

V JORNADA DE BIOMEDICINA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

26 A 28 DE SETEMBRO 2018

Anais da V Jornada de Biomedicina UNIFAL-MG

PATROCINADORES



APOIO



V JORNADA DE BIOMEDICINA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

26 A 28 DE SETEMBRO

Sumário

Organização.....	3
Programação	4
Palestrantes	7
Premiação (Menção honrosa)	12
Resumos dos trabalhos apresentados	13

V JORNADA DE BIOMEDICINA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

26 A 28 DE SETEMBRO

Organização

Coordenação geral

Juliana dos Santos Neves (Coordenadora)

Comissão Científica

Marcos José Marques (Responsável)

Mirella César Bueno

Thaís Carneiro Junqueira

Alexia Polo Siqueira

Beatriz Cetalle Schiavo

Isabella Ferreira Diniz

Natália Roberto Faria da Silva

Comissão de Infraestrutura

Deila Rosélis Carneiro (Responsável)

Alexandre M. Baesso Cavalca

Cayque Alves Sobrinho

Marina Castro Meirelles Carneiro

Thalita de Oliveira Gonçalves

Comissão de Patrocínio

Andréa Mollica do Amarante Paffaro
(Responsável)

Joyce Sales Bernardes

Stéfanie Leal de Oliveira

Thalita da Silva Ramos

Comissão de Divulgação

Andréa Mollica do Amarante Paffaro
(Responsável)

Mika Alexia Miyazaki

Raissa Machado Costa

Gabriel Estevam S. de Amorim

Matheus Gregório Santos Sena

V JORNADA DE BIOMEDICINA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

26 A 28 DE SETEMBRO

Programação

Horários	Quarta-feira 26/09/2018	Quinta-feira 27/09/2018		Sexta-feira 28/09/2018	
08:00- 10:00h		Minicurso <i>Perícia</i> <u>Parte 1</u>	Minicurso <i>Acupuntura</i> <u>Parte 1</u>	Minicurso <i>PCR</i> <u>Parte 1</u>	Minicurso <i>Estética</i> <u>Parte 1</u>
10:00- 10:30h	Abertura	<i>Coffee break</i>		<i>Coffee break</i>	
10:30- 12:30h	Palestra 1: <i>Empreendedorismo</i>	Minicurso <i>Perícia</i> <u>Parte 2</u>	Minicurso <i>Acupuntura</i> <u>Parte 2</u>	Minicurso <i>PCR</i> <u>Parte 2</u>	Minicurso <i>Estética</i> <u>Parte 2</u>
12:30- 14:00h					
14:00- 16:00h	Palestra 2: <i>Rotina Laboratorial</i>	Palestra 4: <i>Análises Toxicológicas</i>		Palestra 7: <i>Jejum Intermitente</i>	
16:00- 16:30h	<i>Coffee break</i>	<i>Coffee break</i>		<i>Coffee break</i>	
16:30- 17:30h	Apresentação de painéis	Palestra 5: <i>Reprodução humana assistida</i>		Mesa Redonda: <i>Atuação profissional de Egressos da Biomedicina UNIFAL-MG</i>	
17:30- 18:30h	Palestra 3: <i>Conselho Regional de Biomedicina - CRBM</i>				
18:30- 19:30h		Palestra 6: <i>Criação do curso de Biomedicina na UNIFAL-MG</i>		Encerramento	

V JORNADA DE BIOMEDICINA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

26 A 28 DE SETEMBRO

QUARTA-FEIRA (26 de setembro de 2018)

10:00 Abertura

10:30 Palestra “Empreendedorismo” proferida pelo professor Rodrigo Lang (Sócio-Fundador do IEG - Rio de Janeiro)

14:00 Palestra “Rotina laboratorial” proferida pelo biomédico Odilon Rodrigues de Oliveira Neto (LABCON - Ilhéus-MG)

16:00 Coffee break

16:30 Apresentação de trabalhos na forma de painel.

17:30 Palestra “Atuação do Conselho Regional de Biomedicina” proferida pelo Dr. Renato Ângelo da Silva - delegado do CRBM3 em Minas Gerais

QUINTA-FEIRA (27 de setembro de 2018)

8:00 Minicursos: “Perícia” e “Acupuntura” - Parte 1 (Teórica)

Minicurso “Perícia” coordenado pelo Dr. Alex Alfredo de Oliveira (Polícia científica - S. J. Rio Preto-SP).

Minicurso “Acupuntura” coordenado pelo Prof. André Teves A. G. Freitas (UNESP Botucatu)

10:00 Coffee break

10:30 Minicursos: “Perícia” e “Acupuntura” - Parte 2 (Prática)

14:00 Palestra “Análises Toxicológicas” proferida pelo Prof. Dr. Eduardo Costa de Figueiredo (UNIFAL-MG)

16:00 Coffee break

16:30 Palestra “Reprodução humana assistida” proferida pelo Dr. Philip Wolff (Clínica Genics - São Paulo-SP)

18:30 Palestra “Criação da Biomedicina na UNIFAL-MG” proferida pela Dra. Fernanda Crunfli (Biomédica - Ribeirão Preto-SP)

V JORNADA DE BIOMEDICINA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

26 A 28 DE SETEMBRO

SEXTA-FEIRA (28 de setembro de 2018)

08:00 Minicursos “PCR e suas aplicações” e “Estética” - Parte 1 (Teórica)

Minicurso “PCR e suas aplicações” coordenado pela Profa. Dra. Pollyanna Francielli de Oliveira (UNIFAL-MG).

Minicurso “Estética” coordenado pela biomédica Aline Moreira Reis Filgueiras (Praia Grande-SP).

10:00 Coffee break

10:30 Minicursos “PCR e suas aplicações” e “Estética” - Parte 2 (Prática)

14:00 Palestra “Jejum intermitente” proferida pelo Prof. Dr. Renato Rizo Ventura (UNIFAL-MG)

16:00 Coffee break

16:30 Mesa redonda “Atuação profissional de egressos da Biomedicina da UNIFAL-MG” teve a participação dos egressos Graziella Ribeiro de Sousa (Doutoranda USP-Ribeirão Preto), Krissia Caroline Leme (Laboratório de Análises Clínicas - Mogi Guaçu-SP), Joana Carolina da Silva (Mestranda - UNIFAL-MG), Aline M. Reis Filgueiras (Biomédica especialista em Estética - Praia Grande-SP)

18:30 Premiação de trabalhos e solenidade de encerramento.

V JORNADA DE BIOMEDICINA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

26 A 28 DE SETEMBRO

Palestrantes



Rodrigo Lang

Sócio-Diretor do IEG e Diretor da Escola de Negócios do IEG, Lang é Engenheiro de Produção pela UFRJ, atuou e coordenou projetos em empresas nacionais e multinacionais nos seguintes segmentos: sucroenergético, papel e celulose, cadeia fria, mineração e siderurgia, farmacêutico, óleo e gás, químico e petroquímico e agronegócio. É palestrante em empresas e universidades, abordando temas como Empreendedorismo, Vida Corporativa e Motivação Empresarial. Autor de artigos e publicações nas áreas de Logística e Supply Chain.

<https://br.linkedin.com/in/rodrigolang>



Odilon Rodrigues Neto

Biomédico - CRBM 3/5162 - Habilitado em Patologia Clínica (2011) Responsável Técnico do Laboratório Municipal de Ilícinea - MG Sócio Proprietário - Gerente da Qualidade - LABCON Laboratório de Análises Clínicas (Ilícinea e Guapé MG) MBA em Auditoria dos Serviços de Saúde - Unis-MG Especialização em Gestão da Organização Pública de Saúde - UFJF Especialização em Gestão Estratégica de Negócios - IFSULDEMINAS em Andamento.

<http://lattes.cnpq.br/4889971523532316>



Renato Angelo da Silva

Renato Angelo é Biomédico, patologista clínico, pós graduado em marketing com ênfase em serviços de saúde, sócio proprietário do Gupo Labimedi Laboratórios e Zoolabi Laboratórios veterinários, Delegado do conselho de biomedicina em Minas Gerais, Coordenador e professor do curso de Biomedicina da Unifenas. Pesquisador em Leishmaniose canina pela Universidade federal de São João Del Rei.

<http://lattes.cnpq.br/7336279272011040>

V JORNADA DE BIOMEDICINA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

26 A 28 DE SETEMBRO



Alex Alfredo de Oliveira

Possui graduação em Farmácia-Bioquímica pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS) e mestrado em Tecnologia Bioquímico-Farmacêutica pela Universidade de São Paulo (USP). Atualmente é perito criminal na superintendência da polícia técnico científica do estado de São Paulo.

<http://lattes.cnpq.br/7951667616014803>



André Teves Aquino Gonçalves de Freitas

Possui Graduação em Ciências Biomédicas pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho e Mestrado em Biologia Geral e Aplicada, área de concentração Biologia Celular Funcional e Estrutural, pelo Instituto de Biociências de Botucatu (IBB-Unesp). É acupunturista formado pelo Centro de Estudos em Terapias Naturais (CETN) e atualmente é doutorando pelo programa de Biologia Geral e Aplicada do Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, junto ao departamento de Morfologia, atuando principalmente nos seguintes temas: Biologia da reprodução, Toxicologia da Reprodução, Células de Sertoli.

<http://lattes.cnpq.br/3968114557142352>



Eduardo Costa de Figueiredo

Farmacêutico pela Universidade Federal de Alfenas, com doutorado em Química Analítica pela Universidade Estadual de Campinas (2009). Atualmente é Professor Adjunto IV da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG). Foi Pró-Reitor Adjunto de Pesquisa e Pós-Graduação e de Coordenador de Pesquisa da UNIFAL-MG de março de 2015 a abril de 2018. Foi membro da Câmara de Assessoramento de Ciências da Saúde - CDS da FAPEMIG de 2015 a 2017. Atua em nanomedicina na obtenção de nanomateriais baseados em polímeros de reconhecimento molecular, nanotubos de carbono e meios de acesso restrito, a serem aplicados em preparo de amostras biológicas para fins analíticos e biotecnológicos, bem como na interação destes materiais com sistemas biológicos.

<http://lattes.cnpq.br/9819015829001124>

V JORNADA DE BIOMEDICINA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

26 A 28 DE SETEMBRO



Philip Wolff

Graduado em Ciências Biológicas, possui mestrado em Bioquímica e Biologia Molecular pelo Instituto de Química (IQ) da Universidade de São Paulo (1998) e Doutorado em Ciências Biomédicas pelo Instituto de Ciências Biomédicas (ICB) da Universidade de São Paulo (2004). Atualmente é sócio e atua como Embriologista e Consultor Científico na clínica Genics - Medicina Reprodutiva e Genômica, na cidade de São Paulo.

<http://lattes.cnpq.br/8058740742476864>



Fernanda Crunfli

Possui graduação em Biomedicina (2011) e mestrado em Neurociências e Comportamento pelo programa de Biociências aplicada à Saúde pela Universidade Federal de Alfenas (2013). Doutora em Ciências (Fisiologia Humana) pela Universidade de São Paulo (2013-2017) com período sanduiche na Universidade Francisco de Vitoria (Espanha - 2017). Possui experiência na área de comportamento animal, na modulação do sistema canabinoide, neurodegeneração e neuroproteção.

<http://lattes.cnpq.br/2121433637758413>



Pollyanna Francielli de Oliveira

Graduada em Ciências Biológicas (Bacharelado – 2009 e Licenciatura 2011), mestrado (2012 e doutorado em Ciências (2015) pela Universidade de Franca (São Paulo), área de concentração química biológica/genética, subárea mutagênese. Atualmente é professora da Universidade Federal de Alfenas. Tem experiência na área de genética, com ênfase em genética toxicológica atuando nos seguintes temas: populações expostas; avaliação e segurança toxicológicas; atividades antiproliferativa e anticarcinogênica; biomarcadores de genotoxicidade, quimioprevenção e estresse oxidativo; experimentação animal e técnicas de cultivo de células e ensaios funcionais in vitro.

<http://lattes.cnpq.br/2070113210417605>

V JORNADA DE BIOMEDICINA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

26 A 28 DE SETEMBRO



Aline Moreira Reis Filgueiras

Possui graduação em Biomedicina pela Universidade Federal de Alfenas. Pós-graduada em Biomedicina Estética pelo instituto NEPUGA. Imersão premium em harmonização facial pelo MARC. Atualmente trabalha com estética na Clínica All Beauty Estética Avançada – Praia Grande/SP.

<https://www.facebook.com/allbeautyestetica24/>



Renato Rizo Ventura

Possui graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (1999), mestrado em Fisiologia pela Universidade de São Paulo (2002) e doutorado em Fisiologia pela Universidade de São Paulo (2005). Atualmente é professor Associado I da Universidade Federal de Alfenas. Tem experiência na área de Fisiologia, com ênfase em Neuroendocrinologia e Eletrofisiologia, atuando principalmente nos seguintes temas: rats, nitric oxide, AVP, OT, salt and water balance and patch clamp.

<http://lattes.cnpq.br/3937361507476955>



Graziella Ribeiro de Sousa

Graduada em Biomedicina pela Universidade Federal de Alfenas-UNIFAL (2016). Mestre em Genética pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-FMRP/USP. Atualmente, cursa doutorado em Genética pela FMRP- USP. Atua, principalmente, em áreas da Biologia Molecular, Genética e Câncer. Possui experiência em técnicas de biologia molecular e cultura de células, como também na área de análises de biomarcadores de exposição a praguicidas em toxicologia ocupacional.

<http://lattes.cnpq.br/2085772397699383>

V JORNADA DE BIOMEDICINA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

26 A 28 DE SETEMBRO



Krissia Carolina Leme

Biomédica pela Universidade Federal de Alfenas. Ex-bolsista CAPES no programa Ciência sem Fronteira, na Temple University (2014-2015).

<http://lattes.cnpq.br/6956717801562652>



Joana Carolina da Silva

Graduada em Biomedicina pela Universidade Federal de Alfenas. Bolsista de Iniciação Científica e estagiária no laboratório de Biologia Molecular de Microrganismo departamento de Patologia e Parasitologia da Universidade Federal de Alfenas. Possui experiência na área de Parasitologia, com ênfase em Protozoologia de Parasitos. Habilitada em análises clínicas para exercer cargos nos setores de coleta, hematologia, Banco de sangue, bioquímica, imunologia, microbiologia, parasitologia e urinálise. Atualmente aluna de Pós Graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Alfenas, cujo o mestrado está em fase de conclusão.

<http://lattes.cnpq.br/7127011595944964>

V JORNADA DE BIOMEDICINA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

26 A 28 DE SETEMBRO

Premiação - Menção Honrosa

Os trabalhos premiados com menção honrosa durante a V Jornada de Biomedicina foram:

- **Efeitos da Amitriptilina no ciclo reprodutivo, na fertilidade e na endocrinologia placentária de camundongos Swiss**

Leticia C. M. Santos, Lydia V. Souza, Ana Patrícia B. Silvério, Bruno Zavan, Mirela O. B. e Souza, Luciana B. C. Michelluti Andrea M. do Amarante-Paffaro

Instituto de Ciências Biomédicas, Departamento de Biologia Celular e do Desenvolvimento, UNIFAL-MG

- **Avaliação do conteúdo intestinal de triatomíneos provenientes dos municípios adscritos na superintendência regional de saúde de Alfenas**

Amanda B. S. B. Ramos, Mika A. Miyazaki, Fabio A. Colombo², Marcos J. Marques¹

¹Instituto de Ciências Biomédicas - UNIFAL-MG; ²Instituto de Ciências Farmacêuticas - UNIFAL-MG

- **O efeito da acupuntura nos sintomas de ansiedade de estudantes de graduação no período pré-exame: um estudo randomizado e cruzado**

^I Marcos dos Santos de Almeida, ^{II} Cláudia Gomes, ^{III} Alexandre Matheus Baesso Cavalca

Instituto de Ciências Biomédicas - UNIFAL-MG

A comissão organizadora parabeniza todos os apresentadores de painéis pelos trabalhos desenvolvidos!

V JORNADA DE BIOMEDICINA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

26 A 28 DE SETEMBRO

Resumos dos trabalhos apresentados na V Jornada de Biomedicina UNIFAL-MG

Hamster como modelo de estudo de tratamento da leishmaniose visceral

Matheus Ribeiro do Couto¹, Beatriz Cetalle Schiavo¹, Juliana Barbosa Nunes², Joana Carolina da Silva¹, Marcos José Marques¹ e Fabio Antonio Colombo¹.

¹Instituto de Ciências Biomédicas - Laboratório de Parasitologia/Biologia Molecular-UNIFAL-MG.

²Faculdade de Medicina- Laboratório de Moléstias Infecciosas LIM-50- FMUSP –SP

e-mail: matheusrcmat@gmail.com

Introdução: uma das formas clínicas de leishmaniose de maior letalidade é a visceral, devido ao seu difícil diagnóstico e comprometimento de órgãos internos. É considerada uma doença crônica grave de ampla distribuição e prevalência com necessidade de inovações em seu tratamento. Neste sentido, tem-se pesquisado modelos de estudo que melhor se assemelham aos humanos no desenvolvimento e tratamento da doença. A procura por novos fármacos é de extrema necessidade já que a atual terapêutica é antiga e vem apresentando sinais de toxicidade nos pacientes, além de não haver nenhum tipo de vacinação para humanos. **Materiais e métodos:** o presente trabalho representa uma abordagem comparativa de estudos realizados no Laboratório de Biologia Molecular de Microorganismos da Unifal-MG aprovados pela CEUA da Faculdade de Medicina da USP (protocolo 015/16) e CEUA da Unifal-MG (protocolo 21/2017). Desta forma, foi avaliada a atividade leishmanicida do fármaco: antimoniato de meglumina (o Glucantime®) em hamsters (*Mesocricetus auratus*) infectados com *Leishmania (L.) infantum chagasi* e tratados por via intraperitoneal. A resposta imune celular e a carga parasitária envolvidas na zoonose foram avaliadas por meio da RT-qPCR; já sua histopatologia, por meio da coloração HE. Todas as análises foram realizadas em fragmentos de fígado e baço dos animais infectados e/ou tratados. **Resultados:** pode-se observar que houve redução da carga parasitária, aumento da expressão de citocinas pró-inflamatórias e diminuição significativa na expressão das citocinas anti-inflamatórias nos grupos de animais tratados com o medicamento em relação ao não tratado. Na análise histopatológica do baço e do fígado observou-se também a manutenção estrutural normal no grupo tratado. **Conclusão:** consequentemente, o modelo hamster possibilitará a elaboração de novas pesquisas que visem tratamentos desta enfermidade parasitária negligenciada e endêmica no Brasil.

Palavras-chave: *Leishmania sp.*, leishmaniose, *in vivo*, Glucantime®.

Financiamento: Nenhum.

Referências

NUNES, J. B. **Avaliação da atividade anti-*Leishmania* de compostos fenólicos em hamster dourado.** 2018. 78 f. Texto para o exame de qualificação (Doutorado em Ciências) - Faculdade de Medicina. Programa de Fisiopatologia Experimental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

FERNANDES, Í. A. **Síntese e avaliação de derivados piperidino-benzodioxola planejados como novos candidatos a fármacos leishmanicidas.** 2013. 98 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Instituto de Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, 2013.

Efeitos do verapamil na expressão de GFAP e na captação de aspartato triciado em cultura de astrócitos hipotalâmicos

Marina Malerba de Souza¹; Silvia Graciela Ruginsk Leitão¹

Instituto de Ciências Biomédicas – UNIFAL-MG

e-mail: marina.malerba2015@mail.com

Evidências mostram que os astrócitos são elementos essenciais para as respostas adaptativas induzidas por desafios osmóticos, participando ativamente da neurotransmissão. Nos neurônios, essa transdução é mediada pela abertura ou fechamento de canais iônicos, como os canais de Ca^{2+} tipo L (LTCCs), também expressos pelos astrócitos (CHELI *et al*, 2016). Assim, o presente estudo investigou a participação de LTCCs na transdução do sinal osmótico em astrócitos hipotalâmicos. Para tanto, ratos machos Wistar neonatos foram eutanasiados para remoção do hipotálamo basal medial, o qual foi dissociado com tripsina e cultivado em meio convencional por um período de aproximadamente 7 dias. A seguir, os astrócitos foram separados e cultivados em placas de 6 ou 12 poços, dependendo do protocolo experimental. No dia do experimento, cada poço foi incubado com DMEM (NaCl 109 mM) contendo ou não verapamil (10 μ M, inibidor seletivo do LTCCs) por 30 minutos. Após a pré-incubação, alguns poços foram incubados com DMEM hipertônico (NaCl 132 mM), contendo ou não verapamil, por um período adicional de 2 horas ou 30 minutos, dependendo do protocolo experimental. A incubação com DMEM hipertônico reduziu significativamente a expressão de Glial Fibrillary Acid Protein – GFAP em astrócitos hipotalâmicos ($p < 0,05$), efeito similar ao observado em resposta à incubação com verapamil ($p < 0,01$). A captação de aspartato triciado reduziu significativamente nos astrócitos incubados com DMEM hipertônico ($p < 0,01$). A pré-incubação com verapamil não alterou a resposta de captação de aspartato, seja em condições basais ou em resposta ao meio hipertônico. Assim, conclui-se que os LTCCs, por si só, desempenham um papel importante na expressão de GFAP, uma proteína do citoesqueleto astrocítico associada a alterações morfológicas dessas células. Além disso, a hipertonidade do meio diminui a captação de aspartato por estas células, sendo este efeito aparentemente não afetado pelos LTCCs.

Palavras-chave: astrócitos, LTCCs, osmolalidade, GFAP, aspartato

Financiamento: FAPEMIG; CAPES

Referências

CHELI, V.T. *et al*. L-type voltage-operated calcium channels contribute to astrocyte activation In vitro. *Glia*. 2016 Aug;64(8):1396-415.

Efeitos da Amitriptilina no ciclo reprodutivo, na fertilidade e na endocrinologia placentária de camundongos Swiss

Leticia C. M. Santos, Lydia V. Souza, Ana Patrícia B. Silvério, Bruno Zavan, Mirela O. B. e Souza, Luciana B. C. Michelluti Andrea M. do Amarante-Paffaro

*Instituto de Ciências Biomédicas, Departamento de Biologia Celular e do Desenvolvimento, UNIFAL-MG
le.cris.santos@hotmail.com*

A sociedade contemporânea tem sofrido inúmeros estresses, aumentando exponencialmente o uso de psicotrópicos. A amitriptilina (AMT), um antidepressivo tricíclico, é um dos fármacos mais recomendados na clínica em casos de depressão. Este é um dado bastante preocupante, uma vez que pouco se sabe a respeito do uso deste medicamento correlacionado a fertilidade da mulher e até mesmo sobre os riscos para a gestação inicial. Com este intuito camundongos Swiss fêmeas foram tratados via gavagem com 20 mg/kg de AMT diluída em carboximetilcelulose 1% e um grupo controle foi tratado somente com o veículo. A partir do 11º dia de tratamento as fêmeas foram acasaladas com machos da mesma linhagem por um período de 10 dias e considerado como 1º dia de gestação (ddg) o dia em que se verificou o tampão vaginal. Durante todo esse período acompanhou-se o ciclo estral através de lavado vaginal, o número de fêmeas prenhes e o período de resistência a prenhez. O tratamento com a AMT e eluente permaneceu até o 18º ddg quando as fêmeas foram eutanasiadas para a remoção das placentas, processamento histológico de rotina para inclusão em parafina, coloração com HE ou imunocitoquímica para triptofano e serotonina. Os resultados demonstraram maior resistência e latência a prenhez acarretando uma redução de fêmeas prenhes no grupo tratado. A AMT alterou de forma significativa o ciclo estral, aumentando o tempo das fases progestogênicas (proestro e estro), aumentou também a resistência à prenhez e reduziu a fertilidade devido à interferência da medicação no ciclo hormonal. As placentas avaliadas no 18º ddg apresentam uma expansão da porção endócrina do espongiotrofoblasto e uma redução do labirintotrofoblasto e indicaram ainda alterações na disponibilidade de triptofano e nos receptores de serotonina placentários demonstrando que o uso da AMT também interfere na produção hormonal da placenta, o que pode ser preocupante para o bem-estar gestacional.

Palavras-chave: Depressão, amitriptilina, ciclo estral, serotonina, placenta.

Financiamento: FAPEMIG, CAPES.

Referência:

KAUR, Sukhbir *et al.* Sex Differences and Estrous Cycle Effects of Peripheral Serotonin-Evoked Rodent Pain Behaviors. *Neuroscience*, v. 384, p.87-100, ago. 2018.

Estresse psicossocial como indutor de alterações na prenhez e no equilíbrio das células natural killer uterinas (uNK)

Vitória Samartin Botezelli, Thalita de Oliveira Gonçalves, Valdemar Antônio Paffaro-Jr, Andrea Mollica do Amarante-Paffaro.

Laboratório de Biologia Animal Integrativa (LABAINT), Departamento de Biologia Celular e do Desenvolvimento, Instituto de Ciências Biomédicas – UNIFAL-MG.

e-mail: vitoriasamartin@hotmail.com

Atualmente, nós estamos constantemente expostos ao estresse social e apesar disso, poucos trabalhos avaliam os efeitos deste tipo de estresse durante o período gestacional e suas consequências para mãe e a prole. Este estudo procurou avaliar os efeitos de dois possíveis modelos de estresse psicossocial durante a gestação de camundongos: o modelo de confronto social (CS): a fêmea prenhe é alocada na mesma caixa com mais cinco fêmeas não prenhes, trocadas a cada três dias e o modelo de superpopulação (S): no qual a fêmea prenhe é alojada com mais dez fêmeas não prenhes na mesma gaiola. Os aspectos avaliados foram comparados com as fêmeas alojadas em habitação individual (HI) conforme costumam ser mantidas em biotérios de experimentação animal durante a prenhez. Desta forma, fêmeas virgens de camundongo *Swiss* foram acasaladas com machos da mesma linhagem e com a observação do tampão vaginal, no 1º dia de gestação (ddg), as fêmeas foram distribuídas nos 3 grupos experimentais (CS), (S) e (HI). No 11º ou 15º ddg, as fêmeas foram eutanasiadas, laparatomizadas e os cornos uterinos foram coletados, avaliados macroscopicamente, individualizados e pesados. Os sítios de desenvolvimento foram processados histologicamente, incluídos em parafina, corados com HE ou submetidos a reação citoquímica com Lectina DBA para análise das células *natural killer* uterinas (uNK). Os resultados mostraram que o estresse gerado nos grupos CS e S aumentou as taxas de reabsorção e hemorragias nos diminuindo a viabilidade gestacional. Em S observamos ainda redução do peso dos sítios, do peso fetal e da eficiência placentária de forma significativa. Ambos os grupos apresentaram redução no número total de uNK encontradas e alterações na maturação e distribuição destas células. Assim, concluímos que ambos os modelos de estresse psicossocial utilizados podem interferir de forma negativa no desenvolvimento gestacional e no equilíbrio das uNKs durante a prenhez.

Palavras-chave: gestação, camundongo, uNK, estresse.

Financiamento: FAPEMIG (Bolsa nº7715)

Referências

BRUNTON, P. J. Effects of maternal exposure to social stress during pregnancy: Consequences for mother and offspring. **Reproduction**, v. 146, n. 5, 2013.

Avaliação do conteúdo intestinal de triatomíneos provenientes dos municípios adscritos na superintendência regional de saúde de Alfenas

Amanda B. S. B. Ramos, Mika A. Miyazaki, Fabio A. Colombo², Marcos J. Marques¹.

¹Instituto de Ciências Biomédicas – UNIFAL-MG; ²Instituto de Ciências Farmacêuticas – UNIFAL-MG

e-mail: amandabellini_@outlook.com / mikaalexiam@gmail.com

A Doença de Chagas(DC) é causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, presente nas fezes de hemípteros hematófagos, os barbeiros. A colonização do domicílio é fator de risco, portanto o objetivo é identificar as áreas de transmissão da doença a partir da identificação do vetor, do local da infestação, das fontes alimentares, de flagelados encontrados no intestino dos hemípteros e sua espécie. Os insetos capturados nas cidades adscritas na SRS/Alfenas foram encaminhados ao Laboratório de Parasitologia Clínica da UNIFAL-MG e identificados quanto ao hábito alimentar, gênero e espécie. As fezes foram extraídas, analisadas por microscopia óptica e armazenadas em tubos para análise molecular posterior. E os resultados obtidos por Baêta (2018) foram comparados com os obtidos. Entre ago/2017 e ago/2018, foram recebidos 123 hemípteros. Levando em conta que os laudos obtidos no estudo anterior foram encaminhados às Secretarias Municipais de Saúde, é viável a hipótese de que queda no número de barbeiros recebidos nesse período se deve à atenção dada ao projeto de vigilância e controle da DC, o que pode ser evidenciado pela grande quantidade de barbeiros recebidos mortos (64), provavelmente por ação de inseticidas. Dos insetos recebidos, todos eram *Panstrongylus megistus* (hematófagos). Quanto à presença de flagelados semelhantes ao *T. cruzi*, 5.08% positivos. Comparado ao resultado de Baêta (2018), não houve grande decréscimo, o que confirma o risco ainda eminente de transmissão da DC na região. Portanto, pode-se afirmar que embora tenha uma provável melhora no controle entomológico, a região ainda está sob risco. Ressalta-se também que o teste molecular das amostras de fezes dos hemípteros é essencial para a confirmação de *T. cruzi*, além da busca por esses protozoários em amostras nas quais o teste parasitológico não é suficiente. Esse diagnóstico já está sendo realizado, e, futuramente, será incluído na pesquisa.

Palavras-chave: triatomíneos, barbeiros, *Trypanosoma cruzi*.

Financiamento: UNIFAL-MG, FAPEMIG

Referências

BAÊTA, Frederico J. Moreira. **Identificação de triatomíneos e protozoários flagelados em seus conteúdos intestinais, provenientes dos municípios adscritos na SRS/Alfenas.** Trabalho de conclusão de curso II (graduação em Biomedicina) – Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal de Alfenas, 2018.

Avaliação morfológica da restrição alimentar aguda nos períodos pós-implantação, embrionário e fetal na gestação de camundongos

Lilian C. Barreto*, Jefferson Merêncio, Ana Patrícia B. Silvério, Fernando Felicioni, Valdemar A. Paffaro-Jr, Andréa M. Amarante-Paffaro.

Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal de Alfenas; Alfenas, Brasil.

**e-mail: lii.barreto@hotmail.com*

A restrição alimentar materna (RA) durante alguns períodos da gestação pode afetar diretamente a prole, principalmente durante o período de organogênese, causando consequências no futuro. Neste contexto, este trabalho tem como objetivo avaliar a RA materna, seus efeitos gestacionais e o desenvolvimento morfológico e neuropsicomotor da prole de camundongos. Dessa forma, fêmeas de camundongos swiss foram acasaladas com machos da mesma linhagem e o primeiro dia de gestação (ddg) foi definido pela observação da rolha vaginal. As fêmeas prenhes foram submetidas a RA por 24 ou 48 horas, sem restrição hídrica, no período pós-implantação, embrionário e fetal inicial, e os animais foram eutanasiados no 8º, 11º e 15º ddg para avaliação gestacional. Em cada grupo, algumas fêmeas tiveram livre acesso novamente à ração granulada após a RA e a avaliação do desenvolvimento morfológico e neuropsicomotor da prole ocorreu durante o primeiro mês de vida. Os testes estatísticos foram realizados no programa GraphPad Prism 5. De acordo com os resultados, observou-se que a RA materna promove aumento do número de hemorragias e reabsorções embrionárias, diminuição da viabilidade gestacional, massa embrionária / fetal e eficiência placentária. Também causa alterações histológicas da placenta, como: edema na região do espongiotrofoblasto, diminuição do labirintotrofoblasto, presença de necrose e aumento da fagocitose. Ocorreu, também, indícios de restrição de crescimento intra-uterino e comprometimento dos parâmetros físicos e neurológicos da prole. Observa-se, portanto, que a RA materna desencadeia alterações importantes que alteram a homeostase gestacional e afetam o desenvolvimento subsequente da prole.

Palavras-chave: restrição alimentar aguda, gestação de camundongo, homeostase gestacional, placenta.

Aprovação do comitê de ética: CEUA, UNIFAL-MG 19/2017; **financiamento:** CAPES, FAPEMIG

Referências:

- AKITAKE, Y., Katsuragi S., Hosokawa M., Mishima K., Ikeda T., Miyazato M., Hosoda H. Moderate maternal food restriction in mice impairs physical growth, behavior, and neurodevelopment of offspring. **NUTRITION RESEARCH**. Vol:35, pag. 76 – 87, 2015.
- AMARANTE-PAFFARO, A.; et al. Phagocytosis as a potential mechanism for microbial defense of mouse placental trophoblast cells. **Reproduction**. v. 128 p. 207-218, 2004.
- BARROS, K. M. F., CASTRO R.M. de., SOUZA S.L. de., MATOS R. J. B., DEIRO T. C. B. J., CABRAL-FILHO J. E., CANON F. A regional model (Northeastern Brazil) of induced mal-nutrition during ontogeny of reflexes and locomotor activity in rats. **Nutritional Neuroscience**, vol. 9(1/2), pág. 99–104, 2006.
- PARIZZI, M. R.; FONSECA, J. G. M. Nutrição na gravidez e na lactação. **Rev Med Minas Gerais**. v. 20, n. 3, p. 341-353, 2010.

Influência da epilepsia na função e expressão da glicoproteína P

Joyce Sales Bernardes¹, Mariana Thalia Reverte Hummel¹, Rodrigo Vicentino Placido¹, Taila Kawano¹, Rafaela F. Rodrigues¹, Gabriella Bechler Martinez¹, Rui Milton Patrício da Silva-Júnior³, Lellis Henrique Costa⁴, Norberto Garcia-Cairasco³, Marília Gabriella Alves Goulart Pereira², Vanessa B. Boralli¹.

¹Departamento de análises clínicas e toxicológicas– UNIFAL-MG; ²Departamento de bioquímica– UNIFAL-MG; ³Laboratório de neurofisiologia e neuroontologia experimental, departamento de fisiologia– USP-SP; ⁴Departamento de medicina, UFPI-PI; e-mail: rodrigov_placido@hotmail.com

Introdução: A epilepsia é uma patologia com incidência mundial. A doença é caracterizada por crises recorrentes de movimentos involuntários, denominadas crises convulsivas. Pacientes com epilepsia, em alguns casos, não respondem com sucesso ao tratamento. Alguns transportadores, como a glicoproteína P (Pg-P), presentes na barreira hematoencefálica, podem estar envolvidos em mecanismos de resistência aos antiepilépticos, já que estes são substratos da mesma. **Justificativa:** A avaliação da função e expressão da Pg-P pode ajudar a entender os mecanismos patológicos da epilepsia, buscando terapias alternativas que possam melhorar o tratamento. **Métodos:** A avaliação foi realizada comparando-se ratos controles (*Wistar*) e ratos naturalmente epiléticos (WAR *Wistar Audiogenic Rats*). O grupo WAR foi subdividido: WARs com epilepsia do lobo temporal (ELT) e WARs resistentes. Todos os animais receberam fexofenadina (dose de 10mg / kg, via oral), um marcador de atividade da Pg-P. O sangue foi coletado no intervalo de 0 a 12 horas após a administração (Protocolo Comitê de Ética nº 658/2015 CEUA-UNIFAL / MG). O cérebro foi coletado para análise imuno-histoquímica da Pg-P. As concentrações de fexofenadina foram determinadas por UPLC/MS. **Resultados:** A análise farmacocinética mostrou um aumento na biodisponibilidade da fexofenadina (AUC) e na meia-vida devido a uma redução de *clearance* nos WARs resistentes ($p < 0,05$) quando comparados ao grupo controle. A análise do tecido cerebral por imunohistoquímica demonstrou um aumento na expressão de Pg-P na barreira hematoencefálica para os grupos WARs, quando comparado ao grupo controle. **Discussão e conclusão:** Este aumento na expressão de Pg-P demonstrou que o acesso de substratos desse transportador, como os antiepilépticos, para o sistema nervoso central pode estar diminuído, impedindo que desempenhem seu efeito farmacológico, gerando os casos de pacientes refratários à terapia medicamentosa.

Palavras-chave: Epilepsia. Transportadores. Fexofenadina. Farmacocinética.

Financiamento: UNIFAL-MG, CAPES, CNPq, FAPEMIG, FAPESP.

Referências

- KANDRATAVICIUS, L. *et al.* Animal models of epilepsy: use and limitations *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, Brasil, v. 10, p. 1693-1705, 2014.
- VEZZANI, A.; FRENCH, J.; BARTFAI, T.; BARAM, T. Z. The role of inflammation in epilepsy *Nat. Rev. Neurol.* Itália, v. 7, p. 31-40, 2011.
- World Human Organization WHO. Epilepsy. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs999/en/>> Acesso em: 13 jun. 2016.

Efeitos Do Tratamento Com Hemifumarato de Quetiapina Sobre Parâmetros Cardiovasculares e Metabólicos em Ratos *Wistar* Adultos

Gabriel Estevam Santos de Amorim¹, Naiara Gravinez Perissinato¹, Carolina Lemes da Silva¹, Wellington da Silva Santos¹, Silvia Graciela Ruginsk Leitão¹.

*1 Departamento de Ciências Fisiológicas - Instituto de Ciências Biomédicas – UNIFAL-MG;
e-mail: gabriel_amorim7@hotmail.com*

A esquizofrenia é uma perturbação psiquiátrica crônica e debilitante cujo tratamento fundamenta-se na redução dos sintomas a partir da administração de antipsicóticos como, por exemplo, hemifumarato de quetiapina (HQ). Além das complicações clínicas provocadas pela esquizofrenia, existem fatores como o tratamento farmacológico, maus hábitos alimentares e sedentarismo, que, quando somados, aumentam a incidência de distúrbios cardiovasculares e metabólicos em indivíduos esquizofrênicos. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos do tratamento com HQ sobre funções metabólicas e cardiovasculares em ratos *Wistar* adultos, oriundos do biotério central da UNIFAL – MG. Após a aclimação, os animais foram separados em grupo tratado e controle, e receberam por gavagem HQ (12,5 mg/kg/dia) e NaCl 0,9%, respectivamente, durante o período de 7 ou 14 dias. Ao final, os animais foram eutanasiados para a coleta de tecidos de interesse para o estudo. Os resultados mostram que animais controle e HQ ganharam peso similarmente ao longo do tempo. No entanto, houve um aumento relativo das massas do tecido adiposo branco e marrom, redução significativa na massa da glândula pineal e aumento na glicemia casual no grupo HQ. Contudo, os níveis plasmáticos de triglicérides e colesterol total, bem como as massas do rim e coração não apresentaram alterações estatísticas entre os grupos experimentais, seja em relação ao tratamento ou ao tempo. Por outro lado, a glândula adrenal aumentou no grupo HQ tratado por 7 dias. Após 14 dias de tratamento, os animais HQ também apresentaram diminuição da massa hipofisária, aumento das concentrações plasmáticas de proteínas e diminuição dos níveis plasmáticos de nitrato, um metabólito de óxido nítrico. Concluímos que a administração de HQ, apesar de não induzir alteração significativa na massa corporal, tem importantes efeitos sob os sistemas endócrino e cardiovascular.

Palavras-chave: Esquizofrenia, síndrome metabólica, Hemifumarato de quetiapina

Financiamento: Programa Institucional de Iniciação Científica Voluntária – PIVIC/UNIFAL-MG.

CEUA – nº 09/2017

Perspectivas e desafios da compreensão biopsicossocial do desenvolvimento da criança com deficiência: uma análise das experiências da Liga de Psicologia na Saúde UNIFAL-MG

Gabriela Laís da Silva¹, Julia Oliveira Comonian¹, Claudia Gomes²

¹Instituto de Ciências Biomédicas–UNIFAL-MG; ²Instituto de Ciências Humanas e Letras–UNIFAL-MG

e-mail: gabrielalais13@yahoo.com.br

O projeto de extensão universitária Liga de Psicologia na Saúde UNIFAL-MG tem como compromisso a produção e promoção de ações construídas de forma interativa e colaborativa entre os acadêmicos da área da Saúde em parceria com a Associação de Pais e Amigos de Excepcionais de Alfenas (APAE). O objetivo deste trabalho é discutir as contribuições da Psicologia Histórico Cultural para compreensão biopsicossocial do desenvolvimento da criança com deficiência, pelos acadêmicos. Os dados foram obtidos a partir das ações desenvolvidas no projeto por 10 discentes dos cursos de Biomedicina, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia e Odontologia da Universidade Federal de Alfenas entre o 3º e 9º período, os quais desenvolveram atividades lúdicas que visaram estimulação sensorial, cognitiva e relacional por meio de visitas semanais, com duração 2 horas durante o primeiro semestre de 2018. Assim, com base na construção de relatórios semanais, foi possível categorizar e analisar os dados. A partir da análise das informações levantou-se dois indicadores: “do biológico ao social” e “da falta à compensação” nos quais podemos evidenciar quão distante se encontra a formação dos profissionais da saúde em relação ao debate do desenvolvimento das crianças com deficiência, e como o olhar inicial dos acadêmicos as crianças é ainda fortemente limitado a uma visão biológica. No entanto, podemos constatar também que a vivência nas ações coletivas do projeto, favoreceram o entendimento de que a “falta” biológica pode e deve ser socialmente compensada a fim de garantir o desenvolvimento da criança. Embora os desafios encontrados pelos alunos, pode-se concluir que o enfrentamento e planejamento das atividades se fez de extrema importância para seu desenvolvimento profissional, possibilitando a revisão de ações profissionais coletivas e colaborativas, como forma de qualificar as intervenções na perspectiva de atuação biopsicossocial.

Palavras-chave: Biopsicossocial, formação em saúde, desenvolvimento humano

Financiamento: CNPQ

Referências

GONZÁLEZ REY, Fernando. Subjetividade e Saúde: superando a clínica da patologia. São Paulo: Editora Cortez, 2011.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. Obras completas. Tomo cinco: Fundamentos de Defectologia. Havana: Editorial Pueblo Y Educación;1989.

Avaliação dos efeitos do hidrogel de quitosana contendo flavonoides de *P. edulis* Sims sobre o estresse oxidativo em lesões cutâneas de ratos diabéticos.

Naiane Silva Cardoso¹, Rita Dulcivana Ferreira Soares, Bruno César Correa Salles, Carla Miguel de Oliveira¹, Julia Rossato Ribeiro¹; Raphaela Machado Paula Souza¹, Caroline Beatos Soares¹, Fernanda Borges de Araujo Paula^{1,2}.

¹ Universidade Federal de Alfenas, Faculdade de Ciências Farmacêuticas/Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas

² Universidade Federal de Alfenas, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Departamento de alimentos e Medicamentos

e-mail: nacardoso@outlook.com

O diabetes mellitus é um distúrbio responsável por um elevado índice de morbidade, cujas complicações tem sido fortemente associadas ao estresse oxidativo. Dentre estas, a presença de úlceras crônicas resultantes da cicatrização deficiente tem recebido grande atenção, sendo importante buscar tratamentos para a mesma. Portanto este estudo visa a avaliação dos efeitos de um hidrogel de quitosana 2% (p/v) associado a uma mistura de flavonoides extraídos das folhas de *P. edulis* sobre o processo de cicatrização e estresse oxidativo em lesões cutâneas de ratos diabéticos. A mistura de flavonoides após ser extraída das folhas de *P. edulis* e caracterizada, foi incorporada no hidrogel, este foi caracterizado pelas propriedades organolépticas. Os ensaios de caracterização revelaram que os compostos mais comuns presentes na mistura de flavonoides foram derivados heterosídicos da apigenina e da luteolina. Nos ensaios in vivo, ratos machos wistar foram induzidos ao diabetes por administração intraperitoneal de aloxano (150mg/Kg de peso corporal). A ferida foi induzida por incisão com *punch* metálico. Os animais foram divididos em 3 grupos e tratados com soro fisiológico (controle), hidrogel de quitosana (HGQ) e com hidrogel de quitosana contendo os flavonoides (HGQF), durante 2, 6 e 14 dias após a lesão. Foi realizada a análise macroscópica das feridas e a concentração de malonaldeído (MDA) bem como as atividades das enzimas superóxido dismutase (SOD) e glutathione peroxidase (GPx) foram determinadas em homogeneizados do tecido lesado. A contração das feridas foi maior nos grupos HQ e HQF em relação ao controle. Nos 2 dias após a lesão houve aumento da atividade de SOD nos grupos HGQ e HGQF. No entanto, houve aumento dos níveis de MDA e da atividade de GPx em 14 dias. Estes resultados sugerem que as formulações contribuíram para o processo de cicatrização, porém a ação antioxidante foi observada apenas no início do tratamento de feridas.

Palavras-chave: Diabetes mellitus, cicatrização, flavonoide, estresse oxidativo.

Financiamento: CNPq, Capes

Referências

Garros, I. C. *et al.*. Extrato de *Passiflora edulis* na cicatrização de feridas cutâneas abertas em ratos: estudo morfológico e histológico. Acta Cirúrgica Brasileira. V. 21, p. 55-65, 2006.

O efeito da acupuntura nos sintomas de ansiedade de estudantes de graduação no período pré-exame: um estudo randomizado e cruzado

I Marcos dos Santos de Almeida, II Cláudia Gomes, III Alexandre Matheus Baesso Cavalca

Instituto de Ciências Biomédicas – UNIFAL-MG

e-mail: alex_cavalca@hotmail.com

A acupuntura (AC) tem sido empregada para o tratamento da ansiedade crônica e pré-operatória. No entanto, nenhum estudo avaliou o efeito da AC na ansiedade no período pré-exame acadêmico. O objetivo deste estudo foi avaliar se a AC reduz a ansiedade pré-exame em comparação com placebo (PL) e não-intervenção (NI). Em torno de 45 alunos do curso de odontologia da Universidade Federal de Alfenas foram randomizados para receber AC, PL e NI de uma maneira cruzada (estudo cruzado) e em seguida realizaram três exames de anatomia no início, meio e fim do semestre letivo. A AC foi realizada nos pontos PC-6 (*Neiguan*), C-7 (*Shenmen*), F-3 (*Taichong*) e *Yintang* no dia anterior ao exame. As agulhas utilizadas como placebo foram colocadas nos mesmos pontos. O nível de ansiedade foi avaliado antes e depois da AC, assim como antes do exame, através de Escala Visual Analógica. Uma entrevista semi-estruturada foi utilizada para identificar os significados (percepções) dos participantes em relação à estímulos que possam desenvolver ansiedade. Os resultados obtidos foram a diminuição da ansiedade e aumento do desempenho acadêmico no grupo AC, em relação aos grupos PL e NI.

Palavras-chave: acupuntura, ansiedade e estudantes universitários

Referências

KLAUSENITZ, C. et al. Auricular acupuncture for exam anxiety in medical students - A randomized crossover investigation.

PLOS ONE, v. 11, n. 12, p. 1–9, 2016.

PILKINGTON, K. et al. Acupuncture for anxiety and anxiety disorders—a systematic literature review. **Acupuncture in Medicine**, v. 25, n. 1-2, p. 1–10, 2007.

Otimização de método cromatográfico para a determinação de parabenos em antitranspirantes

Mayara Lambert¹, Ana Flávia Souza Pereira², Heloisa Sosa dos Santos¹, Isarita Martins Sakakibara¹

¹Faculdade de Ciências Farmacêuticas–UNIFAL-MG; ²Instituto de Ciências Biomédicas–UNIFAL-MG.

mayaralambert93@gmail.com

Introdução: Há a grande variedade de produtos industrializados no mercado, sendo que neles são adicionados diferentes substâncias químicas, como por exemplo os conservantes parabenos. No Brasil a ANVISA preconiza limites para a utilização de parabenos, como sendo no máximo 0,4% quando adicionados individualmente e 0,8% quando em misturas. De acordo com estudos, a exposição humana estimada aos parabenos pode ser em média de 76 mg/dia. Estudos têm demonstrado que esses conservantes quando em formulações tópicas, podem atingir a corrente sanguínea podendo acometer riscos à saúde. **Justificativa:** Existem regulamentações que visam garantir a inocuidade dos produtos, porém são feitos poucos monitoramentos da quantidade adicionada de parabenos como conservantes, podendo as formulações estarem ou não de acordo com o preconizado pela legislação. Ainda que os parabenos sejam considerados seguros, eles podem acometer prejuízos aos seres humanos, levantando questionamentos a respeito da quantidade desses conservantes utilizadas em geral. **Métodos:** Para a determinação de parabenos em antitranspirantes foram otimizados os preparos de amostra por Extração em Fase Sólida (SPE) e Extração Líquido-Líquido (ELL), com quantificação por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE). **Resultados e discussões:** As metodologia de ELL/SPE-CLAE-UV foram otimizadas, possibilitando o início da validação da mesma por meio da avaliação de parâmetros como: linearidade, efeito matriz, precisão, exatidão (RDC 166/2017). **Conclusão:** A partir dos resultados obtidos, de forma parcial, é possível concluir que as metodologias de ELL/SPE-CLAE-UV apresentam potencial para serem utilizadas com confiança para a quantificação de parabenos em amostras comerciais de antitranspirantes, sendo possível então, comparar as concentrações de analitos encontradas nessas amostras com os limites preconizados pela ANVISA. **Palavras-chave:** parabenos, antitranspirante, preparo de amostra, cromatografia, conservante.

Financiamento: CNPq e FAPEMIG.

Referências

BRASIL, A.N.V.S (ANVISA). Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br>>;

SONI, M.G. *et al.* Safety assessment of esters of p-hydroxybenzoic acid (parabens). Food Chem Toxicol, v. 43, p. 985-1015. 2005

Relato de caso: Síndrome da Rubéola Congênita

Júlia Nicoliello Pereira de Castro¹, Lílían Louise Souza Figueiredo¹, Leilane Sales Oliveira², Angel Mauricio Castro Gamero³, Daniela Strutenskey de Macedo⁴

*¹Discentes de Biomedicina - UNIFAL-MG; ²Técnicos Administrativos em Educação - UNIFAL-MG; ³Instituto de Ciências da natureza - UNIFAL-MG; ⁴Faculdade de Medicina - UNIFAL-MG
e-mail: junpcastro12@gmail.com ; lilianfigueiredo41@gmail.com*

Introdução: A Rubéola é uma enfermidade viral, cujo agente etiológico pertence ao gênero *Rubivirus*, da família *Togaviridae*. Quando a infecção viral ocorre durante a gestação, há transmissão via placentária e o feto desenvolve a chamada Síndrome da Rubéola Congênita (SRC), caracterizada principalmente por alterações no sistema nervoso central e cardiovascular (COSTA *et al.*, 2013). Neste estudo, é apresentado o relato de caso de uma participante do projeto de pesquisa “Estudo Genético-Clínico-Laboratorial dos portadores de Deficiência Intelectual institucionalizados na APAE de Alfenas-MG” da UNIFAL-MG.

Materiais e Métodos: Após concordância com a participação da pesquisa, foi realizada a avaliação genético-clínica, colheita de dados pré-, pós-natais e antecedentes familiares, cariótipo de sangue periférico com bandeamento GTG, e aconselhamento genético.

Resultados: Foram constatadas presença de Microftalmia; Persistência de Canal Arterial (PCA); Estenose Pulmonar de Ramos; perda auditiva bilateral de grau profundo; Deficiência intelectual e tireoidopatia. A mãe relatou infecção por Rubéola durante a 12^o semana de gravidez. O exame citogenético resultou em cariótipo 46,XX.

Considerações Finais: Os sinais clínicos citados acima corroboram para o diagnóstico de SRC. Exames intra-uterinos e pós-natais para dosagem de IgM e IgG são essenciais para o diagnóstico preciso. Porém, a quantificação desses marcadores são possíveis até no máximo um ano de vida. Dessa forma, devido a idade avançada da paciente (39 anos) o diagnóstico foi baseado nos achados clínicos e no histórico de infecção da mãe. Os casos mais graves desta embriopatia infecciosa estão associados com infecção gestacional precoce (8-10 semanas), podendo inclusive levar a aborto espontâneo e morte fetal. As crianças que sobrevivem ao período neonatal podem apresentar graves discapacidades com um alto risco de atraso do desenvolvimento, como as apresentadas pela paciente no presente trabalho.

Palavras-chave: Síndrome da rubéola congênita, rubéola, fenótipo, genótipo.

Financiamento: Não houve financiamento.

Referências:

COSTA, F. A. S. *et al.* Síndrome da Rubéola Congênita: revisão de literatura. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**. Brasília, v. 2, n. 1, p. 46-57, 2013.