:epilepsia2012@oxfordeventos.com.br)

The Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology publish voluntary articles or articles requested by the editors on topics related to Epilepsy and Clinical Neurophysiology. All contributions should be submitted the Editorial Council for acceptance. The text can be either in Portuguese, English or Spanish.

Contributions to be considered for publication:

- **Review articles:** should present the main ideas and facts about a specific topic, seeking for controversial findings in the literature and not be just a simple description of it. The author should criticize the methodology and present his/her own interpretation of the data. Should be divided into sections headed Introduction, Objectives, Methods, Results and Conclusion.
- **Original articles:** should present new results of experimental and theoretical research and should be divided into sections headed Introduction, Objectives, Methods, Results and Conclusion.
- **Special articles:** will be published when determined by the editors.
- **Essays:** should present an original interpretation of data and concepts of public domain in order to critically contribute to a particular knowing. Maximum length 500 words.  
*We do not accept articles previously published in other journals.*
- **Letters to the Editor:** should be brief and comment only on material published in the journal. In case of criticism, replying will be allowed. Letters may be reduced.
- **News:** of LBE interest should be sent to the Editorial Council. Maximum length 100 words.
- **Brief communications:** should present brief reports on research results which have reached a stage where they are ready for preliminary communication or case reports of particular relevance.

The J Epilepsy Clin Neurophysiol also accepts information about events, publications of diverse subjects, in any field, which in some way could interest those involved with Epilepsy, epileptic patients or clinical neurophysiology.

Three copies of each article should be sent containing:

- 1 – On the first page: the full title of the paper; the full name of the authors; the department(s) and institution(s) where the work was carried out, the name and the address of the main author correspondence.
- 2 – On the second page: Abstract – of approximately 200 words presenting concisely the objectives, the methodology and conclusion for original articles and the most important findings for review articles and essays. Keywords – a list of 3 to 5 words for indexing purposes should be provided.
- 3 – Further pages: the pages should be numbered consecutively.

Acknowledgements should be included on the last page. References should be identified in the text by arabic numerals in parenthesis, a number for each reference and be listed alphabetically by the last name of the first author.

- 4 – References should be sent separately in accordance to the International Committee of Medical Journal Editors (Ann Intern Med 1997;126:36-47) or at Internet <<http://www.acponline.org>>.
- 5 – Illustration should be sent loosely in a separate envelope. They should not exceed 25% of the space of whole article. Photographs should be in glossy paper in size of 12×8 cm and should indicate on the back with a pencil the title of the article, its sequence and position. Each should have an explanatory caption typed on a separate sheet. Digitalized pictures should have a minimum definition of 600 dpi and be send as a jpeg or tif file. Tables and graphics can be typed and should have their position indicated in the text. Full-collor illustrations and photographs will be charged to the author.
- 6 – The text of the articles should be provided as a Word for Windows, in 12 Times New Roman font, A4 paper size, double-spacing and margins of 3 cm. The lenght of the paper is limited to 8 pages including tables, illustrations, bibliography, etc.
- 7 – Review – papers will be submitted to a stylistics review. Proofs will be sent to authors and should return by fax in 24-48 hours.
- 8 – Authorization – material copied from other sources should be accompanied by a written consent for reproduction. It is the author's responsibility to provide it.
- 9 – Offprints – After september 2008 edition, the JECN won't supply offprints of the articles. Same will be supplied to the authors in PDF file in the journal format final.
- 10 – Eletronic media: All articles published in the paper version of the JECN will also be published in an electronic version, in PDF format, on the Liga Brasileira de Epilepsia website. The home page address for the JECN on the LBE website is <[www.epilepsia.org.br/jecn](http://www.epilepsia.org.br/jecn)>.



In the electronic version, besides the PDF contents, it is possible to publish videos in digital format. These videos should be in AVI format, using standard Windows codecs (the video must be viewable in any Windows system with no digitalizing card). The maximum allowed duration for each video is 3 minutes, and the recommended size is 240×180 pixels. The videos should be sent in a CD-ROM along with the rest of the material.

## Advertising:

Comercial ads are accepted. Please contact the LBE for informations <[www.epilepsia.org.br/jecn](http://www.epilepsia.org.br/jecn)>.

The articles as the advertisements should be sent to Editor, Dr. Luciano De Paola, Serviço de EEG, Hospital de Clínicas, UFPR – Rua Gen. Carneiro, 181, CEP 80060-900, Curitiba, PR, Brasil – E-mail: <[luciano.depaola@gmail.com](mailto:luciano.depaola@gmail.com)>. Tel./Fax: (11)3085-6574.

Contributors and advertisers are responsible for the scientific content and the views expressed. Editorial changes in the format will not be usually communicated.

The J Epilepsy Clin Neurophysiol is indexed in the ISSN nº 1676-2649 and indexed in Latin-American Index Medicus (LILACS), in CNPq (The Brazilian Institute Information), in CCN-IBICT, in Excerpta Medical/Eletronic Publishing Division, Elsevier Science Publishers.

# Normas para Publicação

A Revista de Epilepsia e Neurofisiologia Clínica (J Epilepsy Clin Neurophysiol) publica artigos enviados espontaneamente ou por solicitação dos editores e aprovados pelo Conselho Editorial, abordando assuntos relacionados à Epilepsia e Neurofisiologia Clínica.

Serão considerados:

- **Artigos de revisão:** devem reunir os principais fatos e ideias de um determinado tema, buscando achados contróvertidos na literatura, e não somente sua descrição pura e simples. Critique a metodologia e apresente sua própria interpretação das informações. Devem incluir Introdução, Objetivo(s), Métodos, Resultados e Conclusão.
- **Artigos originais:** devem conter resultados novos de pesquisa experimental ou teórica. Devem incluir Introdução, Objetivo(s), Métodos, Resultados e Conclusão.
- **Artigos especiais:** são artigos determinados pelos Editores, escritos por pesquisadores eminentes.
- **Ensaio:** devem conter interpretação original de dados e conceitos de domínio público de forma a contribuir criticamente a um determinado conhecimento. Não devem exceder 500 palavras.  
*Não aceitamos artigos que já tenham sido previamente publicados em outros periódicos.*
- **Cartas:** textos breves e objetivos relativos às publicações do JECN. Nos casos de crítica, será dado o direito de resposta. As cartas poderão ter sua forma abreviada.
- **Notícias:** de interesse da LBE, com até 100 palavras.
- **Comunicações breves:** atualizações sobre relatos de pesquisas em estágio avançado, com resultados próximo de ser divulgados, ou relatos de casos de especial importância.

O J Epilepsy Clin Neurophysiol também aceita informações sobre eventos, publicações ou assuntos diversos, de qualquer área, que de alguma forma, interessem a todos aqueles envolvidos com epilepsia ou com o paciente epilético e com neurofisiologia clínica.

**Os artigos devem ser enviados em três vias e conter:**

- 1 – Na primeira página: título do artigo, nome completo do autor, instituição onde o trabalho foi realizado e endereço do principal autor para correspondência.
- 2 – Na segunda página: Resumo – com até 200 palavras, estruturado nos itens: objetivos, metodologia, resultados e conclusões (artigos originais). Em artigos de revisão e ensaios devem ser descritos os achados mais importantes. Unitermos – de 3 a 5 palavras que identifiquem o tema apresentado e que sejam úteis para indexação. Procure utilizar termos listados pelos Descritores em Ciência da Saúde (DeCs), editado anualmente pela BIREME/OPAS/OMS, São Paulo.  
Abstract – uma versão correta do resumo para a língua inglesa, com unitermos em inglês (keywords).
- 3 – Páginas subsequentes: texto do artigo em páginas numeradas, sendo que na última podem ser incluídos os agradecimentos pertinentes. Citações no texto deverão ser feitas através de números entre parênteses, um número para cada referência, dispostas em ordem alfabética pelo sobrenome do primeiro autor.
- 4 – Referências devem ser enviadas separadas do texto, seguindo normas do Comitê Internacional de Editoras de Revistas Médicas (Ann Intern Med 1997;126:36-47 – BJECN 1997;(3)4:162-173 ou na Internet <<http://www.acponline.org>>.
- 5 – As ilustrações devem ser enviadas em envelopes à parte, sendo que o total das mesmas não deverá exceder a 1/4

do espaço ocupado pelo artigo (no máximo 05 fotos): as fotografias, em papel brilhante e em dimensões de 12×8 cm, devem conter no verso e a lápis, o título do artigo, sua sequência e posição, acompanhadas das respectivas legendas, em folha separada. No caso de fotos digitalizadas, estas devem ter definição mínima de 600 dpi e serem enviadas em arquivo separado do artigo nos formatos jpeg ou tif. Os gráficos e as tabelas poderão ser digitadas e suas posições indicadas no texto. Ilustrações e fotos coloridas serão cobradas dos autores.

- 6 – O texto dos artigos deverá ser digitado no programa Word para Windows, na fonte Times New Roman, corpo 12, papel formato A4, espaço duplo e margens de 3 cm. Máximo de 08 páginas por artigo (incluindo tabelas, ilustrações, bibliografia, etc.). Enviar além das 3 vias impressas, cópias em disquete, CD ou DVD.
- 7 – Revisão dos originais: os artigos serão submetidos à revisão linguística antes da publicação. As provas gráficas serão enviadas ao autor e devem ser devolvidas em 24 horas com as correções pertinentes.
- 8 – Autorização – material copiado de outras fontes deve ser acompanhado por autorização escrita para reprodução, sendo responsabilidade do autor obter tal permissão.
- 9 – Separatas – A partir da edição de setembro de 2008, o JECN não fornecerá separatas dos artigos, os mesmos serão enviados aos autores em arquivo PDF no formato final da revista.
- 10 – Revista eletrônica – Os artigos publicados na versão em papel do JECN serão também publicados em versão eletrônica, no formato PDF, no site da Liga Brasileira de Epilepsia. A home-page do JECN no site da LBE é <[www.epilepsia.org.br/jecn](http://www.epilepsia.org.br/jecn)>.



Na versão eletrônica, além do conteúdo do PDF, é possível publicar vídeos em formato digital. Esses vídeos deverão estar em formato AVI, utilizando codecs padrão do windows (o vídeo deve poder ser aberto em qualquer computador com windows que não possua placa digitalizadora de vídeo). A duração máxima do vídeo é de 3 minutos e o tamanho recomendado é de 240×180 pixels. Os vídeos deverão ser enviados em CD-ROM juntamente com o restante do material.

## Anúncios:

O J Epilepsy Clin Neurophysiol aceita anúncios de natureza comercial. Para informações, entrar em contato com a LBE <[www.epilepsia.org.br/jecn](http://www.epilepsia.org.br/jecn)>.

Os artigos e/ou anúncios deverão ser enviados ao Editor Executivo, Dr. Luciano De Paola, Serviço de EEG, Hospital de Clínicas, UFPR – Rua Gen. Carneiro, 181, CEP 80060-900, Curitiba, PR, Brasil – E-mail: <[luciano.depaola@gmail.com](mailto:luciano.depaola@gmail.com)>. Fone/Fax: (11)3085-6574.

A LBE não se responsabiliza por opiniões ou conceitos emitidos nesta publicação em artigos ou anúncios de responsabilidade especificada. Alterações editoriais de forma não serão comunicadas aos autores.

O J Epilepsy Clin Neurophysiol é catalogado no ISSN sob o nº 1676-2649, indexado no Index Medicus Latino-Americano (LILACS), no Instituto Brasileiro de Informação em Ciências e Tecnologia (CNPq), no Catálogo Coletivo Nacional de Periódicos do IBICT, na Excerpta Medica/Electronic Publishing Division, Elsevier Science Publishers.

## **JECN**

### **Informações da Secretaria**

Prezado Sócio!

O *Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology (JECN)* continua a campanha junto aos seus sócios e colaboradores solicitando a colaboração para o envio artigos originais, de revisão, relatos de casos, cartas e notícias sobre Epilepsia e áreas afins para divulgação.

***PARTICIPE!***

Enviar para:

**Dr. Luciano De Paola (Editor)**

E-mail: <[luciano.depaola@gmail.com](mailto:luciano.depaola@gmail.com)>

---