



# RBBAC

Revista Brasileira de Análises Clínicas  
*Brazilian Journal of Clinical Analyses*

46° Congresso Brasileiro de Análises Clínicas

7° Núcleo de Gestão e Qualidade

5° Fórum de Proprietários de Laboratórios

Anais do Congresso

Volume 51 | N° 02 | Supl 01 | Ano 2019



Sociedade Brasileira de Análises Clínicas

## DIRETORIA EXECUTIVA BIÊNIO BIÊNIO 2018/2019

**Dr. Luiz Fernando Barcelos (RS)**  
*Presidente/President*

**Dra. Maria Elizabeth Menezes (SC)**  
*Vice-Presidente/Vice-President*

**Dra. Lenira da Silva Costa (RN)**  
*Secretária-Geral/General Secretary*

**Dra. Mauren Isfer Anghebem (PR)**  
*Secretária/Secretary*

**Dr. André Valpassos Pacifici Guimarães (RJ)**  
*Tesoureiro/Treasurer*

**Dr. Paulo Aparecido Brandão Pinto (SP)**  
*Tesoureiro Adjunto/Assistant Treasurer*

### Conselho Fiscal/Fiscal Board Titulares/holders

*Dr. Vanderlei Eustáquio Machado (MG)*  
*Dr. Alverne Passos Barbosa (GO)*  
*Dr. Jurandi David da Silva (PE)*

### Suplentes/Alternates

*Dr. Nilson Lima Lopes (BA)*  
*Dra. Tereza Neuma de Souza Brito (RN)*  
*Dr. Paulo Roberto Hatschbach (PR)R*

## CONSELHO DELIBERATIVO

### Membros Natos

*Dr. José Abol Corrêa*  
*Prof. Mateus Mandu de Souza*  
*Dr. Evanyr Seabra Nogueira*  
*Dr. Humberto Marques Tibúrcio*  
*Dr. Francisco Edison Pacifici Guimarães*  
*Dr. Irineu Keiserman Grinberg*  
*Dr. Jerolino Lopes Aquino*

## COMISSÃO DE NORMAS E HABILITAÇÃO

*Dr. Celso Rubens Loques Mendonça (Coordenador)*  
*Dr. Estevão José Colnago*  
*Dr. Luiz Fernando Barcelos*  
*Prof. Mateus Mandu de Souza*  
*Dra. Elvira Maria Loureiro Colnago*

## REGIONAIS DA SOCIEDADE

### Presidentes

**Bahia**  
*Dr. Claudio José de Freitas Brandão*

**Ceará**  
*Dr. Egberto Feitosa Filho*

**Goiás**  
*Dr. Alverne Passos Barbosa*

**Minas Gerais**  
*Dr. Vanderlei Eustáquio Machado*

**Paraná**  
*Dr. Julio Cezar Merlin*

**Pernambuco**  
*Dr. Jurandi David da Silva*

**Rio de Janeiro**  
*Dr. Juno Damasceno*

**Rio Grande do Norte**  
*Dra. Lenira da Silva Costa*

**Rio Grande do Sul**  
*Dr. Marcello Ávila Mascarenhas*

## DELEGACIAS DA SOCIEDADE

### Delegados

**Alagoas**  
*Dr. Jurandi David da Silva Junior*

**Distrito Federal**  
*Dra. Gilcilene Maria dos Santos*

**Espírito Santo**  
*Dr. Jorge Luiz Joaquim Terrão*

**Maranhão**  
*Dr. Fernando Luis Bacelar de Carvalho Lobato*

**Mato Grosso**  
*Dr. Iberê Ferreira da Silva Junior*

**Paraíba**  
*Dra. Raïssa Mayer Ramalho Catão*

**Santa Catarina**  
*Dr. Carlos Nyander Theiss*

**São Paulo**  
*Dr. Paulo Aparecido Brandão Pinto*

**Sergipe**  
*Dra. Maria da Conceição de L. Oliveira*



Publicação oficial da Sociedade Brasileira de Análises Clínicas – SBAC  
Official Publication of Brazilian Society of Clinical Analyses

Volume 51- Número 2 - Supl.1 - 2019  
Edição online - ISSN 2448-3877

**Editor-Chefe**

*Paulo Murillo Neufeld (RJ)*

**Editor Emérito**

*Mateus Mandu de Souza (RJ)*

**Editores Associados**

*Mauren Isfer Anghebem Oliveira (PR)*

*Paulo Jaconi Saraiva (RS)*

**Produção Editorial**

*Trasso Comunicação Ltda*

---

**46º CONGRESSO BRASILEIRO DE ANÁLISES CLÍNICAS**

**7º NÚCLEO DE GESTÃO E QUALIDADE EMPRESARIAL**

**5º FÓRUM DE PROPRIETÁRIOS DE LABORATÓRIOS**

**16 a 19 de Junho de 2019**  
**Expominas – Belo Horizonte, MG**

**Comitê Científico Educacional da SBAC**

Coordenador: Marcos Kneip Fleury

**Presidente do Congresso**

Humberto Marques Tibúrcio

**Comissão Científica do Congresso**

Alceu de Oliveira Toledo Junior

Alverne Passos Barbosa

Antonio Walter Ferreira

Carlos Augusto Albini

Gilcilene Maria dos Santos

Jerolino Lopes de Aquino

José Abol Corrêa

Júlio Cezar Merlin

Lenilza Mattos Lima

Luiz Fernando Barcelos

Maria Elizabeth Menezes

Mauren Isfer Anghebem

Paulo Henrique da Silva

Paulo Murillo Neufeld

Pedro Alves d’Azevedo

---

Agostinho Gonçalves Viana  
Alceu de Oliveira Toledo Jr.  
Alejandro Luquetti  
Alessandro Ferreira  
Alessandro Conrado de Oliveira Silveira  
Alexandre Maçada Andrade  
Alexandre Zanetti  
Alverne Passos Barbosa  
Amadeo Saez-Alquezar  
André Luiz de Abreu  
André Oliveira Rezende de Souza  
André Valpassos Pacifi Guimarães  
Andréa Piazza  
Andressa Durans  
Antônio Walter Ferreira  
Armando Alves da Fonseca  
Aureliano Fagundes de Oliveira filho  
Aurélio Moura Souza  
Berlley Silva Meira  
Camila Malta Romano  
Carlos Roberto Audi Ayres  
Celso Hernandes Granato  
Christiane da Silva Coelho  
Cícero Armídio Gomes Dias  
Claudia Martins Carneiro  
Cristóvão Luis Pitanguera Mangueira  
Daniel Dias Ribeiro  
Daniel Silveira  
Daniela Bartholomeu  
Eduardo Vieira Neto  
Fabiane Gomes de Moraes Rego  
Fabiano de Almeida Brito  
Fernanda Carolina Alves Campos Oliviera  
Gilcilene Maria dos Santos  
Guilherme Birchal Collares  
Guilherme de Castro Lopes  
Humberto Façanha Costa Filho  
Humberto Marques Tibúrcio  
Irineu Keiserman Grinberg  
Isabeth Gonçalves Silveira  
Jacqueline Harouche Rodrigues da Fonseca  
Jair Rezini  
Janete Ana Ribeiro Vaz  
João Alvarenga  
Jordana Rosati  
Jorge Luiz Joaquim Terrão  
Jorge Sampaio  
José Abol Corrêa

José Antonio Tesser Poloni  
José Eduardo Levi  
Karina Scarduelli Luciano  
Lenilza Mattos lima  
Lídia Abdalla  
Lilian Lacerda Bueno  
Lilian Mello Soares  
Lisiane da luz Rocha  
Luís Gustavo Kiatake  
Luiz Antonio Teixeira Jr.  
Luiz Fernando Barcelos  
Luiz Henrique dos Santos  
Maira Cristina Menezes Freire  
Marcelo Tas  
Marcia Cristina Cury  
Márcia Costa Ooteman Mendes  
Marcos Kneip Fleury  
Marcos Vinicius Ferreira Silva  
Maria Aparecida Gomes  
Maria Elizabete Mendes  
Maria Elizabeth Menezes  
Mariléia Scartezini  
Marina Reis de Moura Campos  
Mário Lucio de Moura Alves  
Marluce Aparecida Assunção Oliveira  
Mateus Silva  
Mauren Isfer Anghebem  
Miguel L. Grechinski  
Nairo Sumita  
Orildo Pereira Santos  
Paulo Murillo Neufeld  
Paulo Roberto Merisio  
Pedro Alves d'Azevedo  
Pedro Fernandes Del Peloso  
Ricardo Fujiwara  
Roberto Santoro  
Rosane Hahn  
Rubia Spindola  
Sandro Jorge Januário  
Sandro Antonio Pereira  
Silvana Spindola de Miranda  
Sophie Derchain  
Stefan Geiger  
Stella Raymondo  
Tania Maria Cavalcante Maia  
Valdemir Miranda de A. Junior  
Valdiery Silva de Araújo  
William Pedrosa



De **16 a 19 de Junho**, a **Sociedade Brasileira de Análises Clínicas - SBAC** realizará o **46º Congresso Brasileiro de Análises Clínicas**.

Este ano, depois de algum tempo e atendendo à solicitação dos mineiros, programamos este evento para a aprazível cidade de Belo Horizonte.

É importante registrar que Minas Gerais é o estado que tem o maior número de associados, maior número de laboratórios participantes do PNCQ e também o maior número de laboratórios acreditados e portanto é merecedor deste Congresso

Contando com um conjunto de atividades científicas sempre atualizadas e diversificadas abordando todas as áreas das análises clínicas, com uma feira de exposições apresentando o que existe de mais moderno em equipamentos e reagentes, e, para complementar e integrar os participantes, várias atividades sociais.

O Congresso será um momento mágico que oportunizará, além do convívio dos profissionais e palestrantes, também um momento de reencontro de colegas. Teremos a solenidade de abertura realizada no Mix Garden, local diferenciado, e com a atração de Flávio Venturini

Os temas científicos foram selecionados cuidadosamente com o objetivo de oferecer um conteúdo à altura dos congressistas.

Na 2ª feira à tarde será realizado o tradicional e necessário Fórum de proprietários, oportunidade em que serão debatidos os temas de interesse dos laboratórios.

Neste ano apresentaremos uma inovação que é a área exclusiva do associado, localizada junto ao estande da SBAC, os associados profissionais e empresariais terão a oportunidade de desfrutar de um ambiente com atendimento diferenciado.

Na 3ª feira, no fim da tarde, faremos o coquetel de confraternização animado com a banda Celebrare.

Na **4ª feira**, pela manhã será apresentado **um grande projeto da SBAC**, que será um programa de valorização das análises clínicas, que já batizamos de **VALORIZALAB**.

Este encontro será imperdível, pois irá propiciar uma discussão detalhada sobre a valorização do setor.

Mais uma vez o congresso contará com patrocinadores que dão o suporte necessário para o sucesso e grandeza do evento. Queremos agradecer aos patrocinadores **Master**: Instituto Hermes Pardini; **Diamante**: Veus; **Ouro**: Álvaro e Labtest; **Prata**: Bioclin, Greiner, Bunzl, Lab Rede e Sysmex. **Bronze**: BioSystems, Controllab, Cral, DiagMaster, Hotsoft e Shift, assim como a todos os expositores.

Estamos aguardando a todos neste evento, temos a certeza que será proveitoso, agradável, cientificamente qualificado e que ficará na lembrança dos congressistas.

**Sejam bem-vindos!**

Obrigado por ter escolhido o 46º Congresso Brasileiro de Análises Clínicas realizado pela SBAC - Sociedade Brasileira de Análises Clínicas. Recebê-lo em Belo Horizonte-MG para nestes dias, de 16 a 19 de Junho, participarmos do 46º Congresso Brasileiro de Análises Clínicas é antes de tudo um prazer e certamente será uma alegria para nós.

Durante a preparação do 46º Congresso da SBAC - Sociedade Brasileira de Análises Clínicas, a nossa centralidade foi o congressista e assim, o que não foi por ele, foi feito para ele, prover e promover a satisfação do congressista. Partimos da elaboração de um plano estratégico em que o objetivo é a promoção do grau de satisfação do congressista com a organização, hospedagem, exposição científica e as atividades técnicas, cursos, conferências, mesas-redondas e fóruns.



O futuro nos chega, queiramos ou não, façamos ou não esforços, foi colocado ao lado da centralidade no congressista para assim orientar a nossa caminhada nas atividades do 46º Congresso da SBAC aqui em BH-MG e ter você no centro delas.

A nossa meta primária é a de deixarmos legados para o futuro dos congressos da SBAC, isso foi possível de ser superado e nos deixou satisfeitos com o empenho e a dedicação com que trabalhamos.

Se você quer ir rápido, vá sozinho; se você quer ir longe, vá acompanhado! E assim foi o que fiz, venho acompanhado dos Drs. Luiz Fernando Barcelos, Presidente da SBAC, Marcos Fleury, coordenador da Programação Científica, Carlos Olney, Vanderlei Machado, presidente da SBAC-MG, Aureliano Filho, Ivonaldo Gardingo e Marcelo Milagres, todos e cada um de uma competência sem adjetivos; seus nomes dizem por si só.

Os nossos legados à SBAC certamente não seriam os mesmos que deixamos neste 46º Congresso se não optássemos pela estratégia do acompanhamento por estes colegas nossos durante a preparação e a realização do 46º Congresso CBAC aqui em BH.

Estamos certos e convictos de que você experimentará estes dias em BH de uma programação científica de alto padrão de competência, que lhe retornará, além da satisfação, a melhoria do conhecimento e aplicações na melhoria da qualidade do seu laboratório.

Ao visitar um de todos os estandes, verá as oportunidades de manter-se atualizado com a tecnologia laboratorial e com as oportunidades de responder à sua expectativa de prover seu laboratório do que de melhor é fabricado ou comercializado no país.

Quanto à acolhida que receberá nos estandes, ficará surpreendido e sua vontade será a de retornar; não deixe de fazê-lo. Os seus e meus colegas professores da programação científica lhe dedicaram além da transmissão do conhecimento: atenção e interesse por suas dúvidas e necessidades.

Espero e desejo que você também reveja colegas e aproveite a noite em BH-MG e depois do Congresso visite nossas cidades, conviva com pessoas alegres, gentis e acolhedoras; saboreie e delicie com a nossa comida e pratos que lhe deixarão com água na boca e saudade no coração.

Agradeço-lhe pela vinda a BH-MG!

Um abraço

**ÍNDICE**

<b>RESUMOS</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Assistência e Atenção Diagnóstica</b>	
016, 058, 108 .....	08 a 09
<b>Bacteriologia Clínica</b>	
002, 004, 007, 011, 033, 071, 077, 079, 081, 098, 110, 111, 113, 114 .....	09 a 14
<b>Bioestatística e Bioinformática</b>	
018 .....	14
<b>Bioquímica Clínica</b>	
020, 021, 022, 028, 038, 065, 076, 084, 091, 095, 099, 103, 106, 107 .....	15 a 19
<b>Biossegurança e Saúde Ocupacional</b>	
045 .....	20
<b>Citologia Clínica</b>	
070, 073 .....	20 a 21
<b>Diagnóstico Laboratorial Baseado em Evidência</b>	
026, 036 .....	21 a 22
<b>Endocrinologia e Metabologia</b>	
029, 088, 100 .....	22 a 23
<b>Ensino em Saúde, Análises Clínicas e Educação Continuada</b>	
008, 062, 120 .....	23 a 24
<b>Genética e Biologia Molecular</b>	
048, 051, 092, 080, 082, 109 .....	25 a 26
<b>Gestão e Legislação de Laboratórios Clínicos</b>	
026, 044, 089, 094 .....	27 a 28
<b>Hematologia Clínica e Imunohematologia</b>	
064, 066, 068, 102 .....	28 a 29
<b>Imunologia Clínica</b>	
013, 015, 040, 061, 118 .....	30 a 32
<b>Líquidos Biológicos e Urinálise</b>	
087 .....	32
<b>Medicina Veterinária Laboratorial / Patologia Clínica Veterinária</b>	
003 .....	33
<b>Micologia Clínica e Micotoxicologia</b>	
001, 032, 122, 132, 133 .....	33 a 34
<b>Parasitologia Clínica e Imunoparasitologia</b>	
035, 037, 053, 069, 105 .....	35 a 37
<b>Qualidade e Acreditação de Laboratórios Clínicos</b>	
009, 019, 086 .....	37 a 38
<b>Saúde Pública e Vigilância em Saúde e Ambiental</b>	
012, 025, 043, 059, 104 .....	38 a 40
<b>Toxicologia Clínica e Doping</b>	
072, 075, 096 .....	40 a 41
<b>Virologia Clínica</b>	
056 .....	41
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b>	<b>42 a 45</b>



---

# TEMAS LIVRES/RESUMOS



## ÁREA: ASSISTÊNCIA E ATENÇÃO DIAGNÓSTICA

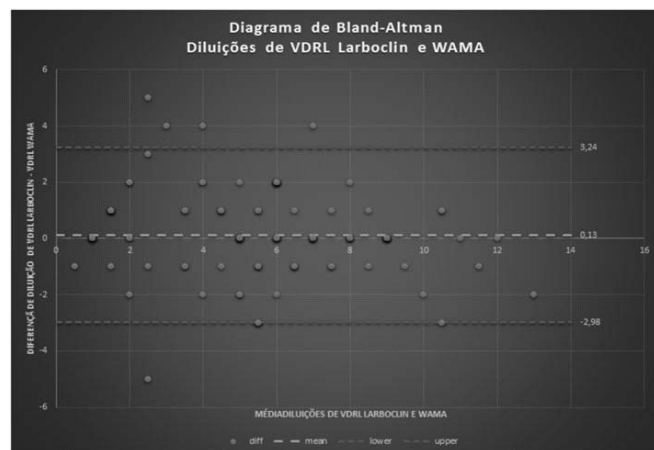
### P-016

#### Estudo de confiabilidade e concordância entre dois testes VDRL em pacientes com diagnóstico de sífilis em um hospital universitário da cidade do Rio de Janeiro, entre os anos de 2017-2019

**Autores:** Isabelle de Carvalho Rangel, Ricardo de Souza Carvalho, Fernando Raphael de Almeida Ferry, Mauricea Francisco da Silva Romero Gonzalez, Dulcino Pirovani Lima, Patrick Menezes Lourenço

#### Resumo

**Introdução:** O diagnóstico laboratorial da sífilis é realizado através da positividade de um teste treponêmico e de um teste não treponêmico, sendo o VDRL (do inglês *Veneral Disease Research Laboratory*) o mais conhecido mundialmente. Nesses testes de floculação são detectados anticorpos IgM e IgG contra o material lipídico liberado pelas células danificadas em decorrência da sífilis e possivelmente contra a cardiolipina liberada pelos treponemas. **Metodologia:** Estudo transversal, aprovado pelo CEP do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG), sob o CAAE: 66558117.0.0000.5258. A população estudada foi a de pacientes que obtiveram o diagnóstico de sífilis confirmado através da positividade de um ou mais testes treponêmicos. Todas as amostras foram analisadas simultaneamente por dois operadores diferentes, cada um utilizando um "Kit": 1) VDRL WAMA Diagnóstica®, São Carlos/SP, Brasil e 2) VDRL BRÁS, Larboclin®, Pinhais/PR, Brasil. Utilizou-se o programa estatístico SPSS. **Resultados e Discussão:** Foram analisadas 100 amostras de soro de pacientes com diagnóstico de sífilis atendidos no HUGG. Os resultados dos títulos de VDRL foram tabulados em pares. Os dados foram tabulados e em seguida foi realizado o coeficiente de concordância *Kappa* de Cohen (K) 0,32 (IC 0,21 - 0,41,  $p < 0,00001$ ), *Kappa* ponderado (Kw) e o Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) 0,89 (IC 95% 0,84 - 0,92,  $p < 0,00001$ ) e o Diagrama de Bland-Altman. O estudo encontrou uma fraca concordância entre os testes de VDRL se considerados os resultados nominalmente concordantes, entretanto se considerado a concordância parcial a interpretação da magnitude dos estimadores de concordância passou a ser quase completa ( $\geq 0,80$ ). **Conclusão:** A confiabilidade e a concordância foram consideradas alta entre os testes de VDRL dos dois fabricantes, para a amostra estudada. Mais estudos de confiabilidade e concordância são fundamentais entre os testes disponíveis e utilizados no Brasil.



### P-058

#### Síndrome mão-pé e agentes quimioterápicos

**Autores:** Paulina Patente Pereira<sup>1,2</sup>, Reginaldo Santos Pedroso<sup>1,3,4</sup>, Maria Ângela Ribeiro<sup>2,5</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

<sup>2</sup>Programa de Residência em Área Profissional da Saúde (Multiprofissional), Faculdade de Medicina, UFU

<sup>3</sup>Curso Técnico em Análises Clínicas, Escola Técnica de Saúde, UFU

<sup>4</sup>Programa de Pós-graduação em Promoção de Saúde, Universidade de Franca, Franca, São Paulo

<sup>5</sup>Hospital de Clínicas de Uberlândia, UFU, Uberlândia, MG, Brasil

#### Resumo

A síndrome mão-pé é uma reação adversa experimentada por vários pacientes em tratamento para o câncer e preditora de morbidade e mortalidade. Este trabalho teve como objetivo avaliar as evidências científicas relaciona-das à identificação, prevenção e tratamento da síndrome mão-pé induzida por agentes quimioterápicos. Trata-se de uma revisão na base Medline/PubMed, Biblioteca Virtual da Saúde e Scopus, incluindo literatura cinzenta e busca manual. Foram incluídos 29 artigos, dentre ensaios clínicos randomizados, caso-controle, estudos observacionais, séries e relatos de casos. A análise dos artigos mostrou que o uso da crioterapia e hidroterapia foram as principais alternativas na prevenção da síndrome mão-pé. Evidenciaram também resultados satisfatórios com o uso do creme de ureia na prevenção e tratamento. O uso de piridoxina ainda não apresenta resultados conclusivos. Quanto aos relatos e séries de casos, várias foram as opções para o tratamento da síndrome. Dentre as séries de casos e no contexto da síndrome mão-pé, identificaram-se associações com infecções por fungos dermatófitos. O grupo dos taxanos predominou entre os medicamentos indutores da síndrome. Este estudo apresentou sinais, sintomas, alternativas de tratamento e infecções fúngicas associadas, que poderão auxiliar os profissionais de saúde assistentes na identificação da síndrome mão-pé. Contudo, vale destacar a necessidade de pesquisas futuras para elucidar a etiologia, controle e protocolos de tratamento.

**Palavras-chave:** Síndrome mão-pé; antineoplásicos; neoplasia da mama

### P-108

#### Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e Diabetes mellitus 2 em populações ribeirinhas do Rio Madeira, Humaitá - AM

**Autores:** Antonieta Relvas Pereira<sup>1,2</sup>, Juliana Souza de Almeida Aranha Camargo<sup>3,4</sup>, Sergio de Almeida Basano<sup>3,5</sup>, Luís Marcelo Aranha Camargo<sup>3,6,7,8</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de São João Del Rei, Divinópolis-MG, Brasil

<sup>2</sup>Secretaria Municipal de Saúde de Humaitá-AM, Brasil

<sup>3</sup>Centro Universitário São Lucas, Porto Velho-RO, Brasil

<sup>4</sup>Instituto Leônidas e Maria Deane – Fiocruz Amazônia, Manaus-AM, Brasil

<sup>5</sup>Secretaria de Saúde do Estado de Rondônia - Cemtron Porto Velho-RO, Brasil

Universidade de São Paulo, Instituto de Ciências Biomédicas, Monte Negro-RO, Brasil

<sup>7</sup>Instituto Nacional de Epidemiologia na Amazônia Ocidental, Porto Velho, RO, Brasil

<sup>8</sup>Centro de Pesquisas em Medicina Tropical de Rondônia/SESAU - Porto Velho-RO, Brasil.

#### Resumo

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) são doenças com elevada prevalência em população idosa. Isto se deve a fatores como crescimento econômico, social, nutrição e urba-

nização. São patologias inseridas no grupo de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e apesar de estarem em constante crescimento, seu diagnóstico, na maioria das vezes é tardio. Com o objetivo de determinar a prevalência de HAS e DM2 em população acima de 39 anos de idade que residem em áreas ribeirinhas no Amazonas, foi realizado um estudo epidemiológico de prevalência nessa população (n=183). Os participantes da pesquisa passaram por uma triagem, onde foram verificados: peso, altura, pressão arterial (realizada com esfigmomanômetro manual, calibrado, de acordo com as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial), e logo após coletaram 10 mL de sangue para realização da glicemia em jejum, utilizando critérios das Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. Parecer CONEP: 1.360.390. A prevalência encontrada de HAS foi de 44,69%, destes, 38,61% do gênero masculino e 52,56% feminino. Dos indivíduos com hipertensão, 77,5% não faziam uso de medicação. Cerca de 51,5% dos hipertensos têm pelo menos Hipertensão Grau I. A prevalência de DM, foi de 16,39% diabéticos, onde 12,62% eram do gênero masculino e 21,25% do feminino. Nenhum utilizava qualquer medicação para controle da glicemia. Além disso, cerca de 40,43% da população estudada se encaixa na faixa de intolerância à glicose considerados pré-diabéticos. A população estudada possui um baixo nível socioeconômico, baixa adesão aos tratamentos, falta de assistência à saúde, fatos que colaboram para o agravamento da HAS e DM2. Isto demonstra, que há necessidade de atuação mais intensa na região, a fim de serem criadas estratégias de saúde para esta população, buscando assim diminuir a incidência de HAS e DM e evitar a progressão das doenças.

## ÁREA: BACTERIOLOGIA CLÍNICA

### P-002

#### Avaliação do perfil de suscetibilidade aos antimicrobianos de bactérias isoladas de hemoculturas

**Autores:** Patricia Guedes Garcia, Allana Carvalho Silva, Amanda do Carmo Gusmão, Deysiane Márcia Goulart Oliveira, Mariluce Jaguraba de Jesus Almeida

**Instituição:** Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora - Suprema- Juiz de Fora - MG - Brasil

#### Resumo

**Introdução:** As infecções da corrente sanguínea contribuem para aumento das taxas das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), estão intimamente relacionadas ao aumento de mortalidade e morbidade, especialmente na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). **Objetivo:** Avaliar a prevalência de bactérias isoladas em hemoculturas de pacientes hospitalizados em UTI e a suscetibilidade desses micro-organismos frente aos antimicrobianos. **Material e Método:** Trata-se de um estudo de natureza descritiva retrospectiva, onde foram avaliados os registros de hemoculturas de pacientes hospitalizados em uma UTI de um hospital público da cidade de Juiz de Fora, no período de janeiro a julho de 2018, este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, parecer número 2.874.361. **Resultado e Discussão:** Foram submetidas à hemocultura 1.150 amostras de sangue de pacientes hospitalizados na UTI. Destas 191 (16,7%) tiveram crescimento microbiano, sendo isoladas 184 cepas bacterianas, 107 de bactérias Gram-negativas, sendo 34 (31,78%) de *Klebsiella pneumoniae*, 20 (18,69%) de *Acinetobacter* spp., 15 (14,02%) de *Escherichia coli*; 10 (9,35%) de *Klebsiella aerogenes*; 7 (6,54%) de *Serratia* spp. 4 (3,74%) de *Klebsiella oxytoca*, 4 (3,74%) de *Morganella morganii*, 4 (3,74%) de *Pseudomonas* spp., 3 (2,80%) *Enterobacter cloacae*, 3 (2,80%) de *Proteus mirabilis*, e 3 (2,80%) de *Providencia* spp. Setenta e sete cepas foram de cocos Gram-positivos, sendo 46 (59,74%) de *S. aureus*. Foram isoladas 12 cepas de *Staphylococcus aureus* resistentes à meticilina (MRSA), 14 de *Klebsiella pneumoniae* resistente aos carbapenêmicos, 13 de *Acinetobacter* spp. resistentes ao meropenem. Mecanismos de resistência aos antimicrobianos como MRSA e resistência aos carbapenêmicos por bactérias Gram-negativas constituem sérios problemas de saúde pública e exigem esforços contínuos para o controle das IRAS. **Conclusão:** Os principais patógenos isolados foram *K. Pneumoniae*, *Acinetobacter* e *Staphylococcus aureus*. Foram encontradas cepas multirresistentes, como MRSA e bactérias Gram-negativas resistentes aos carbapenêmicos.

**Palavras-chave:** Hemocultura; Unidades de Terapia Intensiva; sepsis

### P-004

#### Perfil de suscetibilidade aos antimicrobianos de micro-organismos isolados da secreção traqueal e do lavado broncoalveolar de pacientes com pneumonia associada à ventilação mecânica na Unidade de Terapia Intensiva de adultos de um hospital

**Autores:** Dyennyfer Ferreira de Souza<sup>1</sup>, Geiza Santos Sá<sup>2</sup>, Michel Rodrigues Moreira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora / Campus Governador Valadares

<sup>2</sup>Laboratório de análises clínicas do Hospital Municipal de Governador Valadares- Minas Gerais

**Resumo**

**Introdução:** A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) é a principal infecção relacionada com a assistência à saúde em unidades de terapia intensiva (UTIs), sendo a resistência aos antimicrobianos uma ameaça crescente. **Objetivos:** Determinar a etiologia de PAVs e o perfil de suscetibilidade dos micro-organismos aos antimicrobianos na UTI de adultos (8 leitos) do hospital municipal de Governador Valadares-MG (HMGV). **Material e Métodos:** Foi realizado um estudo retrospectivo a fim de buscar resultados das culturas de secreção traqueal e lavado broncoalveolar realizadas pelo laboratório de análises clínicas do HMGV (exclusivo do Sistema Único de Saúde) de setembro/2018 a março/2019. Os isolados foram considerados agentes de PAV quando encontradas pelo menos  $10^5$  unidades formadoras de colônia (UFC)/mL no aspirado endotraqueal e  $10^4$  UFC/mL no lavado broncoalveolar. Adicionalmente, a comissão de controle de infecção hospitalar do hospital forneceu alguns dados de PAVs referentes ao período de janeiro a dezembro de 2017. Número do parecer do CEP/UFJF: 2.696.572. **Resultados e Discussão:** Foram 17 episódios de PAV de etiologia monomicrobiana. Os principais agentes foram *Pseudomonas aeruginosa* (35,3%), *Klebsiella pneumoniae* (35,7%) e *Staphylococcus aureus* (11,8%). Micro-organismos multirresistentes foram isolados em 13 (76,5%) episódios, com destaque para 66,7% das amostras de *Pseudomonas aeruginosa*, 83,3% das de *Klebsiella pneumoniae*, incluindo produtoras de carbapenemase (KPC) e 100% das amostras de *Staphylococcus aureus*, todas resistentes à vancomicina e linezolida. Em 2017, passaram pela UTI 196 pacientes, sendo 148 (75,5%) submetidos à ventilação mecânica, com 46 (31,1%) casos de PAV. O tratamento, inicialmente, é empírico, com antibióticos de amplo espectro, baseado em dados da epidemiologia local. **Conclusão:** A UTI de adultos do HMGV apresenta taxa de incidência de PAVs elevada, assim como as taxas de micro-organismos multirresistentes aos antimicrobianos, fazendo-se necessário mais e melhores estudos epidemiológicos, além de pesquisas sobre estratégias mais fáceis e de baixo custo na sua prevenção.

**P-007****Avaliação do perfil de suscetibilidade aos antimicrobianos de bactérias isoladas de bancadas de uma unidade de terapia intensiva**

**Autores:** Arthur Magalhães Mattos<sup>1</sup>, Patrícia Guedes Garcia<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Residente do Programa de Residência Multiprofissional do Hospital e Maternidade Terezinha de Jesus.

<sup>2</sup>Professora da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora - Suprema- Juiz de Fora - MG - Brasil

**Resumo**

**Introdução:** Bactérias estão presentes em todo ambiente hospitalar, inclusive nas Unidades de Terapia Intensivas (UTIs) e podem causar infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) constituindo grave problema de saúde pública. **Objetivos:** Avaliar a contaminação microbiana das bancadas de UTIs de um hospital de ensino em Minas Gerais e verificar o perfil de suscetibilidade aos antimicrobianos das bactérias isoladas. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo experimental transversal, onde foi analisado o crescimento microbiano em 19 bancadas utilizadas para preparo de medicações nas UTIs adultas de um hospital de ensino em Minas Gerais. As amostras foram coletadas com swabs estéreis e transportadas em meio de Stuart, posteriormente inoculadas em caldo infusão cérebro coração (BHI), incubados em estufa bacteriológica a  $35^\circ\text{C} \pm 1^\circ\text{C}$  por 24/48 horas. Após crescimento em caldo, este foi inoculado em Ágar sangue de carneiro 5%, Ágar manitol salgado 7,5% e Ágar Mac Conkey, as placas foram incubadas a  $35^\circ\text{C} \pm 1^\circ\text{C}$  por 24/48 horas, em aerobiose. Foram realizadas provas bioquímicas e fisiológicas de identificação das colônias isoladas para identificação das espécies, posteriormente, foi realizado o teste de suscetibilidade aos antimicrobianos pelo método de Kirby-Bauer. **Resultados e Discussão:** Das 19 amostras de superfícies das bancadas, houve crescimento

bacteriano em 17 bancadas (89,47%), com isolamento de 20 cepas bacterianas. Ocorreu crescimento de *Klebsiella oxytoca* em 10 amostras (50%), 5 de *Escherichia coli* (25%), 4 de *Enterococcus* sp. (20%), 1 de *Hafnia alvei* (5%). Oitenta por cento das cepas de *Klebsiella oxytoca* foram produtoras de ESBL, e uma cepa foi resistente aos carbapenêmicos. IRAS têm crescido substancialmente nas últimas décadas, normas de biossegurança devem ser aplicadas na tentativa de conter a disseminação de bactérias patogênicas no ambiente hospitalar. **Conclusão:** Membros da ordem *Enterobacteriales* foram isolados de superfícies de UTIs e grande parte destes microrganismos apresentam resistência aos antimicrobianos utilizados na prática médica.

**Palavras-Chave:** Infecção hospitalar; bactérias; farmacoresistência bacteriana

**P-011****Colonização de *staphylococcus aureus* resistente a metilina (MRSA) em profissionais da área de saúde**

**Autores:** Aline Ariana de Deus da Conceição Vieira, Joseli Maria da Rocha Nogueira

**Resumo**

O *Staphylococcus aureus*, apesar de pertencente à microbiota da nasofaringe e pele de indivíduos saudáveis, pode ser um importante agente relacionado a infecções comunitárias e relacionadas à assistência à saúde (IRAS). Apesar da Vigilância das Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), os profissionais da saúde circulam entre várias áreas dos hospitais com pouco ou nenhum cuidado em transmitir micro-organismos, apesar de lidarem muitas vezes diretamente com os pacientes. Esse trabalho buscou detectar a existência de cepas de *S. aureus* resistentes a metilina (MRSA) em ambiente hospitalar e sua possível disseminação através da própria equipe hospitalar assintomática, representando possível risco aos pacientes internados. A pesquisa foi realizada em um hospital do Rio de Janeiro junto ao Instituto de Pesquisa Memorial (IPeM) e aprovada pelo CEP H. Federal de Bonsucesso, número: 2.670.699. Foram coletadas, com auxílio de swabs estéreis, amostras de secreções nasais de 72 profissionais de saúde. O processamento das amostras e a detecção de MRSA seguiu os protocolos indicados por Nogueira e Souza-Miguel (2013) e CLSI (2018). Quinze profissionais (20,8%) estavam colonizados por *S. aureus*, sendo 05 (6,9%) por MRSA. Um levantamento realizado por Albrich e Harbarth (2008) indicou uma média de 4,6% de colonização por MRSA em trabalhadores hospitalares na época. O valor obtido no presente estudo sugere que na atualidade há uma maior dispersão do micro-organismo, já que pesquisas mais recentes realizadas em Minas Gerais apontaram percentuais semelhantes para *S. aureus* (21,9%), todavia mais altos para MRSA (15,3%) (Linard et al, 2014). Os resultados demonstram que o percentual de isolamento de *S. aureus* se mantém com o tempo, porém sua resistência tem aumentado, indicando também a potencialidade destes profissionais veicularem esse micro-organismo para colegas, pacientes e até mesmo para a comunidade onde residem, e a importância da vigilância e adoção de medidas de maior controle dentro dos hospitais brasileiros.

**P-033****Perfil da resistência de *Escherichia coli* às quinolonas nos últimos cinco anos em cepas provenientes de laboratório de microbiologia de instituição pública de pesquisa**

**Autores:** Jaime Antonio Abrantes, Joseli Maria da Rocha Nogueira

**Resumo**

Com os avanços tecnológicos na área da saúde e aparecimento de novos antimicrobianos no tratamento de diversas infecções, surge tam-



bém a crescente resistência bacteriana, reduzindo opções terapêuticas e tornando imprescindível a vigilância deste problema na atualidade. Este trabalho visou avaliar a sensibilidade de cepas de *Escherichia coli* ao grupo das quinolonas, utilizadas amplamente no combate a várias infecções bacterianas, principalmente as do trato urinário (ITU). Esta pesquisa foi realizada no banco de dados do Laboratório de Microbiologia do DCB-ENSP/Fiocruz, compreendendo o período de janeiro de 2015 a abril de 2019, averiguando os resultados dos testes de sensibilidade ao Ácido Nalidíxico (NAL), Norfloxacin (NOR), Ciprofloxacina (CIP) e Levofloxacina (LEV) em cepas de *Escherichia coli*. As 568 cepas analisadas apresentaram um percentual médio de resistência ao NAL de 45% e a NOR de 31%. A partir de 2016, quando alguma cepa apresentava resistência ao NAL ou NOR testou-se também CIP e LEV. O perfil de NAL e NOR revelou discreto aumento da sensibilidade a cada ano, iniciando com 48% em 2015 e chegando a 61% em 2019 no NAL e 66% e 69% para NOR durante o mesmo período. Já a média de resistência a CIP foi de 40% e a LEV de 37%. Observou-se aumento da resistência das cepas a CIP, variando de 23% a 44% e de 22% a 39% em LEV no período avaliado. A diminuição da resistência bacteriana ao NAL e NOR pode estar associada à diminuição na prescrição destas drogas no período, o mesmo ocorrendo com o aumento da resistência em CIP e LEV, já que esses antimicrobianos se mantiveram nos protocolos para tratamento de ITU no período do estudo. O uso indiscriminado de antimicrobianos ou desconhecimento da farmacocinética e farmacodinâmica são motivos críticos de insucesso terapêutico, que podem causar alterações estruturais genéticas no organismo, conferindo resistência.

## P-071

### Avaliação da atividade antibacteriana e moduladora do óleo essencial das cascas de *Croton conduplicatus* Kunth

**Autores:** Paulo Henrique Amorim<sup>1</sup>, Vicente Saraiva dos Santos Neto<sup>2</sup>, Sara Alencar Araújo<sup>1</sup>, Samuel Alves Bezerra Neto<sup>1</sup>, Wandresa Francelino Pereira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Discente FIC

<sup>2</sup>Docente FIC

#### Resumo

*Croton conduplicatus* Kunth apresenta em sua composição alguns metabólitos secundários como os Terpenos e compostos flavonoides que demonstram, segundo a literatura, atividade antibacteriana. O presente estudo tem como objetivo avaliar a atividade antibacteriana e moduladora do óleo essencial obtido a partir das cascas de *Croton conduplicatus* Kunth. Foi empregada a metodologia de microdiluição em caldo com o intuito de determinar a Concentração Inibitória Mínima (CIM) e atividade modulatória com a gentamicina e amicacina. Para o preparo do inóculo, as linhagens *Klebsiella pneumoniae*, *Shigella flexneri*, *Salmonella choleraesuis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus* foram diluídas na proporção de 1:10 em caldo BHI. Para o método de microdiluição em caldo, as concentrações foram de 512 a 8 µg/mL. Para leitura das amostras, foi preparada uma solução de resazurina sódica 0,01%. Os resultados da CIM do óleo essencial das cascas de *Croton conduplicatus* Kunth revelaram que o mesmo possui atividade antimicrobiana contra cepas de *Escherichia coli* (64 µg/mL), *Staphylococcus aureus* (128 µg/mL), *Shigella flexneri* (128 µg/mL), *Klebsiella pneumoniae* (256 µg/mL) e *Salmonella choleraesuis* (512 µg/mL). Em contrapartida, não apresentou resultado significativo para a cepa de *Pseudomonas aeruginosa* (≥1024 µg/mL). Com relação à atividade modulatória, os resultados demonstram antagonismo, obtendo-se uma CIM ≥1024 µg/mL diante de todas as cepas utilizadas no estudo. De acordo com os resultados fazem-se necessários novos estudos a fim de verificar os componentes químicos de forma isolada, identificando os compostos ativos responsáveis pela atividade antimicrobiana, assim como a aplicabilidade do óleo como antibiótico frente a novas cepas.

**Palavras-chave:** Antibacteriana; plantas medicinais; *Croton conduplicatus* Kunth

## P-077

### Comparação da metodologia automatizada (PHOENIX™100) e Kirby Bauer na identificação da resistência aos antibióticos

**Autores:** Júlio César de Almeida Neto<sup>1</sup>, Cristina Lumi Fukagawa<sup>1</sup>, Adria Clésia dos Santos Lopes<sup>1</sup>, Eddie Aparecida Costa de Oliveira<sup>1</sup>, Mirthes Maria Rodrigues<sup>2</sup>, Bruna Manuella Souza Silva<sup>3</sup>, Carine Rosa Naue<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Biomédico(a) do HU-Univasf (Ebserh)

<sup>2</sup>Técnica de Laboratório HU-Univasf (Ebserh)

<sup>3</sup>Graduanda em Farmácia pela Univasf

#### Resumo

Bactérias resistentes aos carbapenêmicos têm sido motivo de muita preocupação no ambiente hospitalar, pois diminuem as opções terapêuticas do paciente. Com o intuito de otimizar o diagnóstico, os sistemas automatizados de identificação bacteriana e perfil de sensibilidade aos antibióticos têm sido cada vez mais utilizados devido ao seu custo-benefício e ao tempo para se obter tais resultados. No entanto, estes equipamentos podem ter problemas na identificação e determinação da resistência em alguns patógenos. O objetivo desse estudo foi comparar os resultados da metodologia automatizada (Phoenix™ 100) com a metodologia manual Kirby-Bauer na identificação da resistência de antibióticos frente a *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter baumannii*. Trata-se de um estudo retrospectivo, documental com abordagem quantitativa, tendo como fonte de informação os exames de culturas de pacientes internados no HU-Univasf (Ebserh), no período de julho de 2018 a abril de 2019, disponibilizados pelo laboratório. Foram analisados 85 isolados de *Acinetobacter baumannii* e 36 isolados de *Pseudomonas aeruginosa* frente a 3 diferentes antibióticos, a saber: imipenem, meropenem e amicacina. No presente estudo, dos 85 isolados de *Acinetobacter baumannii* analisados, 100% dos resultados de resistência ao imipenem e meropenem foram compatíveis entre as metodologias, ou seja, 100% dos isolados foram resistentes aos carbapenêmicos no equipamento Phoenix™ 100 e resistentes por disco difusão. Para amicacina, os resultados foram 97% compatíveis. Dos 36 isolados de *Pseudomonas aeruginosa* analisados, 94% dos resultados foram compatíveis para resistência ao meropenem, 89% compatíveis para o imipenem e 100% dos isolados compatíveis para resistência a amicacina. Observa-se que as duas metodologias analisadas possuem um alto grau de compatibilidade, principalmente para os carbapenêmicos quando avaliados frente a *Acinetobacter baumannii* e amicacina frente a *Pseudomonas aeruginosa*, proporcionando ao profissional microbiologista uma maior confiança nos resultados liberados pelo equipamento automatizado.

**Palavras-chave:** *Pseudomonas aeruginosa*; *Acinetobacter baumannii*; carbapenêmicos; automação; Kirby-Bauer

## P-079

### Incidência de bactérias isoladas de hemoculturas de pacientes internados na sala de cuidados intermediários do HU-Univasf (Ebserh)

**Autores:** Júlio César de Almeida Neto<sup>1</sup>, Cristina Lumi Fukagawa<sup>1</sup>, Adria Clésia dos Santos Lopes<sup>1</sup>, Eddie Aparecida Costa de Oliveira<sup>1</sup>, Mirthes Maria Rodrigues<sup>2</sup>, Katia Suely Batista Silva<sup>3</sup>, Carine Rosa Naue<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Biomédico(a) do HU-Univasf (Ebserh)

<sup>2</sup>Técnica de Laboratório HU-Univasf (Ebserh)

<sup>3</sup>Técnica de Enfermagem do HU-Univasf (Ebserh)

<sup>4</sup>Bióloga do HU-Univasf (Ebserh)

**Resumo**

A corrente sanguínea deve sempre permanecer estéril e a presença de micro-organismos neste ambiente é motivo de grande preocupação para o quadro clínico do paciente, pois indica uma infecção. As bactérias que causam infecções na corrente sanguínea (ICS) estão divididas em dois grandes grupos, as Gram-positivas e as Gram-negativas. Essas bactérias são diagnosticadas através do exame de hemocultura que se caracteriza pela análise bacteriológica do sangue, sendo de grande importância no monitoramento do paciente. O objetivo do estudo foi analisar a incidência de bactérias isoladas de hemoculturas de pacientes da Sala de Cuidados Intermediários do HU-Univasf (Ebserh). Trata-se de um estudo retrospectivo, documental com abordagem quantitativa, tendo como fonte de informação os exames de hemocultura de pacientes hospitalizados no período de janeiro a dezembro de 2018, disponibilizadas pelo laboratório. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Federal do Vale do São Francisco e aprovado através do CAAE 66493917000005196. No período do estudo, o setor de microbiologia realizou 123 hemoculturas, sendo 31 positivas e 92 negativas. A incidência das bactérias isoladas nas hemoculturas se distribuíram da seguinte forma: *S. coagulase* negativa (52%), *Escherichia coli*, *Acinetobacter baumannii* e *Klebsiella oxytoca* (6,4%), *Streptococcus pyogenes*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *K. pneumoniae*, *Enterococcus cloacae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus mitis*, *Streptococcus pneumoniae* e *Morganella morganii* (3,2%). *S. coagulase* negativa são micro-organismos contaminantes de hemoculturas e a alta incidência observada neste trabalho pode estar relacionada com a contaminação no momento da coleta deste exame. O estudo mostra uma incidência de bactérias Gram-negativas (32,3%) e de Gram-positivas (67,7%). A partir desses resultados, os profissionais da área de saúde terão conhecimento das principais bactérias que causam as ICS.

**Palavras-chave:** Hemocultura; incidência; bactérias

**P-081**

### Incidência de bactérias isoladas em secreções traqueais de pacientes hospitalizados na sala de cuidados intermediários do HU-Univasf (Ebserh)

**Autores:** Cristina Lumi Fukagawa<sup>1</sup>, Katia Suely Batista Silva<sup>2</sup>, Gabriela Ramos Gonçalves<sup>3</sup>, Ricardo Santana de Lima<sup>4</sup>, Marília Wortmann Marques<sup>5</sup>, Mirthes Maria Rodrigues<sup>6</sup>, Carine Rosa Naue<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Biomédica do HU-Univasf (Ebserh)

<sup>2</sup>Técnica de Enfermagem do HU-Univasf (Ebserh)

<sup>3</sup>Estudante de medicina da Univasf

<sup>4</sup>Docente do curso de Medicina da Univasf

<sup>5</sup>Docente/Biologia Instituto Federal Farroupilha/Campus Panambi -

<sup>6</sup>Técnica de laboratório do HU-Univasf (Ebserh)

<sup>7</sup>Bióloga, Hospital Universitário da Univasf

**Resumo**

A infecção nosocomial representa um grave problema para a saúde pública, pois é uma das maiores causas de internação prolongada e morbimortalidade, em hospitais públicos e particulares. Nos serviços de terapia intensiva, a pneumonia associada à ventilação mecânica é a infecção mais frequente. O diagnóstico etiológico desse tipo de pneumonia é realizado através de culturas de secreções traqueais, tornando-se uma importante ferramenta para ajustar a terapia antimicrobiana e reduzir a mortalidade. O objetivo do estudo foi verificar a incidência de bactérias isoladas em secreções traqueais de pacientes hospitalizados na UTI do HU-Univasf (Ebserh). Trata-se de um estudo retrospectivo, documental com abordagem quantitativa, tendo como fonte de informação os exames de culturas de secreções traqueais de pacientes internados na UTI do HU-Univasf (Ebserh), no período de janeiro a dezembro de 2018, disponibilizados pelo laboratório. O estudo foi

submetido ao Comitê de Ética da Universidade Federal do Vale do São Francisco e aprovado através do CAAE 66493917000005196. No período do estudo, o setor de microbiologia realizou 318 culturas de secreções traqueais, sendo 212 (67%) positivas. Quanto à incidência das bactérias isoladas, as mais frequentes foram *Acinetobacter baumannii* (25%), *Pseudomonas aeruginosa* (21%), *Staphylococcus aureus* (19%) e *Klebsiella pneumoniae* (13%). Em menor proporção foram detectadas *Enterobacter cloacae* (4%), *Proteus mirabilis* (4%), *Escherichia coli* (3%), *Serratia marcescens* (3%), *Stenotrophomonas maltophilia* (2%), *Enterobacter aerogenes* (1%), *Staphylococcus coagulase* negativa (1%), *Providencia rettgeri* (1%), *Neisseria* sp. (1%), *Achromobacter* spp. (1%), *Citrobacter werkmanii* (1%) Observa-se a alta prevalência da espécie *Acinetobacter baumannii*, que comumente está associada a infecções hospitalares, nas quais a presença de isolados multirresistentes é frequente. Assim, estudos que priorizem a vigilância de setores críticos e que estabeleçam as incidências de patógenos causadores de infecções nosocomiais auxiliarão nas boas práticas de controle de infecção, racionalidade e prudência na utilização de antibióticos.

**Palavras-chave:** Ventilação mecânica; infecção hospitalar; secreção traqueal

**P-098**

### Análise comparativa da utilização do método de sonicação para isolamento de microrganismos em amostras de ponta de cateter, em relação ao método convencional semi-quantitativo

**Autores:** Camila Kowodzeichak de Lima, Juliette Cieslinski, Felipe Francisco Tuon

**Resumo**

Os cateteres venosos centrais (CVCs) são utilizados para administrar diversas drogas e fluidos em pacientes em estado crítico. Um dos riscos significativos durante sua utilização é a infecção de corrente sanguínea relacionada ao cateter (ICSRC). O diagnóstico das ICSRC baseia-se em sinais clínicos locais e sistêmicos, associados à confirmação laboratorial, mediante culturas de pontas de cateteres e/ou hemoculturas. Entre os métodos utilizados para a cultura, com objetivo de detectar a colonização bacteriana na ponta do cateter é o método de rolamento em placa desenvolvido por Maki et al. (1977). Esta técnica baseia-se no princípio de que a bactéria associada ao biofilme no lado externo da ponta do cateter pode ser recuperada pelo rolamento da ponta do cateter sobre a superfície de ágar em placa. Entretanto, essa técnica é questionável, pois os organismos podem não ser removidos pelo contato com o ágar ou que estão no interior do lúmen do cateter. Desse modo, para remover os organismos associados ao biofilme, técnicas quantitativas devem ser utilizadas, sendo a sonicação um exemplo de método quantitativo. O objetivo desse estudo foi comparar amostras de ponta de cateter processadas pela técnica semiquantitativa de Maki e pela técnica de sonicação, a fim de verificar se esta última é capaz de aumentar a positividade de culturas por meio da remoção do biofilme. Após a análise de 105 amostras sequenciais de ponta de cateter observamos que houve boa correlação entre as técnicas avaliadas (índice *Kappa* = 0,745), porém, a positividade das culturas foi maior pela técnica de Maki em comparação à sonicação. Conclui-se que ambas as técnicas podem ser utilizadas como métodos complementares para o diagnóstico das infecções de corrente sanguínea relacionada ao cateter (ICSRC).

**P-110****A problemática do diagnóstico tardio da tuberculose**

**Autores:** Isabella Barbosa Pessoa Nassar, Anielly Jorge da Silva, Wanessa Silva Rosendo Ferreira, Maria do Socorro Rocha Melo Peixoto, Stephanny Sallome Sousa Oliveira

**Resumo**

A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa e transmissível, constituindo um problema de saúde pública, com profundas raízes sociais. Por ano são notificados 70 mil casos novos e cerca de 4,5 mil mortes. O Estudo objetivou apresentar um estudo retrospectivo dos casos de TB entre 2006 a 2017, correlacionando com as condições socioeconômicas. Foi utilizado o método quantitativo aplicado, com levantamento de dados da Secretaria Municipal de Saúde da cidade de Mogéiro, no estado da Paraíba. Nesta pesquisa foram utilizados os dados do SINAN (Sistema de informação de agravos de notificação) e os prontuários da Vigilância Epidemiológica dos pacientes da cidade de Mogéiro - PB, assim como a aplicação de um questionário semiestruturado para identificação das questões socioeconômicas e do tempo decorrido entre os primeiros sintomas apresentados e o diagnóstico. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética do Hospital Universitário Alcides Carneiro da Universidade Federal de Campina Grande/ HUAC – UFCG e teve sua aprovação com CAAE 02757818.4.0000.5182. Após análises dos dados e dos questionários aplicados aos 15 pacientes com TB, observou-se que a doença foi mais prevalente no sexo masculino, cerca de 8 (53,33%) em relação ao sexo feminino com 7 (46,66%) dos pacientes estudados; o grupo etário mais afetado foi o de 20 a 29 anos com 5 (33,33%), o segundo segmento de 40 a 59 anos com 4 (26,66%), e o terceiro foi os de mais de 60 anos com 3 (20,00%). O mais agravante é que 12 (80%) dos entrevistados não tinham conhecimento sobre a doença. Os achados dessa pesquisa foram semelhantes com a de outros estudos, com a maior prevalência no sexo masculino, como também o grupo etário. Esses dados apresentados servem como alerta para que o município intensifique as ações educativas e campanhas nas escolas e nas UBS para conscientização.

**P-111****Características genômicas de uma cepa clínica de *Klebsiella quasipneumoniae* subsp. *Similipneumoniae* resistente a colistina e altamente virulenta no Brasil**

**Autores:** Melina Lorraine Ferreira<sup>1</sup>, Sabrina Royer<sup>1</sup>, Bruna Fuga<sup>2</sup>, Paola Amaral de Campos<sup>1</sup>, Iara Rossi<sup>1</sup>, Deivid William da Fonseca Batista<sup>3</sup>, Luiz Gustavo Machado<sup>1</sup>, Vinicius Lopes Dias<sup>1</sup>, Louise Teixeira Cerdeira<sup>2</sup>, Paulo Pinto Gontijo-Filho<sup>1</sup>, Rosineide Marques Ribas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Microbiologia Molecular, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal de Uberlândia - MG, Brasil.

<sup>2</sup>Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, Brasil.

<sup>3</sup>Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil.

**Resumo**

**Introdução:** *Klebsiella quasipneumoniae* é uma espécie descrita recentemente, podendo ser tão virulenta quanto *K. pneumoniae*, porém sua prevalência, nicho e capacidade de adquirir genes de resistência aos antimicrobianos não estão totalmente descritos. **Objetivos:** Caracterizar o genoma de uma cepa de *K. quasipneumoniae* subsp. *similipneumoniae* resistente à colistina isolada no Brasil. **Métodos:** A cepa KP121, recuperada da mucosa retal de um paciente internado em um hospital terciário na região sudeste do Brasil, em 2015, foi identificada e teve seu perfil de suscetibilidade avaliado por espectrometria de massa (MALDI-ToF). O sequenciamento do genoma foi realizado através da plataforma Illumina, a montagem *de novo* com o software Unicycler

(v0.4.0), e os *contigs* foram curados usando o programa Geneious (R9). **Resultados e Discussão:** A partir dos resultados do sequenciamento do genoma, a cepa KP121 (QXXP00000000) foi identificada como *K. quasipneumoniae* subsp. *similipneumoniae* com base em dois critérios: elevada identidade nucleotídica, de 98,98% com a cepa referência KP142 (CP023478.1), e presença do gene *bla*<sub>OKP-B-2</sub>. Em termos epidemiológicos, foram encontrados plasmídeos do grupo de incompatibilidade IncHI2 que estão associados a isolados multirresistentes. A cepa caracterizada como hiper mucoviscosa apresentou também vários genes de virulência: *iutA*, *fimABCDEFGHIK*, *mrkABCEFHIJ*, *ecpA*, *wabG*, *entB*, *ureADE*, *allABCDERS*, *KfuABC*, *ugE* e *traT*. Em relação à resistência, foram identificadas as seguintes mutações: S363I em *pmrB*, L424P em *phoQ*, Q99R; Q239H; Q287; L295K em *crrB*, que podem justificar a resistência à colistina. Esta cepa foi classificada como extensivamente resistente e apresentou o gene *bla*<sub>CTXM-9</sub>. **Conclusão:** O surgimento e a descrição de uma subespécie altamente virulenta, hiper mucoviscosa e extensivamente resistente a drogas é significativo, pois pode ser outro importante reservatório de genes de resistência e virulência. Esse é o primeiro relato brasileiro de uma *K. quasipneumoniae* resistente à colistina, representando um novo desafio para o manejo clínico e a saúde pública no país.

**Financiamento:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

**P-113****Pequenos plasmídeos IncQ1 carreando *bla*<sub>KPC-2</sub> em linhagens não clonais de *Klebsiella pneumoniae* cc258**

**Autores:** Paola A. Campos,<sup>1</sup> Bruna F. Araújo,<sup>1</sup> Deivid W. F. Batista,<sup>2</sup> Louise T. Cerdeira,<sup>3</sup> Melina L. Ferreira,<sup>1</sup> Luiz G. Machado,<sup>1</sup> Iara R. Gonçalves,<sup>1</sup> Nilton Lincopan,<sup>3</sup> Paulo P. Gontijo-Filho,<sup>1</sup> Rosineide M. Ribas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Microbiologia Molecular, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

<sup>2</sup>Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

<sup>3</sup>Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, Brasil

**Resumo**

**Introdução:** Plasmídeos desempenham papel fundamental na disseminação horizontal de genes de resistência. Em *Klebsiella pneumoniae*, atenção especial tem sido dada aos plasmídeos IncQ devido à sua alta mobilidade e estabilidade. **Objetivos:** Caracterizar genômica e os plasmídeos de duas amostras de *K. pneumoniae* resistentes aos carbapenêmicos, carreando o gene *bla*<sub>KPC-2</sub>, recuperadas em 2010 e 2014, de amostras clínicas de pacientes internados no sudeste e nordeste do Brasil, respectivamente. **Material e Métodos:** Os genomas de duas amostras clínicas de *K. pneumoniae* (B29/ST340 e KPC05/ST11) recuperadas em estudos epidemiológicos prévios aprovados pelo Comitê de Ética (Protocolo 224/09, 2010 e CAAE: 36601814.7.0000.5152, 2014) foram sequenciados através da plataforma Illumina. As montagens *de novo* foram realizadas usando o Unicycler (v0.4.0), enquanto as *contigs* foram curadas usando Geneious (R9) e Bandage. O DNA plasmidial foi analisado para diferenciação de IncQ1 por comparações com a sequência do plasmídeo pKPN535a (MH595533.1), recuperado em 2016. **Resultados e Discussão:** Curiosamente, nossas cepas abrigam plasmídeos IncQ1 mobilizáveis (pB29 e pKPC05, com 10.796 pb e 10.784 pb, respectivamente), menores que aqueles relatados na literatura. Os genes *higA* e *higB*, envolvidos nos sistemas toxina/antitoxina, estão ausentes nos plasmídeos avaliados, bem como o gene *rop1*, enquanto os genes de resistência *aphA(3)*-*Vla*, *bla*<sub>TEM</sub> e *bla*<sub>KPC-2</sub> foram detectados. Os plasmídeos relatados neste trabalho são mais antigos que a referência (pKPN535a), por isso acredita-se que, ao longo do tempo, foram disseminados e adquiriram o sistema toxina/antitoxina.



**Conclusão:** Este estudo relata a identificação e sequência completa de dois pequenos plasmídeos, pKPC05 (MK330868) e pB29 (MK330869), potencialmente capazes de disseminar o gene *bla*<sub>KPC-2</sub> entre linhagens de *K. pneumoniae* CC258 de alto risco. O potencial desses pequenos plasmídeos na transferência de genes de resistência a antibióticos não deve ser menosprezado devido a seu pequeno tamanho. Esses elementos genéticos móveis podem ter impacto significativo na adaptação de *Klebsiella pneumoniae* a diferentes ecossistemas.

**Palavras-chave:** Carbapenemase; KPC-2; CC258

**Financiamento:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

## P-114

### Detection of ISEcp1-associated *bla*<sub>ctx-m-15</sub>-mediated resistance to colistin in KPC-producing *Klebsiella pneumoniae*

**Autores:** Melina Lorraine Ferreira<sup>1</sup>, Sabrina Royer<sup>1</sup>, Bruna Fuga<sup>3</sup>, Paola Amaral de Campos<sup>1</sup>, Iara Rossi<sup>1</sup>, Deivid William da Fonseca Batistão<sup>2</sup>, Luiz Gustavo Machado<sup>1</sup>, Vinícius Lopes Dias<sup>1</sup>, Louise Teixeira Cerdeira<sup>3</sup>, Paulo P. Gontijo-Filho<sup>1</sup>, Rosineide Marques Ribas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Microbiologia Molecular, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

<sup>2</sup>Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

<sup>3</sup>Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, Brasil

#### Resumo

**Introduction:** The difficulty to treat severe infections caused by *Klebsiella pneumoniae* producing KPC-type carbapenemase (KPC-KP) has led to the recurrence of the use of polymyxins increasing the reports of colistin-resistant KPC-producing isolates around the world.

**Objectives:** In this study, we investigated whether changes in *pmrA*, *pmrB*, *phoP*, *phoQ* and *mgrB* genes could justify the colistin resistance found in a KPC-KP strain recovered during an outbreak in Brazil.

**Methods:** A total of 23 colistin-resistant KPC-KP isolates were recovered during an outbreak in 2015 in the adult intensive care unit of a Brazilian hospital. The PFGE analysis revealed a dominant clone, and a representative strain of this clone, 40KPC, was selected for whole genome sequencing through the platform Illumina. **Results and Discussion:** The strain belonged to specific high-risk sequence type ST11. The sequence analyses of the genes encoding *pmrA*, *pmrB*, *phoP*, *phoQ* and *mgrB* were aligned with the genomic DNA of the NTUH-K2044 strain. We identified a 3.055 bp fragment truncating the *mgrB* gene. This truncation occurred between nucleotides +21 and +22, and the inserted fragment consisted of an ISEcp1-*bla*<sub>CTX-M-15</sub> compound transposon. In addition, two other mutations were detected, in the *pmrB* gene (R256G) and the *phoQ* gene (D146G). The insertion of the *bla*<sub>CTX-M-15</sub> gene, along with the insertion element ISEcp1, into the chromosomally located *mgrB* gene resulted in concomitantly acquired resistance to broad-spectrum cephalosporins and colistin, and it was considered the main resistance mechanism to colistin in this strain. **Conclusion:** This study provides evidence that ISEcp1-*bla*<sub>CTX-M-15</sub> element into the *mgrB* gene in a highly resistant strain recovered from an outbreak in an environment with a high use of antibiotics led to colistin resistance. Thus, it is necessary the urgent adoption of control measures of KPC-KP to reduce their spread and avoid the efficacy loss of these antimicrobials.

**Keywords:** *Klebsiella pneumoniae* producing KPC-type carbapenemase; resistance to colistin; alteration of *mgrB* gene

**Development Agencies:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

## ÁREA: BIOESTATÍSTICA E BIOINFORMÁTICA

### P-018

#### Aplicação do *knowledge discovery in Databases* na área de medicina diagnóstica e na implementação da Estratégia Seis Sigma: desdobrando os indicadores tático-operacionais por meio da utilização do Gráfico de Pareto e o Índice de Nihans

**Autores:** Djeniffer Greffin, Jean Barbosa de Freitas, Alan Carvalho Dias, Alessandra de Freitas Andrade Bastos, Alessandra Lopes Barbosa, Lídia Freire Abdalla Nery

#### Resumo

**Introdução:** A *Knowledge Discovery In Databases* (KDD) é constituída em quatro etapas: Banco de dados; Pré-processamento dos dados; mineração dos dados; avaliação e validação do conhecimento. A mineração de dados no laboratório explora a "base de dados" do SIL, usando algoritmos, e transforma os "dados" em "informação". As informações são analisadas e transformadas em "conhecimento", permitindo a tomada de decisão para a melhoria dos processos. **Objetivos:** Extrair conhecimento dos indicadores tático-operacionais (atraso, coleta e remarcação) por meio do processo de KDD, desdobrando os resultados dos indicadores para facilitar a identificação das causas prioritárias. **Material e Métodos:** Foram usados o Excel e o PowerBI da Microsoft para desenvolver a solução por meio das seguintes etapas: 1º) Criado relatório no SIL e desenvolvido algoritmos e gráficos no Excel que desdobram os dados disponíveis no relatório usando o Pareto para organizar e Índice de Nihans para priorizar. Ela foi usada para validar a solução no PowerBI; 2º) Criação dos algoritmos, gráficos e relatórios de indicadores para o PowerBI *for desktop*; 3º) Criação do servidor Windows virtualizado, onde realizamos a instalação de: PowerBI Desktop, PowerBI *for Report Server*, *Report Server for PowerBI*; 4º) Criação do novo database no servidor de banco de dados do SQLServer Enterprise; 5º) Configuração do *report server for PowerBI* para acessar o banco de dados; 6º) Publicação dos painéis para acesso através da web, somente rede interna da empresa; 7º) Configuração de atualização automática diária dos painéis. **Resultados e Discussão:** A análise dos dados era realizada com atraso de até dois meses. Com a nova solução, diariamente é possível analisar as características do problema por meio do Pareto e priorizá-las por meio do Índice de Nihans. **Conclusão:** A tomada de ação frente às causas dos problemas era ineficiente. Com a nova solução, a caracterização dos problemas e tomada de ação são mais efetivas.



## ÁREA: BIOQUÍMICA CLÍNICA

### P-020

#### Probióticos e seu efeito sobre parâmetros bioquímicos de ratos *Wistar*

**Autores:** Caroline Maliska Klauck<sup>1</sup>, Bianca Maliska Klauck<sup>2</sup>, Daniela Miotto Bernardi<sup>3</sup>, Sóstenez Alexandre Vessaro da Silva<sup>4</sup>, Felipe Gomes Stadiniski<sup>5</sup>, Ednei Francisco dos Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Nutricionista formada(o) pelo Centro Universitário Assis Gurgacz. Pós-graduada em Nutrição Clínica Ambulatorial e Hospitalar pelo Centro Universitário Ingá.

<sup>2</sup>Acadêmica de Farmácia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

<sup>3</sup>Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário Assis Gurgacz.

<sup>4</sup>Doutora em Alimentos e Nutrição pela Universidade Estadual de Campinas.

<sup>5</sup>Mestre em Biotecnologia e Saúde pela Univ. Estadual do Oeste do Paraná

#### Resumo

**Introdução:** O Kefir é um probiótico que vem ganhando destaque atualmente, devido aos seus diversos benefícios para a saúde, incluindo em aspectos imunológicos, modulação do metabolismo do colesterol, diminuição da glicemia, regulação intestinal, entre outros. **Objetivos:** Observar o perfil lipídico sérico e glicêmico após a contínua administração de dois tipos de probióticos em ratos *Wistar*. **Material e Métodos:** O projeto foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais sob parecer 1753 (CEUA/FAG). Foram utilizados 42 ratos machos da linhagem *Wistar*, os quais foram distribuídos aleatoriamente em seis grupos experimentais, submetidos a dietas e tratamentos específicos por 60 dias. Os grupos foram divididos em GRC (administração de solução salina e dieta comercial), GRK (Kefir e dieta comercial), GRY (*L. casei* Shirotae dieta comercial), GCC (solução salina e dieta de cafeteria), GCK (Kefir e dieta de cafeteria) e GCY (*L. casei* Shirota e dieta de cafeteria). Após o experimento, foram coletadas amostras sanguíneas para a determinação de glicemia, triglicerídeos, HDL-c, LDL-c e colesterol total. **Resultados e Discussão:** O Kefir promoveu um aumento significativo no HDL-c ( $p=0,03$ ) quando comparado ao *L. casei* Shirota, o qual reduziu o valor do mesmo, diferente de outros estudos utilizando probióticos. Observou-se também que a dieta de cafeteria aumentou os níveis de LDL-c em comparação ao Grupo Controle (GRC). Por fim, os valores médios de triglicerídeos e glicemia não obtiveram diferença estatística, mesmo que o grupo com administração de Kefir apresentasse menores médias de glicose sanguínea. **Conclusão:** O Kefir foi eficiente no aumento da concentração sérica de HDL-c, e na manutenção da glicemia de referência em ratos, sugerindo que seu consumo, juntamente a hábitos saudáveis, pode ser benéfico. Porém, os dois tipos de probióticos não alteraram significativamente os parâmetros de TG e CT, sendo necessários mais estudos nessa mesma área.

**Palavras-chave:** Nutrição experimental; microbiota; Kefir

### P-021

#### Marcadores bioquímicos como preditores de cardiotoxicidade em mulheres com câncer de mama em uso de doxorrubicina, sob um modelo multivariado

**Autores:** Ricardo Simões<sup>1</sup>, Luciana Maria Silva<sup>2</sup>, Heloísa Helena Marques Oliveira<sup>2</sup>, Rodrigo Mendonça Cardoso Pestana<sup>1</sup>, Adriano de Paula Sabino<sup>1</sup>, Karina Braga Gomes Borges<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG.

<sup>2</sup>Fundação Ezequiel Dias (FUNED), Belo Horizonte – MG

#### Resumo

**Introdução:** A cardiotoxicidade em pacientes com câncer de mama são eventos frequentes causados pela quimioterapia, em especial pelas antraciclina como a doxorrubicina (DOXO), utilizada como tratamento de primeira linha no SUS. Esta cardiotoxicidade contribui para a mortalidade do câncer de mama. **Objetivos:** O objetivo deste estudo foi avaliar um amplo painel de marcadores bioquímicos, quantificados em mulheres com câncer de mama, a fim de identificar aqueles associados ao desenvolvimento de cardiotoxicidade devido ao uso de DOXO. **Material e Métodos:** Foram estudadas 80 mulheres [idade = 50,3 (12,7) anos] com câncer de mama, que receberam quimioterapia com DOXO, dividida em 3-4 ciclos. Foram avaliados em modelo multivariado de regressão logística os resultados laboratoriais dos seguintes parâmetros bioquímicos (quantificados antes, logo após e um ano depois da quimioterapia): perfil lipídico, hepático e renal, marcadores de glicemia, eletrólitos, parâmetros do hemograma e marcadores cardíacos. Foi considerada como cardiotoxicidade a redução de fração de ejeção do ventrículo esquerdo avaliada por meio do ecocardiograma. O estudo foi aprovado pelo COEP da UFMG sob número CAAE 38538714.2.0000.5149. **Resultados e Discussão:** oito mulheres apresentaram cardiotoxicidade (desfecho) até um ano após o tratamento com DOXO. Dentre as variáveis avaliadas nos três tempos, observou-se que variações nos níveis de triglicérides ( $p=0,037$ ), hemoglobina glicada ( $p=0,007$ ), índice de hematócrito ( $p=0,010$ ), troponina I ( $p=0,001$ ) e NT-pro-BNP ( $p=0,043$ ) foram independentemente associados com o desfecho. A análise conjunta destes marcadores mostrou uma sensibilidade de 100% e especificidade de 62% no diagnóstico da cardiotoxicidade por modelo multivariado. **Conclusão:** O modelo multivariado proposto, baseado em marcadores bioquímicos de rotina, poderá ser uma ferramenta importante na intervenção precoce para a progressão de cardiotoxicidade em pacientes com câncer de mama tratadas com DOXO.

**Agradecimentos:** FAPEMIG.

### P-022

#### Associação da Galectina-3 com o diabetes mellitus tipo 2 e hipertensão

**Autores:** Isabella Dâmaris Passos de Souza, Kathryn Fontana Rodrigues, Michelle Teodoro Alves, Karina Braga Gomes Borges

Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG

#### Resumo

**Introdução:** O diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2) é o tipo mais comum, responsável por cerca de 90% dos casos de diabetes diagnosticados. As causas do DM2 ainda não são completamente compreendidas, mas sabe-se que sua patogênese está ligada ao aumento da adiposidade e a uma resposta inflamatória crônica de baixo grau. Sabe-se que a glicoproteína Galectina-3 (Gal-3) exerce papel importante na modulação da glicemia, adiposidade e inflamação. **Objetivos:** Avaliar os níveis de Gal-3 em pacientes com DM2 e relacioná-los à presença de hipertensão neste grupo, comparados a um grupo controle. **Material e Métodos:** Foram selecionados 84 indivíduos, dentre os quais 42 possuíam o diagnóstico clínico e laboratorial de DM2, atendidos no Hospital Santa Casa de Belo Horizonte, e 42 indivíduos sem a doença como grupo controle. A Gal-3 foi dosada pela técnica de ELFA utilizando o equipamento mini-VIDAS da BioMérieux®. As análises estatísticas foram realizadas em programa SPSS versão 17, utilizando o teste Shapiro-Wilk para teste de normalidade e T-Student para comparar a média entre os grupos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG sob número ETIC 0062.0.203.000-11. **Resultados e Discussão:** Os níveis de Gal-3 foram significativamente mais elevados ( $p=0,012$ ) no grupo com DM2 ( $15,17 \pm 5,54$ ) quando comparado ao grupo controle ( $12,62 \pm 3,20$ ). Houve uma tendência em maiores níveis de Gal-3 nos pacientes diabéticos com hipertensão ( $15,74 \pm 5,61$ ) quando compara-

dos aos pacientes sem esta complicação ( $10,96 \pm 2,49$ ) ( $p=0,069$ ). **Conclusão:** Os resultados obtidos sugerem que a Gal-3 pode estar envolvida na fisiopatologia do DM2, podendo ainda ser um promissor marcador associado às complicações neste grupo, como a hipertensão.

**Agradecimentos:** FAPEMIG e CNPq

## P-028

### Correlação entre o índice sérico dosado e a inspeção visual de amostras de soro na detecção dos níveis de interferência de hemólise para testes de potássio

**Autores:** Francine Giovanelli de Moraes Almeida, Thais Cristine Mouta da Silva, Elaine Cristine Marques, Alessandra de Freitas Andrade Bastos

#### Resumo

**Introdução:** O estudo mostra a importância do IST para dosar o grau da hemólise, que é o principal interferente nas amostras de potássio, geralmente decorrente durante a fase pré analítica. **Objetivo:** Correlacionar a dosagem do índice sérico (IST) sinais visuais de hemólise em amostras de soro na detecção do nível de interferência para o teste de potássio. **Casística e Métodos:** Foram avaliadas 1.778 amostras de soro obtido de um banco de dados sem identificação individual, com dispensa de tramitação no sistema CEP/CONEP (Art. 1º, item V, resolução 510/2016), com e sem hemólise visível pra dosagem de potássio. Foi feita análise visual e dosagem do índice sérico, e, das 1.778 amostras, 164 apresentaram sinais visuais de hemólise, sendo 135 grau leve (+), 24 moderado (++) e 05 elevado (+++). Das 164 amostras hemolisadas, 08 atingiram o padrão de referência que indica interferência pela concentração de hemoglobina ( $>$  ou = 90), conforme bula do kit ISE Indirect – Na-K-Cl (Gen 2). **Discussão:** Não foi observada correlação entre a análise visual das amostras hemolisadas de grau leve e moderado, porém, observamos que as amostras de grau elevado sofreram interferência da concentração de hemoglobina acima do valor de referência para IST. **Conclusão:** Concluímos que a hemólise de grau elevado interfere nos resultados de potássio. Amostras de grau leve e moderado de hemólise não precisam ser rejeitadas, prevenindo recoletas desnecessárias. Esse estudo não invalida a importância do pré-analítico e comprova a importância da dosagem do IST nas amostras com alto grau de hemólise.

## P-038

### Antígeno prostático específico (PSA): sua importância no rastreamento do câncer de próstata

**Autores:** Karla Gomes Cunha, Raquel Costa e Silva, Lara Matias Gomes de Andrade, Josimar dos Santos Medeiros

**Introdução:** No Brasil, o câncer de próstata é o segundo mais comum entre os homens. A detecção precoce aumenta a chance de cura. Recomenda-se seu rastreamento por meio da dosagem anual do PSA, associado com o toque retal em homens a partir dos 50 anos. **Objetivo:** Avaliar os níveis séricos do PSA em pacientes atendidos em um Laboratório de Análises Clínicas da cidade de Lagoa Seca/PB por meio da Campanha do Novembro Azul em 2018. **Material e Métodos:** Foi realizado um estudo descritivo, exploratório e quantitativo (CEP/UEPB/CAAE: 17387813.0.0000.5187), no qual avaliaram-se 133 pacientes, verificando-se a prevalência de alterações nos resultados de PSA de acordo com as faixas abaixo de 2,5 ng/mL, entre 2,5 e 4,0 ng/mL e acima de 4,0 ng/mL. Os dados foram inseridos no programa Microsoft Office Excel® 2013 e submetidos a análise estatística. **Resultados e Discussão:** Dentre os resultados acima de 4,0 ng/mL, as alterações no PSA foram evidenciadas a partir dos 50 anos, demonstrando uma média de

7,63 ng/mL. Também verificou-se a relação PSA livre/PSA total, utilizada quando os valores de PSA total forem maiores que 4,0 ng/mL, uma vez que pode indicar câncer prostático quando  $<$  20%. Entretanto, quando a relação expressa valores maiores que 20%, aumenta-se a probabilidade de benignidade (hiperplasia benigna ou prostatite). Observou-se que, em relação à amostra de pacientes que apresentaram PSA total  $>$  4,0 ng/mL, quatro apresentaram a relação PSA livre/PSA total abaixo de 20% e três acima deste valor. **Conclusão:** Nota-se a importância do rastreamento dos níveis séricos do PSA, que, em conjunto com o exame de toque, constitui uma importante ferramenta para diagnóstico do câncer de próstata. A Campanha do Novembro Azul se apresenta como uma importante iniciativa que conscientiza a população masculina sobre a importância de exames preventivos.

**Palavras-chave:** Novembro azul; marcador tumoral; saúde do homem

## P-065

### Correlação de folato celular cervical com folato sérico e avaliação da infecção por HPV e de lesões pré-neoplásicas no colo uterino de acordo com os níveis deste micronutriente

**Autores:** Nayara Nascimento Toledo Silva, Ana Carolina Silva Santos, Angélica Alves Lima

*Departamento de Análises Clínicas, Escola de Farmácia, Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil*

#### Resumo

Folato, vitamina hidrossolúvel do complexo B, pode estar associado à carcinogênese, pois atua na síntese de nucleotídeos e metilação do DNA. Estudos avaliaram a associação entre folato sérico e câncer cervical, mas os resultados foram controversos e inconclusivos. No entanto, o folato sérico pode não representar com precisão a concentração deste micronutriente nas células cervicais, embora seja um excelente marcador para avaliar seus níveis corporais. O objetivo deste estudo foi analisar a correlação entre folato celular cervical e folato sérico, e avaliar a associação de infecção por HPV e lesões cervicais pré-neoplásicas com os níveis deste micronutriente. O grupo amostral foi dividido em Controle ( $n=120$ ) - mulheres com citologia normal, e Casos ( $n=57$ ) - mulheres apresentando Células Escamosas Atípicas de Significado Indeterminado (ASC-US,  $n=21$ ), Lesão Intraepitelial Escamosa de Baixo Grau (LSIL;  $n=16$ ) e Lesões Cervicais de Alto Grau (HSIL+ASC-H,  $n=20$ ). Amostras cervicais foram obtidas para análise citológica, detecção de HPV e avaliação de folato celular cervical. Amostras sanguíneas foram obtidas para determinação da concentração sérica de folato. Este trabalho foi aprovado pelo CEP/UFOP (CAAE 57187316.7.0000.5150 e 88479718.0.0000.5150). A mediana da concentração de folato celular cervical e sérico foi de 2,5ng/mL e 11,9ng/mL, respectivamente. Não foi observada correlação entre os níveis intracelulares e séricos deste micronutriente ( $r_s=0,141$ ). Menores concentrações de folato sérico (10,8ng/mL) e celular cervical (2,0ng/mg) foram observadas entre mulheres com HSIL+ASC-H, embora as diferenças não tenham sido significativas. Em relação à infecção por HPV, não houve diferença entre as concentrações séricas e intracelulares cervicais de folato entre amostras negativas e positivas ( $p=0,344$  e  $p=0,502$ , respectivamente). Assim, não houve correlação entre os níveis séricos e intracelulares cervicais de folato, nem associação da concentração deste micronutriente com HPV ou alterações citopatológicas, apesar de menores concentrações de folato terem sido observada no grupo com lesão cervical de alto grau.

**Palavras-chave:** Folato; câncer cervical; HPV.

**P-076****Caracterização dos fatores de risco cardiovasculares dos policiais militares do Batalhão de Operações Especiais de João Pessoa-PB**

**Autores:** Aline Mirely Sousa Albuquerque, Francisco de Assis Silveira de Oliveira, Livia Maria Medeiros de Queiroz, Renata Kelly Araújo Medeiros, Camille de Moura Balarini, Isabele Beserra Santos Gomes

**Resumo**

**Introdução:** A profissão de policial militar está no topo daquelas suscetíveis a doenças físicas e psíquicas. As condições de trabalho e os riscos ocasionados por tal profissão podem contribuir para o aparecimento de doenças cardiovasculares. **Objetivos:** O presente trabalho teve como objetivo avaliar a presença de fatores de risco cardiovasculares dos policiais militares do Batalhão de Operações Especiais (BOPE) da cidade de João Pessoa. **Material e Métodos:** Foi realizada avaliação física e laboratorial desses profissionais. O risco cardiovascular global foi calculado seguindo a 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, enquanto que a estratificação de risco cardiovascular foi avaliada segundo as Diretrizes Brasileiras de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose (2017) e de Prevenção de Doença Cardiovascular em Paciente com Diabetes (2017). Foram realizados a análise estatística descritiva e o cálculo de frequência para todas as variáveis, e os dados foram expressos como mediana para variáveis contínuas e em porcentagem para variáveis categóricas. O trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba (CAAE:85418418.8.0000.5188). **Resultados e Discussão:** O grupo de estudo foi composto por 85 policiais militares do BOPE do município de João Pessoa. De acordo com a medida da pressão arterial, 36,5% dos policiais foram considerados normotensos, 38,8% pré-hipertensos e 24,8% hipertensos. Quanto aos exames laboratoriais, para a glicemia de jejum obteve-se uma mediana de 81,6 mg/dL. No entanto, sete policiais (8,2%) expressaram valores de glicemia entre 100 – 139 mg/dL e um policial (1,2%) apresentou glicemia maior que 140 mg/dL. Tais resultados são sugestivos da ocorrência de diabetes, mas, para fins de diagnóstico, são necessários exames complementares. Na avaliação do perfil lipídico observou-se valor médio de 112,9 mg/dL para os triglicérides, contudo 26 policiais (30,6%) apresentaram níveis acima dos limites desejáveis (>150 mg/dL). Em relação ao colesterol total, obteve-se uma mediana de 184,4 mg/dL, porém 38 policiais (44,7%) apresentaram resultados acima dos valores desejáveis ( $\geq 190$  mg/dL). Em relação ao risco cardiovascular global, 52 policiais (61,2%) apresentaram risco baixo, 21 (24,7%) risco intermediário e 12 (14,1%) risco alto de desenvolverem doenças cardiovasculares nos próximos 10 anos. Quanto à estratificação de risco cardiovascular, 55 policiais (64,7%) apresentaram risco baixo, 23 (27,1%) apresentaram risco intermediário e sete (8,2%) apresentaram risco alto de desenvolverem doenças cardiovasculares. **Conclusão:** Um percentual importante de policiais militares apresentou fatores de riscos cardiovasculares relevantes, o que requer um maior acompanhamento destes indivíduos por parte dos profissionais de saúde e da própria Polícia Militar.

**P-084****Perfil laboratorial de pacientes com diabetes mellitus atendidos em ação social**

**Autores:** Mauren Isfer Anghebem, Cristiano Toesca Espinhosa, Elua Caroline Guimarães, Blanca Lida Nalin Gallegos, Susan Webber de Souza, Bruna Rodrigues Martins, Dayane Alberton, Geraldo Picheth, Fabiane Gomes de Moraes Rego

**Resumo**

**Introdução:** O *Diabetes mellitus* (DM) é uma síndrome de etiologia múltipla que afeta aproximadamente 10% da população brasileira e apre-

senta elevada morbimortalidade. O Mutirão do Diabetes é uma ação solidária sem fins lucrativos cujo objetivo é alertar e orientar a população sobre os riscos do DM, através de atendimento por profissionais de saúde e realização de exames gratuitos. **Objetivo:** Analisar o perfil laboratorial de pacientes com DM atendidos durante o 6º Mutirão do Diabetes. **Material e Métodos:** Dos 5.200 participantes atendidos durante o evento, 240 pacientes com diagnóstico prévio de DM foram selecionados, de forma aleatória, para realizar uma bateria de exames bioquímicos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR (número CAAE: 97375118.6.0000.0102). **Resultados e Discussão:** Os participantes tinham média de idade de 62 anos (21 a 86 anos), sendo 117 homens e 123 mulheres. A maioria dos participantes (n=191; 79,6%) apresentou concentrações de LDL-colesterol acima do recomendado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia para este grupo, o que expõe os pacientes a um maior risco de eventos cardiovasculares. Concentrações de hemoglobina glicada (A1c) >7% foram detectadas em 164 (68,4%) participantes. A concentração de A1c superior à meta terapêutica aumenta a susceptibilidade e a precocidade às complicações vasculares, bem como maior severidade nestes eventos. A média da concentração glicêmica sem jejum foi de 191 mg/dL, sendo que quatro participantes encontravam-se em quadro de hipoglicemia (glicemia < 50 mg/dL) e quatro, em hiperglicemia importante (>500 mg/dL). **Conclusão:** Os participantes apresentaram elevada frequência de dislipidemia e mal controle glicêmico, semelhante ao descrito para outras populações. Ações sociais que alcancem um grande número de pessoas com DM, diagnóstica ou não, são essenciais para a conscientização sobre a patologia e a detecção de indivíduos sob maior risco de complicações vasculares.

**P-091****Estudo dos níveis de vitamina C em uma amostra populacional de um laboratório de apoio**

**Autores:** José Claudio Bouzada de Andrade, Myrian Dumont Farace, Lucimar Gonçalves de Souza Assunção, Betânia Silva de Moura, Leonardo Moutinho, Lucinea Ferreira Amancio

**Resumo**

**Introdução:** A vitamina C está diretamente ligada a diversas funções orgânicas, tais como: formação de colágeno, de glóbulos vermelhos, manutenção e integridade das paredes capilares, processos de óxido-redução e absorção do ferro não heme. Devido às suas propriedades, a carência de vitamina C pode afetar diversos mecanismos benéficos ao organismo. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de níveis baixos de vitamina C em amostra populacional de laboratório de apoio de análises clínicas. **Material e Métodos:** Realizado estudo retrospectivo com dosagens de vitamina C reportadas pelo laboratório entre janeiro e dezembro/2018, estratificadas por sexo e faixa etária. Durante o período, foram avaliadas 7.819 amostras oriundas de laboratórios de diversas regiões do Brasil. Foi utilizado método de cromatografia líquida de alta performance (HPLC), plataforma Chromsystems®. Nesta avaliação, foram considerados níveis baixos vitamina C inferior a 0,5 mg/dL, conforme instrução de uso do fabricante. **Resultados e Discussão:** Do total de amostras analisadas, 63,53% corresponderam ao sexo feminino. Observou-se a prevalência de concentração de vitamina C inferior a 0,5 mg/dL em 40% da população estudada (n = 3.111). Avaliando por grupo etário, 790 amostras corresponderam a indivíduos com idade entre 0 e 18 anos, sendo observado baixos níveis de vitamina C em 37% destas amostras (n = 293). Para indivíduos com idade entre 19 e 59 anos, 5.294 amostras foram avaliadas, encontrando-se resultados inferiores à referência em 40% das amostras (n = 2.122). Para o grupo acima de 60 anos, 1.806 amostras foram analisadas, com percentual de 37% de níveis baixos de vitamina C (n = 674). **Conclusão:** A população estudada mostra elevada prevalência de baixos níveis de vitamina C, que se mantém em percentuais aproximados dentre os diferentes grupos etários avaliados.



**P-095****Pseudo-hiperfosfatemia associada à proteína monoclonal: eliminação da interferência na dosagem de fósforo por meio da utilização de  $\beta$ -mercaptoetanol – relato de caso**

**Autores:** Luciana de Almeida Silva, Alessandra Lopes Barbosa, Alessandra de Freitas Andrade Bastos, Thiago Tonhá Fernandes, Jéssica Francisca Fernandes de Oliveira, João Bosco Ferreira da Conceição, Lídia Freire Abdalla Nery

**Resumo**

**Introdução:** O controle da homeostasia de fosfatos é regulado principalmente pela função renal e atividade do paratormônio (PTH). Níveis séricos de fósforo entre 2,4 e 5,1 mg/dL são considerados normais. Alterações nos valores de fósforo em pacientes fora desse contexto são eventos raros. **Objetivos:** Relatar um caso raro de pseudo-hiperfosfatemia persistente em paciente sem alteração de função renal ou indício de deficiência na atividade do PTH. **Caso/Método:** Paciente do sexo feminino, 63 anos, com histórico laboratorial de hiperfosfatemia (>7,9 mg/dL), função renal normal e sem deficiência na atividade do PTH. Incluía no seu último exame proteinúria e proteína sérica elevada. A amostra foi segregada e tratada com  $\beta$ -mercaptoetanol para desnaturação de proteínas e eliminação de possíveis interferentes e reanalisada utilizando-se o método de determinação UV/Fosfomolibdato no sistema Siemens ADVIA® 2400. A amostra também foi avaliada quanto à presença de alterações relacionadas a imunoglobulinas, por meio de eletroforese de proteínas e tipagem eletroforética. **Resultados e Discussão:** Após o tratamento realizado com  $\beta$ -mercaptoetanol, as dosagens de fósforo caíram de 10,2 mg/dL para 3,51 mg/dL. Foram identificados níveis elevados de imunoglobulina IgG, com pico na fração gamma de 27,5%. Tipagem eletroforética confirmou o pico monoclonal de IgG cadeia Kappa. Uma potencial interferência de proteínas resultantes de gamopatias monoclonais com o método de determinação de fósforo no sistema ADVIA 2400. A utilização de  $\beta$ -mercaptoetanol mostrou-se uma alternativa prática, viável e eficaz na eliminação desse interferente. A avaliação dos resultados laboratoriais deve ser realizada sob a luz do estado clínico geral do paciente. **Conclusão:** Algumas alterações associadas a gamopatias podem causar interferência na determinação de fósforo pelo método UV/Fosfomolibdato em equipamentos de química clínica, gerando resultados falsamente elevados. O uso de agentes desnaturantes demonstrou-se efetivo na eliminação dos interferentes, possibilitando a obtenção de valores verdadeiros de fósforos nos pacientes com essa condição.

**P-099****Valor de referência e média de cálcio iônico estabelecidos em um laboratório de análises clínicas**

**Autores:** Eunice Zanandrea Duarte, Estefânia Weirich, Adriana Dalpicoli Rodrigues

**Resumo**

**Introdução:** As concentrações de analitos bioquímicos no organismo de cada indivíduo podem variar de acordo com as diferenças fisiológicas e condições ambientais às quais cada um é exposto. Desse modo, torna-se recomendável o estabelecimento de valor de referência (VR) próprio de cada analito em laboratórios de análises clínicas. **Objetivos:** Estabelecer o VR próprio e a média  $\pm$  desvio padrão (DP) de cálcio iônico em amostras coletadas no maior laboratório de análises clínicas da Serra Gaúcha. **Material e Métodos:** Foi realizado um estudo transversal retrospectivo tendo como público alvo indivíduos aparentemente saudáveis de todas as idades atendidos no Laboratório Alfa Ltda, conforme instruções do *Clinical and Laboratory Standards Institute*. O estudo foi aprovado pelo CEP (parecer 1.256.237) e envolveu consulta de

resultados de cálcio iônico em banco de dados. O método utilizado no laboratório para essa análise foi eletrodo seletivo. **Resultados e Discussão:** Avaliaram-se resultados de cálcio iônico de 1.097 pacientes de novembro de 2017 a maio de 2018, com média de idade de 55 anos, sendo predominante o gênero feminino (73,6%; n=807). O VR obtido foi de 1,05 a 1,28 mmol/L. Esse VR é levemente mais baixo quando comparado ao disponibilizado no laudo (1,10 a 1,32 mmol/L). A média  $\pm$  DP encontrada dos pacientes foi de 1,17  $\pm$  0,06 mmol/L. **Conclusão:** Com o VR estabelecido e a média  $\pm$  DP conclui-se que o nível de cálcio iônico determinado por eletrodo seletivo da população estudada na Serra Gaúcha é muito próximo aos dados disponibilizados na literatura e de acordo com o fabricante.

**P-103****Prevalência de síndrome metabólica em população ribeirinha em uma região da Amazônia legal**

**Autores:** Antonieta Relvas Pereira<sup>1,2</sup>, Juliana Souza de Almeida Aranha Camargo<sup>3,4</sup>, Sergio de Almeida Basano<sup>3,5</sup>, Luis Marcelo Aranha Camargo<sup>3,6,7,8</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de São João Del Rei - Divinópolis-MG, Brasil

<sup>2</sup>Secretaria Municipal de Saúde de Humaitá-AM, Brasil

<sup>3</sup>Centro Universitário São Lucas - Porto Velho-RO, Brasil

<sup>4</sup>Instituto Leônidas e Maria Deane - Fiocruz Amazônia - Manaus-AM, Brasil

<sup>5</sup>Secretaria de Saúde do Estado de Rondônia - CEMETRON - Porto Velho-RO, Brasil

<sup>6</sup>Universidade de São Paulo, Instituto de Ciências Biomédicas - Monte Negro-RO, Brasil

<sup>7</sup>Instituto Nacional de Epidemiologia na Amazônia Ocidental - Porto Velho-RO, Brasil

<sup>8</sup>Centro de Pesquisas em Medicina Tropical de Rondônia/SESAU, Porto Velho-RO, Brasil.

**Resumo**

A Síndrome Metabólica (SM) é caracterizada por um conjunto de fatores de risco cardiometabólicos, incluindo obesidade abdominal, hipertensão, hipertrigliceridemia, diminuição da concentração sérica do colesterol da lipoproteína de alta densidade (HDL-c), aumento de LDL-c e hiperglicemia, representando a anormalidade metabólica mais comum da atualidade e a maior responsável por eventos cardiovasculares na população. Seu desenvolvimento depende de uma complexa interação entre a predisposição genética e fatores ligados ao estilo de vida. No Brasil são escassos os estudos representativos relacionados à prevalência da SM. Realizou-se uma pesquisa em comunidades ribeirinhas ao longo do Rio Madeira, Humaitá, Amazonas, com o objetivo de estimar a prevalência de SM. Na ocasião, foi visitado um total de 16 comunidades, com um tamanho amostral de 183 indivíduos adultos, amostra realizada por conveniência, pois não havia lista nominal dos moradores locais. Para realização do diagnóstico de SM foi investigado a história clínica do paciente (idade, tabagismo, atividade física, histórico de hipertensão, diabetes, doença cardiovascular, medicamentos hiperglicemiantes), foram realizados exames físicos (circunferência abdominal, peso, altura), exames laboratoriais (glicemia em jejum, colesterol HDL e Triglicérideo), seguindo os critérios do NCEP-ATP III (2001). CONEP: CAAE 51511415.4.0000.0013, parecer 1.359.182. Verificou-se uma prevalência de 24,0%, com maior frequência em participantes do gênero feminino (33,8%) e 16,5% no masculino (p=0,007). Encontramos variações na prevalência ao longo da literatura, por conta do perfil da população estudada. Estudo realizado em idosos de Novo Hamburgo – RS, mostraram uma prevalência de 56,9% de SM. Estudo similar, realizado em Monte Negro – RO, aponta a SM com uma prevalência de 45,4% (>59 anos). Diante desses dados, podemos observar uma variação de prevalência da SM em diferentes populações, o que indica a necessidade de estudos locais que definam melhor os fatores de riscos relacionados, e medidas estratégias de saúde pública devem ser implantadas nessa região de difícil acesso da Amazônia.

**P-106****Avaliação do perfil lipídico em um população ribeirinha na Amazônia ocidental**

**Autores:** Antonieta Relvas Pereira<sup>1,2</sup>, Juliana Souza de Almeida Aranha Camargo<sup>3,4</sup>, Sergio de Almeida Basano<sup>3,5</sup>, Luís Marcelo Aranha Camargo<sup>3,6,7,8</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de São João Del Rei - Divinópolis-MG, Brasil

<sup>2</sup>Secretaria Municipal de Saúde de Humaitá-AM, Brasil

<sup>3</sup>Centro Universitário São Lucas - Porto Velho-RO, Brasil

<sup>4</sup>Instituto Leônidas e Maria Deane – Fiocruz Amazônia - Manaus-AM, Brasil

<sup>5</sup>Secretaria de Saúde do Estado de Rondônia - Cemotron - Porto Velho-RO, Brasil

<sup>6</sup>Universidade de São Paulo, Instituto de Ciências Biomédicas - Monte Negro-RO, Brasil

<sup>7</sup>Instituto Nacional de Epidemiologia na Amazônia Ocidental - Porto Velho-RO, Brasil

<sup>8</sup>Centro de Pesquisas em Medicina Tropical de Rondônia/SESAU, Porto Velho-RO, Brasil.

**Resumo**

Dislipidemia é um quadro clínico caracterizado por concentrações anormais de lipídios no sangue, que podem incrementar o risco cardiovascular. As prevalências de dislipidemias são geograficamente variáveis, dependendo dos hábitos dietéticos culturais ou adquiridos e do estilo de vida das populações. São escassos estudos de prevalência de dislipidemias no Brasil. Foi realizada uma pesquisa em populações ribeirinhas ao longo do Rio Madeira no Amazonas, com o objetivo de avaliar o perfil lipídico da população. Foi visitado um total de 16 comunidades ribeirinhas, com um tamanho amostral de 183 indivíduos adultos, amostra realizada por conveniência. Para avaliação das dislipidemias foram realizadas análises laboratoriais dos parâmetros lipídicos, recomendado um jejum de 12 horas para coleta e análise, além de instruções aos pacientes para evitar a ingestão de álcool e atividade física vigorosa nas 72 horas que antecederam a coleta de sangue. Os valores referenciais para adultos seguem as Diretrizes Brasileiras de Dislipidemias da SBC (2013). CONEP: Parecer 1.359.1. Verificou-se a prevalência de colesterol total (23%) elevado nos dois gêneros, sendo que 16,9% da amostra encontrava-se com níveis limítrofes. Em relação à taxa de triglicérides, a prevalência foi de 31,7%, com frequência maior no gênero feminino, e 20,2% dos pacientes amostrados encontravam-se com as taxas limítrofes. O colesterol HDL apresentou concentrações baixas em 24,0% dos participantes, com maior frequência no gênero masculino (32%), e o colesterol LDL apresentou uma prevalência relativamente alta (38,7%), com frequência em ambos os gêneros. Em estudo realizado em Monte Negro - RO (>59 anos), a taxa de dislipidemia foi de 65,2% e apenas 12% estavam recebendo tratamento adequado. Os indicadores de risco para dislipidemias poderiam ser utilizados para fornecer dados que subsidiem as políticas de promoção da saúde, visando o incentivo à adoção de um estilo de vida saudável, e melhoria na qualidade de vida da população.

**P-107****Prevalência de disfunção renal em adultos acima de 39 anos em população ribeirinha na Amazônia ocidental**

**Autores:** Antonieta Relvas Pereira<sup>1,2</sup>, Juliana Souza de Almeida Aranha Camargo<sup>3,4</sup>, Sergio de Almeida Basano<sup>3,5</sup>, Luís Marcelo Aranha Camargo<sup>3,6,7,8</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de São João Del Rei - Divinópolis-MG, Brasil

<sup>2</sup>Secretaria Municipal de Saúde de Humaitá-AM, Brasil

<sup>3</sup>Centro Universitário São Lucas - Porto Velho-RO, Brasil

<sup>4</sup>Instituto Leônidas e Maria Deane – Fiocruz Amazônia - Manaus-AM, Brasil

<sup>5</sup>Secretaria de Saúde do Estado de Rondônia - CEMETRON - Porto Velho-RO, Brasil

<sup>6</sup>Universidade de São Paulo, Instituto de Ciências Biomédicas - Monte Negro-RO, Brasil

<sup>7</sup>Instituto Nacional de Epidemiologia na Amazônia Ocidental - Porto Velho-RO, Brasil

<sup>8</sup>Centro de Pesquisas em Medicina Tropical de Rondônia/SESAU, Porto Velho-RO, Brasil.

**Resumo**

A Insuficiência Renal Crônica (IRC) é o termo utilizado para descrever o estágio de disfunção renal, avaliado pela Taxa de Filtração Glomerular (TFG). A doença renal crônica (DRC) é um importante problema de saúde pública que se caracteriza por deterioração do nível de saúde e elevados gastos com saúde. A DRC é um grande multiplicador de risco em pacientes com diabetes, hipertensão, doença cardíaca e acidente vascular cerebral, que são as principais causas de morte e incapacidade em pessoas mais idosas, uma vez que a prevalência da DRC é maior em pessoas mais velhas. Realizou-se uma pesquisa em populações ribeirinhas ao longo do Rio Madeira, na Amazônia, com o objetivo de estimar a prevalência de DRC. Na ocasião, foram visitadas 16 comunidades, com um tamanho amostral de 183 indivíduos. Para avaliação da DRC, foram utilizados dados dos pacientes (sexo, idade, tamanho corporal), e realizada coleta sanguínea para dosagem de creatinina sérica, utilizada no cálculo da taxa de filtração glomerular (TFG), através da equação CKD-EPI para adultos, e de acordo com as diretrizes da KDOQI (2002). Parecer CONEP: 1.359.182. Na DRC, considerando a TFG <60mL/min/1,73m<sup>2</sup>, utilizamos uma metodologia de baixo custo para rastreamento de indivíduos portadores, respeitando as diretrizes atuais para seu diagnóstico, e observamos uma prevalência de 12,1%, nos dois gêneros. A razão de prevalência (RP) com intervalo de confiança de 95%, de diabéticos e pacientes com DRC foi de 7,19 com p=0,0000001, e de hipertensos e pacientes com DRC o valor de p=0,31 (sem significância). Podemos verificar que a utilização do cálculo da filtração glomerular, como dado complementar da dosagem de creatinina séria, se utilizado com mais frequência, permitiria a visualização imediata da disfunção renal estimulando uma conduta adequada e tratamento precoce, principalmente nessas populações que vivem em áreas de difícil acesso a saúde.

## ÁREA: BIOSSEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL

### P-045

#### Identificação dos parâmetros oxidativos no soro dos coletadores de lixo com e sem enteroparasitoses no município de Quixeramobim, Ceará – Brasil

**Autores:** Gláucio Barros Saldanha, Flavio Damasceno Maia, Maria Adriana Skeff de Paula Miranda, Marphisa Rachel de Siqueira Rêgo, Marcos Cesar Ximenes Nunes

#### Resumo

A alta prevalência de enteroparasitoses em países em desenvolvimento, devem ser encaradas como um problema de saúde pública, sendo imprescindíveis a monitoração das condições de saúde dos profissionais coletadores de lixo que vivem nos meios rurais ou urbanos e em más condições de saneamento em nosso país. O objetivo desse trabalho foi identificar as alterações de estresse oxidativo no soro dos coletadores de lixo com e sem parasitoses. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Católica Rainha do Sertão (Número do Protocolo: 20090011). Os participantes do estudo foram divididos em três grupos: voluntários sadios; coletadores de lixo com enteroparasitoses; coletadores de lixo sem enteroparasitoses. Primeiramente foram identificados os coletadores com e sem parasitoses. Dessa forma, as amostras de sangue e soro foram então submetidas à análise dos parâmetros do estresse oxidativo: níveis nitrito, conteúdo de Glutathiona reduzida (GSH), concentração das substâncias reativas com o ácido tiobarbitúrico (TBARS) e a atividade da enzima antioxidante catalase. Um aumento significativo de 282% na concentração de TBARS foi evidenciado no soro dos coletadores com enteroparasitoses, como também, um aumento significativo de 97% no conteúdo de nitrito. Um aumento significativo de 95% na atividade enzimática da catalase foi constatado no soro dos coletadores com enteroparasitoses em relação ao Grupo 1 e de 93% quando comparado ao Grupo 3. Por fim, foi observada uma diminuição significativa de 35% na concentração da GSH no soro de coletadores de lixo com enteroparasitoses. Os resultados demonstraram que ocorre um aumento significativo na produção de lipídios peróxidos no soro dos coletadores com parasitoses; um aumento da peroxidação lipídica, na produção de nitrito e da atividade enzimática da catalase no soro, bem como podem alterar as defesas antioxidantes, entre elas catalase e os níveis GSH no soro dos coletadores de lixo.

**Palavras-chave:** Coletadores de lixo; enteroparasitoses; estresse oxidativo

## ÁREA: CITOLOGIA CLÍNICA

### P-070

#### Expressão da proteína Kin17 na progressão do câncer do colo do útero

**Autores:** Lais de Sena Marques, Lyvia Eloiza de Freitas Meirelles, Cristiane Suemi Shinobu Mesquita, Vânia Ramos Sela da Silva, Márcia Edilaine Lopes Consolaro

**Instituição:** Universidade Estadual de Maringá

#### Resumo

**Introdução:** O câncer do colo do útero é o terceiro tipo de câncer mais comum entre a população feminina brasileira e a quarta causa de morte de mulheres por câncer no país. Sua evolução é lenta, apresentando estágios precursores que se não detectados podem evoluir para o câncer invasivo. A proteína Kin17 é expressa em baixos níveis por tecidos normais, estando envolvida na replicação e na resposta a danos do DNA e no controle do ciclo celular, levantando evidências de que é uma proteína indutora de tumores sólidos. Porém, pouco se sabe sobre sua atuação no câncer cervical. **Objetivos:** Avaliar a expressão da proteína Kin17 em tecidos cervicais de mulheres com diferentes graus de lesão e com câncer do colo do útero. **Material e Métodos:** Foram utilizadas biópsias de cérvix normal (NILM) (n=5), Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC) graus I (n=25), II (n=25), III (n=15) e câncer cervical (CA) (n=5). Esse estudo foi aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá (número: 05868212.0.0000.0104). A expressão da Kin17 foi detectada pela técnica de imunohistoquímica, utilizando o anticorpo monoclonal anti-Kin17/k36. A intensidade da expressão foi classificada em: ausência ou baixa expressão, moderada e alta expressão. **Resultados e Discussão:** Dos cortes NILM + NIC I, 43,3% apresentaram baixa e 43,3% moderada expressão de Kin17; nos cortes NIC II, 56% obtiveram moderada e 24% alta expressão. Já nos cortes NIC III + CA, 40% obtiveram alta expressão, seguido de 35% de expressão moderada de Kin17. **Conclusão:** Os resultados mostraram que a expressão da proteína Kin17 tende a aumentar conforme a lesão cervical progride, sugerindo que a mesma deve ser mais estudada como um possível biomarcador para diagnóstico e prognóstico desse câncer.

**Palavras-chave:** Câncer do colo do útero; Kin17; biomarcador

**Financiador do trabalho:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)

### P-073

#### Avaliação da citotoxicidade *in vitro* do extrato etanólico das folhas de *croton conduplicatus kunth*

**Autores:** Paulo Henrique Amorim<sup>1</sup>, Sara Alencar Araújo<sup>2</sup>, Samuel Alves Bezerra Neto<sup>2</sup>, Wandresa Francelino Pereira<sup>2</sup>, Vicente Saraiva dos Santos Neto<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Discente - Fic

<sup>2</sup> Docente - Fic

#### Resumo

*Croton conduplicatus* Kunth apresenta em sua composição alguns metabólitos secundários como os Terpenos e compostos flavonoides que demonstram segundo a literatura atividade citotóxica. Os compostos flavonoides e terpenoides têm sido caracterizados como inibidores

de células tumorais, por apresentarem propriedades farmacológicas conhecidas como antioxidantes, possivelmente controlando assim a proliferação celular e a inibição da oncogênese por diversos mecanismos que modulam enzimas da via metabólica carcinogênica. Verificar o potencial citotóxico *in vitro* de extrato de *Croton conduplicatus* Kunth, em linhagens de células tumorais humanas. Análise de citotoxicidade pelo método do MTT é comumente utilizada nos ensaios de citotoxicidade, permite analisar a viabilidade e o estado metabólico da célula. As células foram plaqueadas nas concentrações de  $0,3 \times 10^6$  céls/mL para linhagem HL60 (Leucemia promielocítica) e  $0,7 \times 10^5$ ,  $0,1 \times 10^6$  céls/mL para as linhagens HCT-116 (Cólon), SNB (Astrocitoma) e PC3 (Próstata). *Croton conduplicatus* foi considerada citotóxica frente a linhagem leucêmica (HL60), apresentando  $IC_{50}$  8,18  $\mu$ g/mL. As demais amostras apresentaram  $IC_{50}$  maior que 100  $\mu$ g/mL, sendo esta a maior concentração de teste. O potencial citotóxico frente a esta linhagem tumoral pode ser explicado devido a presença dos metabólitos secundários flavonoides e terpenóides. Diante de todas as atividades biológicas testadas faz-se necessário e de extrema importância a continuidade de testes *in vitro* seguindo de testes *in vivo*, para que se possa averiguar de forma mais eficaz a propriedade biológica requerida.

**Palavras-chave:** Plantas medicinais; *Croton conduplicatus*; citotoxicidade

## ÁREA: DIAGNÓSTICO LABORATORIAL BASEADO EM EVIDÊNCIA

### P-023

#### Micropartículas derivadas de neurônio: novo marcador laboratorial para o diagnóstico da doença de Alzheimer?

**Autores:** Carolina Antunes Magalhães<sup>1</sup>, Fernanda Freire Campos<sup>1</sup>, Leonardo Cruz de Souza<sup>2</sup>, Henrique Cerqueira Guimarães<sup>2</sup>, Maria das Graças Carvalho<sup>1</sup>, Lirlândia Pires de Sousa<sup>1</sup>, Paulo Caramelli<sup>2</sup>, Karina Braga Gomes Borges<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG.

<sup>2</sup>Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG.

#### Resumo

**Introdução:** As micropartículas (MPs) são vesículas extracelulares com 0.1-1  $\mu$ m, liberadas da membrana celular durante a sua ativação e apoptose, importantes na comunicação célula-célula, as quais contribuem para a indução de danos endoteliais, inflamação e angiogênese. **Objetivos:** Este estudo teve como objetivo avaliar os níveis de MPs derivadas de neurônio em pacientes com doença de Alzheimer (DA) em comparação com indivíduos cognitivamente saudáveis. **Materiais e Métodos:** Foram recrutados 21 indivíduos classificados como provável DA (idade  $66,9 \pm 9,2$  anos) e 18 indivíduos cognitivamente saudáveis (idade  $73,3 \pm 7,5$  anos). As MPs foram isoladas em amostras de sangue por ultracentrifugação e medidas por citometria de fluxo. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o teste de Mann-Whitney e correlação de Spearman no programa SPSS versão 17.0. Valores de  $p < 0,05$  foram considerados significativos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG sob número CAAE - 09638212.8.0000.5149. **Resultados e Discussão:** Os níveis de MPs derivadas de neurônio (mediana = 359,4, intervalo interquartil - IQR = 479,4 MPs/ $\mu$ L) foram significativamente maiores no grupo DA quando comparados com o grupo controle (mediana = 39,33, IQR 154,8 MPs/ $\mu$ L,  $p < 0,001$ ). Além disso, os níveis destas MPs mostram correlação positiva e significativa com a perda funcional apresentada pelos pacientes com DA, medida pela escala FAST (*Functional Assessment Staging*) ( $r: 0,655$ ,  $p < 0,001$ ). **Conclusão:** Os resultados sugerem que as MPs derivadas de neurônio podem estar associadas com a fisiopatologia e perda funcional na DA. Estas MPs são potenciais biomarcadores laboratoriais no diagnóstico da DA, uma vez que até o momento não há marcadores plasmáticos identificados para este fim.

**Agradecimento:** FAPEMIG e CNPq.

### P-036

#### Avaliação dos níveis de galectina-3 e mieloperoxidase no prognóstico de mulheres com câncer de mama submetidas ao tratamento com doxorrubicina

**Autores:** Michelle Teodoro Alves<sup>1</sup>, Luciana Maria Silva<sup>2</sup>, Isabella Damaris Passos de Souza<sup>1</sup>, Heloísa Helena Marques Oliveira<sup>2</sup>, Adriano de Paula Sabino<sup>1</sup>, Karina Braga Gomes Borges<sup>1</sup>, Ricardo Simões<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG.

<sup>2</sup>Fundação Ezequiel Dias (FUNED), Belo Horizonte - MG.



**Resumo**

**Introdução:** A cardiotoxicidade é uma complicação frequente em portadoras de câncer de mama sob uso de doxorrubicina (DOXO). Contudo, são escassos os estudos que avaliaram os níveis basais de biomarcadores associados à cardiotoxicidade pela DOXO e as alterações nos seus níveis ao longo do tratamento. **Objetivos:** Investigar o papel da galectina-3 (Gal-3) e da mieloperoxidase (MPO) na cardiotoxicidade e óbito em mulheres com câncer de mama sob quimioterapia com DOXO. **Material e Métodos:** Participaram deste estudo oitenta pacientes com câncer de mama sob tratamento com DOXO atendidas no Hospital Alberto Cavalcanti (FHEMIG). As amostras de cada paciente foram coletadas antes da quimioterapia (T0), uma semana depois (T1) e 12 meses após a conclusão do tratamento (T2). Foram quantificados os níveis de MPO por meio da técnica de ELISA e de Gal-3 pelo método ELFA. Os níveis foram relacionados com ocorrência de cardiotoxicidade e óbito. A análise estatística foi realizada no programa R e considerou-se significativo valor de  $p < 0,05$ . Aprovação COEP/UFMG: nº38538714.2.0000.5149 e FHEMIG nº54376216.0.0000.5119. **Resultados e Discussão:** Estes marcadores não mostraram relação com a cardiotoxicidade. Foi observada diferença significativa para os níveis de MPO somente entre T1-T0, sendo 256,65 ng/mL [123,10;354,25] para T0 e 176,90 ng/mL [114,70;256,35] para T1 ( $p=0,027$ ), o que sugere que o tratamento com DOXO é capaz de reduzir os níveis deste marcador de estresse oxidativo, podendo estar relacionado à recuperação logo após o tratamento. Não houve diferença significativa entre os três tempos para o marcador Gal-3 ( $p > 0,05$ ). No entanto, para a Gal-3 em T0, o aumento de um desvio padrão aumentou em 2,08 vezes a chance de ocorrência de óbito ( $p=0,039$ ), sugerindo que níveis aumentados de Gal-3 antes da quimioterapia relacionam-se com pior prognóstico. **Conclusão:** A avaliação de Gal-3 pode contribuir para a identificação de pacientes com câncer de mama que estão em maior risco de óbito.

**Palavras-chave:** câncer de mama; cardiotoxicidade; doxorrubicina

**Agradecimentos:** FAPEMIG.

**ÁREA: ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA****P-029****Prevalência de níveis extremos de vitamina D em população geral de um laboratório particular de São José Dos Campos – SP**

**Autores:** Talita Cordeschi Corrêa, Cláudia Regina Faria, Anna Márcia Aranha de Brito, Camila Cristina Sant'ana de Lima, Alessandra de Freitas Andrade Bastos

**Resumo**

**Introdução:** É crescente o número de estudos sobre os papéis e a importância da vitamina D e, com isso, na prática diária observamos um aumento na solicitação de dosagem sérica de vitamina D. Os valores da vitamina D sérica podem resultar em danos à saúde dos indivíduos quando se encontram inadequados. **Objetivo:** Descrever a prevalência de valores extremos de vitamina D (menores que 10 ng/mL e maiores que 100 ng/mL) em população geral de um laboratório particular. **Material e Métodos:** Foram obtidos de um banco de dados sem identificação individual, com dispensa de tramitação no sistema CEP/CONEP (Art.1º, item V, resolução 510/2016), um total de 52.572 pessoas, entre 2-59 anos que dosaram 25 (OH) vitamina D no período de janeiro a dezembro de 2018. Foram estratificados quanto à idade, 2-18 anos e 19-59 anos, e quanto aos valores extremos de vitamina D - menores que 10 ng/mL e maiores que 100 ng/mL. **Resultados e Discussão:** Nessa população geral de idade entre 2-59 anos, a prevalência de valores de vitamina D inferiores a 10 ng/mL foi de 0,39%, e valores superiores a 100 ng/mL foi de 0,16%. Quando feita a estratificação dessa população por idade encontramos maior prevalência de valores extremos de vitamina D no grupo entre 2-18 anos - 0,80% dos indivíduos com valores inferiores a 10 ng/ml ou superiores a 100 ng/ml, enquanto que no grupo entre 19-59 anos esse percentual foi de 0,66%. **Conclusão:** Não encontramos uma alta prevalência de valores extremamente baixos ou altos de vitamina D na população estudada, independente da faixa etária, o que remete a essa população uma baixa prevalência de pacientes deficientes em vitamina D (valores inferiores a 10 ng/mL) e de pacientes com risco de toxicidade por vitamina D (valores superiores a 100 ng/mL).

**P-088****Avaliação da vitamina D conforme critérios SBPC/ML e SBEM em amostra populacional de laboratório de apoio da região sudeste**

**Autores:** Leonardo Moutinho, Betânia Silva de Moura, Lucinea Ferreira Amancio, Lucimar Gonçalves de Souza Assunção, Myrian Dumont Farace, José Cláudio Bouzada de Andrade

**Resumo**

**Introdução:** Considerando que a hipovitaminose D é prevalente no Brasil e tem importância clínica significativa na saúde óssea, as Sociedades Brasileiras de Endocrinologia e Metabologia (SBEM) e de Patologia Clínica e Medicina Laboratorial (SBPC/ML) publicaram um posicionamento com recomendações sobre vitamina D [25(OH)D], sugerindo melhores práticas na solicitação e interpretação dos resultados, bem como definindo valores de referência. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de hipovitaminose D, considerando os valores propostos pelo posicionamento atualizado SBEM e SBPC/ML. • Acima de 20 ng/mL para população saudável (até 60 anos); • Entre 30 e 60 ng/mL para grupos de risco: idosos, indivíduos com fraturas ou quedas recorrentes, gestantes, lactantes, osteoporose, doenças osteometabólicas, síndromes de má-absorção, medicações que interferiram com a 25(OH)D, neoplasias malignas, sarcopenia e diabetes. **Casística e Métodos:**

Realizado estudo retrospectivo com dosagens de 25(OH)D reportadas por laboratório clínico de apoio da região sudeste entre novembro/2018 e abril/2019, totalizando 129.636 resultados de indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos. Utilizou-se ensaio Abbott Architect I2000®. Foram consideradas análises de sexo, idade e dos níveis de 25(OH)D em relação aos referenciais por grupo etário. **Resultados e Discussão:** Do total de resultados, 75% corresponderam ao sexo feminino e 35% a maiores de 60 anos. A média de 25(OH)D para 18 a 60 anos foi de 31,7ng/mL e para maiores de 60 anos, de 31,8ng/mL. Observou-se hipovitaminose D em 23% da população total estudada (17% idosos). Avaliando-se os grupos etários, valores inferiores aos propostos foram encontrados em 9% daqueles entre 18 e 60 anos (9% dos homens e 9% das mulheres) e em 48% dos maiores de 60 anos (44% dos homens e 49% das mulheres). **Conclusões:** Considerando os valores propostos pelas Sociedades, observa-se elevada prevalência de hipovitaminose D no grupo etário de maiores de 60 anos, maior em mulheres. Condições clínicas não foram avaliadas por não serem reportadas.

## P-100

### Valores médios e de referência de cortisol estabelecidos em um laboratório de análises clínicas por gênero

**Autores:** Eunice Zanandréa Duarte, Estefânia Weirich, Adriana Dalpicoli Rodrigues

#### Resumo

**Introdução:** Sabe-se que o cortisol é um hormônio produzido pelas adrenais em resposta ao estresse. Como as condições ambientais às quais cada indivíduo é exposto e as respostas fisiológicas a elas podem variar, é importante o estabelecimento de valores de referência (VR) próprios desse hormônio. **Objetivos:** Estabelecer o valor médio e VR próprio de cortisol geral e por gênero em indivíduos atendidos no maior laboratório de análises clínicas da Serra Gaúcha. **Material e Métodos:** Foi realizado um estudo transversal retrospectivo conforme instruções do *Clinical and Laboratory Standards Institute*, tendo como público alvo indivíduos aparentemente saudáveis de ambos os gêneros e de todas as idades atendidos no Laboratório Alfa Ltda. O estudo foi aprovado pelo CEP (parecer 1.256.237) e envolveu consulta de resultados de cortisol (8 horas) em banco de dados. O método utilizado no laboratório para essa análise foi Quimioluminescência e o equipamento IMMULITE 2000. **Resultados e Discussão:** Avaliaram-se resultados de cortisol de 1.751 pacientes de janeiro a novembro de 2017, com idade média de 44±17 anos, sendo predominante o gênero feminino (68,4%; n=1197). O VR geral obtido foi de 4,9 a 25,2 µg/dL. Para o gênero feminino foi de 5,1 a 25,8 µg/dL e para o masculino de 4,0 a 22,4 µg/dL. O VR geral é muito próximo ao disponibilizado no laudo (5,0 a 25,0 µg/dL), já o gênero masculino apresenta uma faixa um pouco menor de VR. O valor médio geral de cortisol nos pacientes foi de 13,75±5,07 µg/dL, sendo no gênero feminino de 13,99±5,30 µg/dL e no masculino de 13,21±4,50 µg/dL. **Conclusão:** Com os valores estabelecidos conclui-se que o nível de cortisol geral na população estudada da Serra Gaúcha é muito próximo aos dados disponibilizados na literatura.

## ÁREA: ENSINO EM SAÚDE, ANÁLISES CLÍNICAS E EDUCAÇÃO CONTINUADA

### P-008

### Avaliação preliminar do conhecimento dos estudantes de um curso técnico em análises clínicas sobre a fase pré-analítica em medicina laboratorial

**Autores:** Thalita Silva de Oliveira, Aleksandro Rodrigues dos Santos, Patrick Menezes

#### Resumo

**Introdução:** O papel fundamental do laboratório é auxiliar as decisões diagnósticas e terapêuticas. As variáveis pré-analíticas são responsáveis por cerca de 70% dos erros nos laboratórios clínicos desde o momento em que o exame é solicitado até a análise da amostra. **Objetivos:** Avaliar o conhecimento dos alunos de um curso técnico em análises sobre ocorrência dos erros pré-analíticos e orientar, através de recomendações, estabelecer uma estratégia para enfrentá-los partindo do princípio de que uma boa formação técnica definirá o sucesso profissional do discente. **Metodologia:** Foram avaliados 77 alunos por meio de questionário estruturado com 10 questões sobre: variação cronobiológica, transporte das amostras, centrifugação, hemólise, flebotomia, tempo de jejum, garroteamento, ordem e homogeneização dos tubos. Trata-se de um estudo de caráter qualitativo de delineamento transversal observacional com finalidade exploratório-descritiva desenvolvido em uma instituição de ensino técnico no Rio de Janeiro no período de janeiro a abril de 2019. Houve autorização da instituição para a coleta de dados de acordo com os requisitos da Resolução CNS/MS nº 466/2012 e Resolução nº510/2016 e suas complementares. Os sujeitos participaram da pesquisa após explicação oral do projeto e após aceite e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) de acordo com os protocolos do Sistema CEP/CONEP. **Resultados e Discussão:** Após a tabulação dos dados, os mesmos foram apresentados por meio de gráficos. Sessenta e quatro (83%) dos participantes eram do sexo feminino e 13 (17%) do sexo masculino; 34 (44%) não tinham conhecimento sobre o assunto; quanto a hemólise, o índice de acerto foi de 86%(66); sobre as etapas da fase pré-analítica houve 16%(12) de acertos e 84% (65) de erros; 32%(24) erraram o tempo do garrote; 27%(20) erraram a questão de homogeneização dos tubos e 91%(70) acertaram a questão sobre a frequência dos erros. Foram respeitados todos os aspectos éticos das pesquisas que envolvem seres humanos. **Conclusão:** O estudo revelou a importância de se conscientizar estudantes de análises clínicas para o conhecimento crítico de erros pré-analíticos, que visam manter a qualidade na prestação de serviços a fim de melhorar substancialmente a qualidade dos exames laboratoriais. Futuras pesquisas e monitoramentos nessa área são necessárias na área clínica e educacional para definir indicadores de qualidade.

**Palavras-chave:** Erros em medicina laboratorial; fase pré-analítica; formação técnica

#### Referências Bibliográficas:

- Rivello VV, Menezes PA. A prevalência de erro na fase pré-analítica nos laboratórios de análises clínicas. *Revista Saúde*, v. 4, n. p. 13-16, 2013.
- Sumera Naz, Arshad Mumtaz, Agha Sadaruddin. Preanalytical Errors and their Impact on Tests in Clinical Laboratory Practice. *Pak J Med Res*. 2012; 51(1):27-30.
- Cristiane F. Oliveira; Talma R. L. Fernandes. Análise da fase pré-analítica em laboratório privado da cidade de Maringá-PR, Brasil. *J. Bras. Patol. Med. Lab.* [online]. 2016, vol.52, n.2, pp.78-83.
- Cormack DH. *Histologia*. 9ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,1991.
- Dalila Zulato Pimenta, Gerson Zanusso Júnior. Principais fatores pré-analíticos interferentes nos exames laboratoriais do coagulograma completo, 2016. *Revista UNINGÁ REVIEW, [S.l.]*, v. 25, n. 3, jan. 2018.

- Dhiraj Kumar B. Shukla, Sujata R. Kanetkar, Suchi G. Gadhiya, Shivani Ingale. Study of pre-analytical and post-analytical errors in hematology laboratory in a tertiary care hospital. *JMSCR*. 2016;4(12):14964-67.
- Grotto HZ. O hemograma: importância para a interpretação da biópsia. *Rev. Bras. Hematol. Hemoter*. 2009;31(3):178-82.
- Jéssica M. Martins; Elayne Cristina M. Rateke; Flávia Martinello. Avaliação da fase pré-analítica de um laboratório de análises clínicas. *J. Bras. Patol. Med. Lab.* [online]. 2018, vol.54, n.4, pp.232-240.
- Ganong WF. *Fisiologia Médica*. 5ª. ed. São Paulo: Atheneu, 1989.
- West J, Atherton J, Costelloe SJ, Pourmahram G, Stretton A, Cornes M. Preanalytical errors in medical laboratories: a review of the available methodologies of data collection and analysis. *Ann Clin Biochem*. 2017; 54(1):14-19.
- Menezes Patrick. Erros pré-analíticos em medicina laboratorial: uma revisão sistemática. 2013. 98 f. Dissertação (Mestrado em Saúde, Medicina Laboratorial e Tecnologia Forense) - Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.
- Özay Arikan Akan, Esra Elmali, Zihni Karaeren. Evaluation of Preanalytic Errors in Clinical Laboratory Practice. *Lab Medicine*. 2006;37(8):478-80.
- Sackheim GI, Lehman DD. *Química e Bioquímica para Ciências Biomédicas*. 8. ed. São Paulo: Manole, 2001.
- Vivaldo Gomes da Costa; Marcos Lázaro Moreli. Principais parâmetros biológicos avaliados em erros na fase pré-analítica de laboratórios clínicos: revisão sistemática *J Bras Patol Med Lab.* [online]. 2012, vol.48, n.3, pp.163-168.
- Vikram Narang, Harsimran Kaur, Pavneet Kaur Selhi, Neena Sood, Aminder Singh. Preanalytical Errors in Hematology Laboratory - an Avoidable Incompetence *Iran J Pathol*. 2016;11(2):151-154.
- Wan Azman WN, Omar J, Koon TS, Tuan Ismail TS. Hemolyzed Specimens: Major Challenge for Identifying and Rejecting Specimens in Clinical Laboratories. *Oman Med J*. 2019;34(2):94-98.
- Santos Ferreira DL, Maple HJ, Goodwin M, Brand JS, Yip V, Min JL, et al. The effect of pre-analytical conditions on blood metabolomics in epidemiological studies. *Metabolites*. 2019;9(4).pii: E64.

## P-062

### CrossKIDs – a gamificação como aliado na profilaxia parasitária

**Autores:** Bárbara Raphaella Borba Fernandes; Bernardo Reis Rimoldi; Camila Cristina de Araújo; Felipe Maia Ramos; Gabriela Cristina de Sousa; Gisele Matos Maia; Jéssica Teixeira Nunes; Lorena Rafaela Braga Lima; Nathália Lorryne Moreira de Souza; Rafael Emediato Silveira  
**Orientadora:** Cristina Aparecida de Jesus Souza

#### Resumo

**Introdução:** A prevenção das parasitoses se faz importante, pois elas causam um déficit orgânico e constituem grave problema de saúde pública. Com isso é notória a necessidade de implementar medidas de promoção à saúde, tendo como alvo crianças em idade escolar. Para atender esta demanda introduz-se a gamificação no cotidiano acadêmico, estimulando o aprendizado. **Objetivo:** Levar, através da gamificação, conhecimento sobre o parasita *Enterobius vermicularis*, com enfoque em medidas profiláticas. **Material e Métodos:** O circuito CrossKIDs foi aplicado em maio de 2018 para 32 alunos do 7º ano de uma escola da rede pública. Foi exibido um vídeo informativo acerca da parasitose e os alunos foram divididos em quatro equipes. Para ter o direito de percorrer o obstáculo era necessário estourar um balão e responder a pergunta corretamente. Na primeira fase, as equipes Azul e Vermelha, Amarela e Verde, disputaram entre si. A cada acerto a equipe recebia uma peça de quebra-cabeça que deveria ser montado ao final do circuito. As equipes Vermelha e Amarela foram para a segunda fase, composta por cinco perguntas sorteadas através de balões. A equipe Amarela apresentou um erro e a equipe Vermelha apresentou êxito nas respostas, concluindo como campeões do circuito CrossKIDs. **Resultados e Discussão:** De 42 perguntas apresentadas apenas uma foi respondida incorretamente, representando 97,62% de acertos. Comparado a uma metodologia convencional de ensino, cuja média para aprovação é de 60%, os alunos apresentaram rendimento superior. Ao se analisar a resposta da questão incorreta percebe-se que houve um pequeno desentendimento na forma visual como o parasita é analisado ao microscópio. **Conclusão:** O resultado obtido mostra que o conhecimento foi abordado de forma clara e em uma linguagem presente no dia a dia, possibilitando

maior adesão dos alunos às medidas profiláticas. A gamificação permitiu o desenvolvimento de habilidades como concentração, interatividade e resolução de problemas.

## P-120

### Avaliação do perfil bioquímico e hematológico de camundongos tratados com bergenina, aporte para o delineamento de novos fármacos

**Autores:** Mônica do Amaral Silva, Guilherme Antônio Lopes de Oliveira, Marcos Roberto Nascimento Sousa

#### Resumo

**Introdução:** Os produtos naturais são fontes de insumos com aplicabilidade na indústria farmacêutica. A bergenina é uma molécula isolada a partir das raízes da árvore *Peltophorumdubium* (Spreng), popularmente conhecida como Cana-fístula e pode ser um potencial precursor de medicamentos e os ensaios toxicológicos são essenciais nos estudos preliminares de moléculas com potencial farmacológico. Diante disso, o objetivo desse estudo foi investigar a segurança do uso de bergenina em ensaios não clínicos por meio da avaliação bioquímica e hematológica em camundongos. **Material e Métodos:** O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Experimentação com Animal da Universidade Federal do Piauí (CEE/UFPI # 023/14) e delineado conforme as especificações da OECD 423, que regem ensaios de toxicidade *in vivo*. Seis camundongos fêmeas foram divididos em grupo controle (n = 3), que recebeu solução salina, e grupo teste (n = 3), que recebeu bergenina na dose de 2.000 mg/kg dissolvido em salina. Os grupos foram tratados por via oral em dose única e submetidos a observação de eventuais sinais de toxicidade por 14 dias. Após os 14 dias, os animais foram anestesiados e eutanasiados. O sangue foi coletado para determinação dos parâmetros bioquímicos e hematológicos. Na avaliação bioquímica foram mensurados os valores de glicose, ureia, creatinina, transaminases, potássio e sódio. Na avaliação hematológica foram analisados os valores de eritrócitos, leucócitos, plaquetas, hemoglobina, hematócrito, VCM, HCM e CHCM. Os resultados foram expressos como média ± erro padrão da média por meio da Análise de Variância. **Resultados e Discussão:** Os resultados mostraram que a administração de bergenina na dose de 2.000 mg/kg, de forma geral, não produziu nenhum sinal de toxicidade e nenhuma alteração nos parâmetros bioquímicos e hematológicos. Resultados semelhantes são encontrados para outros produtos naturais. **Conclusão:** De acordo com os resultados obtidos a bergenina não apresentou características de toxicidade em camundongos.



**ÁREA: GENÉTICA E BIOLOGIA MOLECULAR****P-048****MRNA expression of *SIGMAR1* and *DYNLT1* genes is a useful biomarker for early and late Huntington's disease stages: a translational study**

**Autores:** Suellen Rosseto Mendonça<sup>1</sup>, Tamara A. Alarcon<sup>1</sup>, Débora M.C. Rocha<sup>2</sup>, Isabella G. Olmo<sup>3</sup>, Marcelo R. Muniz<sup>4</sup>, Maria do Carmo Rodrigues<sup>4</sup>, Patrik F. Costa<sup>5</sup>, Fabiola M. Ribeiro<sup>3</sup>, Cristina Martins-Silva<sup>1</sup>, Rita G.W. Pires<sup>1</sup>, Daniela A. M. Guimarães<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduate Program in Biochemistry and Pharmacology, Health Sciences Center, Federal University of Espírito Santo, Vitória-ES, Brazil.

<sup>2</sup>Department of Pharmaceutical Sciences, Health Sciences Center, Federal University of Espírito Santo, Vitória-S, Brazil

<sup>3</sup>Department of Biochemistry and Immunology, Institute of Biological Sciences, Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte-MG, Brazil

<sup>4</sup>Department of Clinical Medicine, Health Science Center, Federal University of Espírito Santo, Brazil

<sup>5</sup>Department of Physiotherapy, School of Sciences, Santa Casa de Misericórdia de Vitória, Vitória-ES, Brazil.

**Resumo**

**Background:** A knock-in genetic mice model of Huntington's disease (HD) (*Hdh*<sup>Q111/Q111</sup>) showed alterations in several genes in striatum in a microarray study previously conducted by our group. Through these data, we selected the Dynein, axonemal, heavy chain 6 (*DNAHC6*), Dynein light chain Tctex, type 1 (*DYNLT1*), Sigma non-opioid intracellular receptor 1 (*SIGMAR1*), Leucine rich repeat and Ig domain containing 1 (*Lingo1*), Protocadherin 21 (*Pcdh21*) and Gamma-aminobutyric acid (GABA) A receptor (*Gabra2*) genes, which presented a relation with neurodegeneration. **Objectives:** The aim of this study was to test whether human HD patients showed the same molecular alterations compared to a different genetic mice model used in the present study, the BACHD model. Also, we investigated if there are differences between the expression of those genes at different stages of HD in human patients and in BACHD mice. **Methods:** All proceedings were in accordance with the Federal University of Espírito Santo Human Research Committee (1.856.340/2016). The expression of chosen genes were accessed in 4 and 12 months aged BACHD mice and compared to human HD patients. We selected 19 patients with HD and 20 healthy age matched controls. Gene expression in HD human whole blood and in BACHD mice striatum tissue were analyzed using RT-qPCR. **Results and discussion:** We found that *SIGMAR1* gene was decreased in blood of HD patients and in the striatum of 4 months BACHD mice suggesting that this gene could be a useful peripheral blood marker of HD in early stages of the disease. *DYNLT1* gene expression in whole blood of HD patients was significant downregulated and this difference is increased in later stages of disease when we compared the same patients in 2015 and 2018. **Conclusion:** These data suggest that, both *SIGMAR1* and *DYNLT1* could be usefully as peripheral markers and, also, targets for potential intervention in the future, although continued studies are still necessary.

**Keywords:** Huntington's disease, gene expression, Dynein light chain Tctex, type 1 (*DYNLT1*), Sigma non-opioid intracellular receptor 1 (*SIGMAR1*)

**P-051****Variante intrônica no gene *SPTB* causa esferocitose hereditária em uma família brasileira: análise da segregação na família e do processamento do mRNA**

**Autores:** Camila Santos Nobre, Ticiane Henriques Santa Rita, Pedro Góes Mesquita, Rafael Henriques Jácomo, Lídia Freire Abdalla Nery, Alessandra de Freitas Andrade Bastos, Gustavo Barcelos Barra

**Resumo**

**Introdução:** A esferocitose hereditária (EH) está associada a mutações nos genes *SPTA1*, *SPTB*, *ANK1*, *SLC4A1* e *EPB42* e pode apresentar padrão de herança autossômica dominante ou recessiva. As regiões codificadoras e as junções intron-exons desses genes foram analisadas em dois irmãos com diagnóstico clínico de EH e nenhuma mutação que justificasse a condição clínica foi encontrada. **Objetivos:** Ampliar a investigação para regiões intrônicas e regulatórias dos genes associados a EH e testar outros membros da família (afetados e não afetados) na tentativa de identificar a variante associada à EH. **Material e Métodos:** O exoma completo dos pacientes foi sequenciado. As regiões intrônicas e regulatórias dos genes *SPTA1*, *SPTB*, *ANK1*, *SLC4A1* e *EPB42* que apresentaram cobertura horizontal > 20X foram analisadas. ARMS-qPCR foi usada na confirmação de variante e análise dos familiares; um irmão (saúdável), pai (saúdável), quatro tias (saúdváveis) e dois filhos (afetados) foram avaliados. O efeito das variantes sobre o "splicing" foi estudado no RNA total do sangue por RT-qPCR e eletroforese em gel de agarose. Aprovação em CEP - CAAE: 51112215.0.0000.0023. **Resultados e Discussão:** A variante c.6023-30G>A localizada no intron 28 do gene *SPTB* e que cossegrega com o fenótipo EH na família foi detectada em heterozigose nos dois irmãos afetados e em seus dois filhos afetados. A variante não foi detectada nos familiares saudáveis e não foi encontrada nas bases de dados populacionais. O "splicing" do intron associado não apresentou defeito/alteração. No entanto, não se pode excluir a degradação do transcrito alterado pelo "nonsense mRNA decay" nem se a variante apenas cossegrega com a variante patogênica. Outras análises de RNA e de proteína de membrana de glóbulos vermelhos estão em andamento. **Conclusão:** Uma variante rara c.6023-30G>A no intron 28 do gene *SPTB* cossegrega com o fenótipo EH na família brasileira estudada.

**P-092****Variabilidade do gene *PTPN22* associada ao Diabetes mellitus tipo 1 em adultos**

**Autores:** Vanessa Graciolo, Liliane de Paula Silva, Yusra Al Lahham, Waldemar Volanski, Thanise Pitelli de Nigro, Mauren Isfer Anghebem, Geraldo Picheth, Fabiane Gomes de Moraes Rego

**Resumo**

**Introdução:** O Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) resulta da destruição autoimune seletiva das células beta-pancreáticas produtoras de insulina, mediado pelos linfócitos T. A grande disparidade na incidência do DM1 entre os diferentes grupos étnicos provavelmente está relacionada aos fatores genéticos e ambientais. Vários genes têm sido implicados à suscetibilidade dessa doença, tais como *PTN22* (*protein tyrosine phosphatase, nonreceptor type 22*), tem sido implicado à predisposição genética do DM1. **Objetivo:** Investigar a associação entre parâmetros bioquímicos e a variabilidade genética do sítio polimórfico rs2476601 do gene *PTPN22*. **Materiais e Métodos:** O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR (CAAE 01038112.0.0000.0102). A amostra foi composta por 156 adultos (diagnosticados após 18 anos de idade) com DM1 e 150 controles saudáveis, pareados por idade e gênero. A genotipagem foi realizada com sondas fluorescentes TaqMan®. **Resultados e discussão:** O polimorfismo estudado se encontra dentro do equilíbrio de Hardy-Weinberg. As frequências do alelo de menor frequência (95%IC) T para

o polimorfismo do gene *PTPN22* rs2476601 em indivíduos com DM1 e grupo controle foram respectivamente, 6,7% (4-10%) vs 6,3% (4-9%),  $P=0,842$ . Não houve diferença estatística significativa na comparação dos genótipos e frequências alélicas para o polimorfismo estudado ( $P>0,05$ ). A frequência para o alelo de menor frequência T foi semelhante às de outras populações caucasianas e diferente quando comparado às populações asiáticas e africanas. No grupo DM1, portadores do alelo T do polimorfismo rs2476601 do gene *PTPN22* apresentaram diferença significativa ( $P=0,020$ ) para a análise do AIP (índice aterogênico do plasma), representado por Log (TG/HDL-c), no grupo controle este efeito não foi observado. **Conclusão:** O polimorfismo rs2476601 não foi associado com DM1 na população estudada.

## P-080

### Associação de polimorfismos no gene do antígeno 4 associado ao linfócito t citotóxico (CTLA-4) com Diabetes mellitus tipo 1 de início na fase adulta

**Autores:** Melina Marques Sousa, Susan Webber de Souza, Adriana Teleginski, Mateus Santana Lopes, Geraldo Picheth, Fabiane Gomes de Moraes Rego, Mauren Isfer Anghebem

#### Resumo

**Introdução:** O Diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença metabólica crônica caracterizada por uma deficiência de insulina, a qual é determinada pela destruição das células produtoras de insulina do pâncreas. Este processo, mediado pelo sistema imunológico, ocasiona um quadro permanente de hiperglicemia, o qual é característico da patologia. O Cromossomo 2q33 parece estar envolvido em doenças autoimunes e inclui o gene do antígeno 4 associado ao linfócito T citotóxico – CTLA-4, o qual regula a função e atividade dos linfócitos T. Polimorfismos neste gene foram associados com DM1 em várias populações. **Objetivo:** Determinar as frequências genotípicas e alélicas dos polimorfismos rs231775 e rs5792909 no gene *CTLA-4* em uma população brasileira adulta na ausência e presença de DM1. **Material e Métodos:** O projeto teve aprovação do comitê de ética da UFPR (CAAE: 01038112.0.0000.0102). A amostra do estudo foi composta por um grupo controle ( $n=150$ , indivíduos saudáveis) e um grupo DM1 ( $n=143$ , pacientes diagnosticados após 18 anos). Estes polimorfismos foram genotipados utilizando a metodologia de PCR-RFLP (rs5792909) e sondas fluorescentes TaqMan® (rs231775). **Resultados e discussão:** Os polimorfismos em estudo encontram-se no equilíbrio de Hardy-Weinberg. Não foi observada a diferença de frequência genotípica e alélica entre os grupos analisados. A frequência do alelo G (95%IC) do polimorfismo rs231775 foi de 37,4% (32-43%) e 39,3% (34-45%); e para o alelo T do polimorfismo rs5792909 foi de 5,7% (3-8%) e 2,8% (1-5%), em indivíduos com DM1 e grupo controle, respectivamente. **Conclusão:** Os polimorfismos estudados no gene *CTLA-4* não foram associados ao DM1 na população sul brasileira adulta.

## P-082

### Polimorfismo rs1946518 no gene da interleucina 18 em adultos com Diabetes mellitus tipo 1

**Autores:** Louryana Padilha Campos, Bruna Rodrigues Martins, Fabiana Santos Pereira, Blanca Lida Nalin Gallegos, Mauren Isfer Anghebem, Geraldo Picheth, Fabiane Gomes de Moraes Rego

#### Resumo

**Introdução.** O Diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença autoimune que se desenvolve devido à predisposição genética associada a fatores ambientais e eventos aleatórios. É uma patologia caracterizada pela destruição das células beta pancreáticas, tendo como consequência uma hiperglicemia crônica. Polimorfismos em diversos genes podem causar predisposição à resposta imune ou inflamatória, aumentando

potencialmente o risco de autoimunidade. Sugere-se que a imunidade mediada por citocinas desempenhem um papel crucial na patogênese de doenças autoimunes, como o DM1. **Objetivo:** Avaliar a associação do polimorfismo rs1946518 (C>A) do gene Interleucina 18 (IL-18) com DM1 em estudo tipo caso-controle e correlacionar com biomarcadores bioquímicos. **Material e Métodos:** O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da UFPR (CAAE: 24676613.6.0000.0102). Neste estudo, 291 adultos foram classificados em grupo controle ( $n=150$ ) e grupo DM1 ( $n=141$ ; diagnosticados após os 18 anos de idade). Ambos os grupos foram pareados por gênero e idade e o polimorfismo rs1946518 foi genotipado através de sondas fluorescentes com PCR em tempo real (TaqMan®). **Resultados e Discussão:** O grupo DM1 apresentou controle glicêmico inadequado (HbA1c 8,8%; Glicemia 171,0 mg/dL). O polimorfismo em estudo encontrou-se em equilíbrio de Hardy-Weinberg em ambos os grupos. As frequências genotípicas e alélicas não apresentaram associação estatisticamente significativa com DM1 ( $P=0,251$ ). As frequências do alelo A (IC 95%) em indivíduos com DM1 e grupo controle foram respectivamente de 47,7% (40,0-52,0) e 51,0% (45,0-57,0). As frequências para os alelos de menor frequência foram similares aos descritos para populações asiáticas e diferentes para populações caucasoides. **Conclusão:** O rs1946518 do gene da Interleucina 18 não foi associado ao DM1 na população em estudo.

## P-109

### Prevalência do alelo HLAB27 na rotina de um laboratório diagnóstico de grande porte

**Autores:** Andréa Alfieri (autor principal), Milton Thiago Guerino, Patrícia Yoshie Nishimura, Liliane G. Vila Nova, Luiz Mário Ramos Janini, Flávia H.M.M. de Oliveira, Nelson Gaburo Junior

**Instituição:** DB Molecular, Diagnósticos do Brasil

#### Resumo

**Introdução:** A espondilite anquilosante é uma doença autoimune crônica pertencente à categoria das espondiloartropatias. Possui maior incidência em pacientes com menos de 45 anos, do sexo masculino, podendo levar à incapacidade e redução da qualidade de vida. O HLA-B27, um antígeno de superfície da Classe 1, é encontrado em  $\leq 89\%$  dos pacientes com espondilite anquilosante. O mecanismo pelo qual o HLA-B27 desempenha papel na etiologia da doença é desconhecido. Anormalidades no processo da apresentação de antígenos envolvendo o HLA-B27 podem resultar em uma cascata inflamatória levando à manifestação da doença. **Objetivo:** Avaliar a presença do alelo HLA-B27 na rotina do laboratório DB Molecular, Diagnósticos do Brasil. **Método:** Foram estudadas 49.487 amostras obtidas de janeiro de 2017 a dezembro de 2018 de todas as regiões do Brasil. O método de detecção empregado foi um ensaio de qPCR com *primers* específicos para o alelo HLA-B27 seguido de análise de curva de dissociação. **Resultados:** Das 49.487 amostras estudadas, 12% apresentaram a presença do alelo HLA-B27. As amostras foram classificadas de acordo com a região de origem. A frequência do alelo foi de 12% para a região sul, seguido de 11,7% na sudeste, 12% na região nordeste, 11% na centro-oeste e 10% na região norte. As regiões sul, sudeste e nordeste foram as que contribuíram com o maior número amostral para este estudo. **Conclusão:** Não houve variação significativa na detecção do HLA-B27 entre todas as regiões brasileiras analisadas. O HLA-B27 está presente em 2,5% da população na Arábia Saudita, em 6,5% da população da Nova Zelândia e em 9,5% da população norte-americana. Uma explicação para este aumento de frequência encontrado pode refletir uma característica da população brasileira. Também não podemos excluir o fato de este estudo avaliar amostras provenientes de um laboratório clínico, contribuindo com amostras provenientes de indivíduos com história individual ou familiar desta condição.

**Palavras-chave:** HLA-B27; espondilite anquilosante; qPCR.

**Referência:** Taurog JD et al. Ankylosing spondylitis and axial spondyloarthritis. *N Engl J Med.* 2016;374(26):2563-74.

## ÁREA: GESTÃO E LEGISLAÇÃO DE LABORATÓRIOS CLÍNICOS

### P-026

#### Programa de incentivo aos colaboradores na busca de uma vida mais saudável em um laboratório de São José dos Campos

**Autores:** Adriana Laura Gomes Barros, Camila Cristina Sant'ana de Lima, Pollyana Nunes Oliveira, Alessandra de Freitas Andrade Bastos

##### Resumo

**Introdução:** Segundo a Organização Mundial da Saúde, um em cada quatro adultos é sedentário e o aumento da prevalência de casos de obesidade tem sido uma das maiores preocupações no âmbito da saúde pública brasileira. **Objetivos:** Incentivar os colaboradores a mudar os hábitos e reduzir o sedentarismo. Através disso melhorar a imagem e a saúde do colaborador, com reflexos na vida pessoal, mudanças positivas no desempenho e no perfil profissional. **Material e Métodos:** Durante dois meses foi realizado um programa para todos os colaboradores interessados (75 pessoas), que contava com avaliação física, acompanhamento nutricional e das atividades físicas. As consultas com a nutricionista foram realizadas na empresa e todos receberam uma dieta personalizada de acordo com as necessidades e preferências individuais. As atividades físicas foram realizadas após a jornada de trabalho e acompanhadas por um educador físico. Apenas o peso total do grupo foi divulgado no início e fim do programa, os resultados foram discutidos particularmente a cada consulta sem identificação individual, com dispensa de tramitação no sistema CEP/CONEP (Art. 1º, item V, Resolução 510/2016). **Resultados e Discussão:** Na primeira avaliação nutricional identificamos 17 pessoas na faixa de Eutrofia (IMC: 18,5 a 24,9), 32 com Sobrepeso (IMC: 25 a 29,9), 18 com Obesidade grau I (IMC: 30 a 34,9), 4 com Obesidade grau II (IMC: 35 a 39,9) e 4 com Obesidade grau III (IMC: > ou= 40). O peso inicial do grupo foi de 5.716,400 Kg. Na segunda avaliação um colaborador saiu da faixa de Sobrepeso para Eutrofia e tivemos uma perda coletiva de 46,800 Kg. Na última avaliação identificamos 19 pessoas na faixa de Eutrofia, e as demais faixas permaneceram. O peso do grupo no fim do programa foi de 5.657,350 Kg, uma perda de 59,150 Kg. **Conclusão:** Percebemos que ao longo do programa os colaboradores se mostraram motivados, dispostos a mudar o estilo de vida e buscando a prática de atividades físicas. No final do programa 68% dos participantes atingiram seus objetivos.

### P-044

#### As 5 forças de Poder dentro do planejamento estratégico da empresa

**Autores:** Edivaldo de Souza, Karina Minami Takagaki, Érika Yamashita Marcelino, Vera Lúcia de Almeida, Marina Reis de Moura Campos, Roberto Joji Chiba Kimura, Kátia Cristina Ugolini Mugnolo

##### Resumo

**Introdução:** Nosso país tem passado, desde a criação do plano real, uma das maiores resseções já enfrentadas ao longo da sua história, nunca tivemos tantas empresas fechando nesse período, segundo a Confederação Nacional do Comércio. Uma ferramenta imprescindível utilizada atualmente, não só para manter as empresas vivas, como também propiciar o crescimento delas é o marketing estratégico. O conjunto das funções de marketing propicia uma excelência nos resultados positivos da administração, gerando o aumento de vendas e lucros, levando a empresa a uma maior participação no mercado. **Objetivos:** O objetivo deste trabalho foi verificar as 5 forças de Poder implantadas em um laboratório da região do Alto Tietê, através da abertura de postos de coleta, utilizando ferramentas de gestão estratégica para menor custo e

mais agilidade nos processos. **Material e Métodos:** O estudo foi realizado no período entre 2014 e 2019, onde foram abertos 10 postos de coleta em locais estratégicos de cidades diferentes da região do Alto Tietê. Utilizando a ferramenta de gestão das 5 forças de Poder, no poder de barganha com fornecedores e clientes, analisando ameaça de novos concorrentes, de produtos/serviços de substituição e rivalidade entre a concorrência, utilizamos essas forças para avaliação da marca e poder de crescimento. **Resultados e Discussão:** Os resultados mostraram que nesse período aumentaram em 60% os números de parceiros nas cidades do Alto Tietê, com a padronização das unidades, o custo e o poder de barganha com fornecedores chegou a 30% na negociação. Trouxemos para dentro da empresa equipamentos que viabilizaram a entrega dos resultados com menor prazo, passando a ter rotina de 80% dos exames internos. **Conclusão:** Demonstrou-se o quanto o planejamento estratégico, quando bem utilizado e com ferramentas estratégicas, a empresa consegue se manter forte no mercado, tendo bons parceiros para uma boa negociação.

### P-089

#### Impacto do uso de esteira de integração na produtividade de laboratório de apoio

**Autores:** Leonardo Moutinho, Lucimar Gonçalves Souza Assunção, Betânia Silva de Moura, Lucinea Ferreira Amancio, Myrian Dumont Farace, José Cláudio Bouzada de Andrade

##### Resumo

**Introdução:** A automação dos processos analíticos laboratoriais pressupõe a redução de vários recursos, incluindo a mão de obra utilizada em determinadas tarefas, maximizando segurança e produção. **Objetivo:** O estudo busca avaliar o impacto na produtividade, obtido após instalação pioneira de um tipo de esteira de automação, através de análise de dados em uma série histórica. **Material e Métodos:** Foram analisados comparativamente o número de exames e parque tecnológico no ano de 2012 e após 2013 com a instalação da esteira FlexLab® em 09/09/2013, versus mão de obra do setor de automação. Desde 2012 foram incorporadas cinco plataformas analíticas na esteira, sendo todas da série Abbott-Architect®, totalizando nove equipamentos em 2019. Os resultados foram submetidos à análise de benchmarking através do indicador de produtividade da ControlLab com laboratório de mesmo perfil de exames (quantitativo), bem como a evolução do TAT (*turnaround time*) referência para o exame TSH. **Resultados e Discussão:** Observa-se um crescimento em exames de 37,8% desde 2012, mantendo um percentual de automação em torno de 90%. A produtividade, exames/colaborador e benchmarking variaram de 9,097 (mínimo 2,483, média 3,701 e máximo 5,636) em 2012 para 15,125 em 2019 (mínimo 4,079, média 5,914 e máximo 8,379). O TAT de liberação do TSH evoluiu de 4:06:03 dias para 00:15:51 horas. **Conclusão:** O laboratório aumentou a eficiência em produtividade e tempo de liberação de resultados através da melhoria do processo de automação laboratorial. A análise de benchmarking em toda a série histórica do indicador da ControlLab situa o setor de automação como um "outlier", liderando o quesito produtividade entre os pares.

### P-094

#### Determinação dos erros detectados no ciclo laboratorial em um laboratório clínico da região metropolitana de Belém, Pará

**Autores:** João de Deus Teixeira Junior, Sergio Lobato França, Brenda Pinto de Moraes, Marly de Fátima Carvalho de Melo

##### Resumo

**Introdução:** O conceito de qualidade passou a ter grande destaque em função do desenvolvimento tecnológico observado no último século. Algumas tendências estão sendo consideradas atualmente em Medicina



Laboratorial, onde uma mudança mais significativa foi observada no comportamento dos clientes. Para se ter maior identificação e controle dos erros laboratoriais, o gerenciamento de riscos pode ser feito através do planejamento, identificação dos riscos e impactos, do desenvolvimento de estratégias e do monitoramento para seu controle. A utilização de indicadores pode auxiliar e contribuir para aumentar a segurança dos pacientes e nas decisões acerca dos resultados apresentados. **Objetivos:** O objetivo deste trabalho foi identificar os erros mais comuns em cada fase do ciclo laboratorial em um laboratório clínico da região metropolitana de Belém - Pará, além de interpretar quais tipos de erros são mais comuns nas fases dos processos laboratoriais. **Material e Métodos:** Foram analisados dados contidos nos registros da qualidade sobre a notificação dos erros ocorridos no período de janeiro a dezembro de 2016 em um laboratório localizado na região metropolitana de Belém - Pará. **Resultados e Discussão:** Os dados obtidos foram organizados e separados de acordo com a fase do ciclo laboratorial (pré-analítico, analítico e pós-analítico) e com o processo ao qual pertence o registro. A fase pré-analítica é a etapa do ciclo laboratorial mais suscetível ao erro, onde foram relacionadas falhas nos procedimentos de coleta de sangue venoso, seguidos de erros de cadastro no processo atendimento. **Conclusão:** Diante do exposto, torna-se necessário que o estabelecimento estudado elabore um plano estratégico para prevenir tais erros, com ênfase no treinamento dos profissionais, o respeito às boas práticas em laboratório e na melhoria de seus indicadores de qualidade, monitorando-os continuamente considerando todas as fases do fluxo de materiais e informações gerenciadas no interior do laboratório clínico em questão.

**Palavras-chave:** Laboratório clínico; erros diagnóstico; controle de formulários e registros

## ÁREA: HEMATOLOGIA CLÍNICA E IMUNOHEMATOLOGIA

### P-064

#### Viabilidade celular e ciclo celular de linhagem de leucemia mieloide crônica tratada com triazóis inéditos derivados do ácido cafeico

**Autores:** Fabrício Jorge Paes Barreto<sup>1</sup>, Gabrielle Ferreira Correia da Rocha<sup>1</sup>, Heberth de Paula<sup>2</sup>, Pedro Alves Bezerra Morais<sup>3</sup>, Renata Dalmaschio Daltoé<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Acadêmico do Curso de Farmácia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo*

<sup>2</sup>*Departamento de Farmácia e Nutrição, Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo*

<sup>3</sup>*Departamento de Química e Física, Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo*

<sup>4</sup>*Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo*

#### Resumo

**Introdução:** A leucemia mieloide crônica (LMC) é uma doença hematológica mieloproliferativa, que tem como característica uma translocação recíproca entre os cromossomos 9 e 22, levando à formação do cromossomo Philadelphia (Ph). Este apresenta o gene quimérico BCR-ABL, cuja proteína resultante estimula o crescimento celular; a supressão da atividade desta proteína por mutação ou inibição farmacológica bloqueia sua atividade oncológica. Estudos de viabilidade celular metabólica realizados com triazóis inéditos derivados do ácido cafeico em linhagem de LMC BCR-ABL1+ realizados previamente pelo nosso grupo mostraram notável citotoxicidade desses compostos. **Objetivos:** Avaliar a atividade de triazóis inéditos do ácido cafeico em linhagem de LMC KU812 por meio da análise de viabilidade celular e ciclo celular. **Material e Métodos:** Foram realizados os ensaios de viabilidade celular e análise do ciclo celular na linhagem de LMC KU812 (Ph+). As células foram tratadas com os compostos em teste (H12, H14 e H15), veículos ou quimioterápico imatinibe e incubadas por 72 horas a 37°C. Para viabilidade celular, foi utilizado corante azul de tripan para a contagem de células. Para avaliação do ciclo celular, foi utilizado o intercalante de DNA iodeto de propídeo, cuja fluorescência foi detectada por citometria de fluxo. **Resultados e discussão:** Na [1x10<sup>-4</sup> mol/L] os derivados do ácido cafeico H12, H14 e H15 reduziram a viabilidade celular de KU812 a 56,45%, 67,84% e 71,01%, respectivamente, enquanto imatinibe reduziu a zero. Quanto ao ciclo celular, todos os tratamentos mantiveram o maior quantitativo de células em G0/G1, semelhante às células não tratadas, de modo que os compostos parecem exercer citotoxicidade independente de afetarem o ciclo celular. **Conclusão:** O ensaio de viabilidade celular corrobora achados anteriores do nosso grupo sobre a citotoxicidade dos derivados inéditos do ácido cafeico em linhagem de LMC BCR-ABL+. Ainda, a citotoxicidade observada parece ser independente de alterações no ciclo celular das células testadas.

**Palavras-chave:** Leucemia mieloide crônica; ácido cafeico; triazóis

### P-066

#### Avaliação da citotoxicidade de alcinos inéditos do ácido cafeico e seus efeitos sobre o ciclo celular de linhagem de leucemia mieloide crônica

**Autores:** Mileni Fátima Rodrigues<sup>1</sup>, Gabrielle Ferreira Correia da Rocha<sup>2</sup>, Heberth de Paula<sup>3</sup>, Pedro Alves Bezerra Morais<sup>4</sup>, Renata Dalmaschio Daltoé<sup>5</sup>



<sup>1</sup> Mestranda no Programa de Pós-Graduação Bioquímica e Farmacologia - PPGBF, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Farmácia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo

<sup>3</sup> Departamento de Farmácia e Nutrição, Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo

<sup>4</sup> Departamento de Química e Física, Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo

<sup>5</sup> Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo

### Resumo

**Introdução:** A leucemia mieloide crônica (LMC) é uma doença mieloproliferativa caracterizada pela translocação recíproca entre os cromossomos 9 e 22, que configura presença do gene BCR-ABL, que codifica uma proteína com atividade de tirosina cinase aumentada. Com a descoberta da oncoproteína BCR-ABL houve uma revolução no tratamento de LMC, com o desenvolvimento de drogas que inibem a atividade da oncoproteína. Estudos prévios do nosso grupo de viabilidade celular metabólica por MTT com derivados inéditos do ácido cafeico em células de LMC demonstraram citotoxicidade importante desses compostos. **Objetivos:** O objetivo deste trabalho foi avaliar a citotoxicidade de H16 e H17, alcalinos derivados do ácido cafeico, e seus efeitos sobre o ciclo celular das células de LMC KU812 (Ph+). **Material e métodos:** A avaliação da citotoxicidade de H16, H17 e quimioterápico Imatinibe foi realizada pelo ensaio de viabilidade celular por exclusão do corante azul de tripan. As células foram plaqueadas em placas de 12 poços e tratadas com os compostos por 72 horas. Após, alíquotas foram retiradas e para o ensaio de citotoxicidade foi adicionado o corante azul de tripan e feita contagem em câmara de Neubauer; para o ensaio de ciclo celular foi utilizado o intercalante de DNA iodeto de propídeo, cuja fluorescência foi detectada por citometria de fluxo. **Resultados:** Os compostos H16 e H17 reduziram a viabilidade celular, respectivamente, a 47,95% e 54,62%, na maior concentração testada ( $1 \times 10^{-4}$  mol/L), enquanto que Imatinibe, a 9,24% na mesma concentração. No ensaio de ciclo celular, para todos os compostos, o maior quantitativo de células estava na fase G0/G1, comportamento semelhante às células não tratadas. **Conclusão:** Os resultados obtidos demonstraram atividade citotóxica de H16 e H17 na linhagem de LMC KU812. Entretanto, não se pôde confirmar atuação dos mesmos no ciclo celular das células testadas, sugerindo ser a citotoxicidade desses compostos independentes do ciclo celular.

**Palavras-chave:** Leucemia mieloide crônica; ácido cafeico; alcalinos

### P-068

#### Avaliação sorológica e molecular de doadores de sangue fenotipados como RhD negativo CDE positivo na Fundação Hemominas

**Autores:** Camila Amormino Corsini<sup>1</sup>; Luciana Cayres Schmidt<sup>1</sup>; Carine Prisco Arnoni<sup>2</sup>; Carla Luana Dinardo<sup>3</sup>; Ellen Vieira Castro<sup>1</sup>; Maria Clara Fernandes da Silva Malta<sup>1</sup>; Michelle Teodoro Alves<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fundação Hemominas, Hemocentro de Belo Horizonte – Belo Horizonte-MG

<sup>2</sup>Associação Beneficente de Coleta de Sangue (COLSAN) – São Paulo-SP

<sup>3</sup>Fundação Pró-Sangue (FPS) - São Paulo-SP

### Resumo

**Introdução:** O antígeno RhD é o mais imunogênico do sistema Rh. Sabe-se que a fraca expressão do antígeno RhD está associada à presença dos antígenos C e/ou E, e é importante causa de discrepâncias nos testes sorológicos. **Objetivo:** Comparar duas metodologias sorológicas para pesquisa de RhD fraco e realizar a caracterização molecular das variantes RHD. **Material e Métodos:** Foram analisadas

494 amostras de doadores fenotipadas como RhD negativas na Fundação Hemominas, utilizando o equipamento Olympus PK 7200, e CDE positivas em tubo. As amostras CDE positivas foram testadas para pesquisa de D fraco pela metodologia gel-teste. Na Colsan essa pesquisa foi realizada em microplaca automatizada no equipamento Neo (Immucor/Fresenius Kabi). A análise molecular dos exons 5 e 7 do gene RHD e pseudogene (RHD $\emptyset$ ) foram realizadas por PCR Real time. Para isso, foram feitos pools de cinco amostras fenotipadas como RhD fraco negativo e o DNA foi extraído. As amostras D fraco positivas foram extraídas separadamente. Aprovação CEP/Hemominas n°64861717.7.0000.5118. **Resultados:** Houve 100% de concordância entre os testes sorológicos realizados na Fundação Hemominas e Colsan. A análise molecular dos pools dos doadores RhD fraco negativos demonstrou que 13 amostras amplificaram apenas o exon 7, sendo que, destas, 12 apresentaram o alelo RHD $\emptyset$ , sendo classificadas como RhD negativas. Ao avaliar as amostras RhD fraco positivas observou-se: 32 (82%) D fraco Tipo 38 associados aos haplótipos Cce, CceK e CcEe; 2 (5%) DAR, 2 (5%) D Parcial categoria VI e 1 (3%) D fraco Tipo 2, associados aos haplótipos ce, Ce e cEe, respectivamente. **Conclusão:** A pesquisa de D fraco por microplaca automatizada não mostrou ser uma técnica mais sensível do que a gel-teste. A maioria dos doadores classificados como RhD negativo nos testes sorológicos apresentam o RHD $\emptyset$ , enquanto que a maioria dos doadores classificados como RhD positivo são D fraco Tipo 38 associado ao haplótipo Cce.

### P-102

#### A importância da realização dos exames imuno-hematológicos pré-transfusionais em receptores de sangue

**Autores:** Isabella Barbosa Pessoa Nassar, Vanuza dos Santos Pereira, Alexandre Pereira Melo, Edson da Silva Freire, Stephanny Sallome Sousa Oliveira, Edson Flávio Campos Nunes, Maria do Socorro Rocha Melo Peixoto

### Resumo

As transfusões de sangue no Brasil até o final do século XIX não apresentavam garantias de benefícios ou sobrevida dos pacientes, pois de cada dez pacientes submetidos a esses procedimentos, cinco morriam. Atualmente, as solicitações para transfusões de sangue são regulamentadas pela Portaria 1376/93 e reforçada pela resolução n° 343 MS/2001 para segurança do receptor. Diante desse contexto, o objetivo deste trabalho foi identificar a frequência de receptores que apresentaram provas de incompatibilidade entre 2012 a 2017 no Hospital Regional de Emergência e Trauma de Campina Grande-PB. O estudo foi realizado por meio de uma pesquisa de caráter documental, descritivo e quantitativo e investigatório dos prontuários arquivados no Hospital. Antes do seu início, o mesmo foi submetido ao comitê de ética e pesquisa, seguindo as exigências da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e teve sua aprovação no CEP-UEPB-Universidade Estadual da Paraíba sob CAAE 00170418.7.0000.5187. Após análise de 10.149 prontuários verificou-se a ocorrência de 22 casos de reações pré-transfusionais, sendo que 59% (13) das reações pré-transfusionais apresentaram-se em pacientes do sexo feminino e 41% (9) das reações em pacientes do sexo masculino. A idade média dos pacientes foi de 63,33 anos, variando de 23 a 91 anos quanto às classificações sanguíneas dos pacientes com reações pré-transfusionais foram 13 do tipo O (59,1%); 8 do tipo A (36,4%); 1 do tipo AB (4,5%) e nenhuma no tipo B (0%). Ao avaliarmos as reações pré-transfusionais desses pacientes, a idade média e o sexo, encontramos resultados discordantes comparados a outras pesquisas, podendo eles ser alterados em termos de porcentagem quanto à idade e sexo. Através desses dados foi possível correlacionar a incidência de testes incompatíveis para uma maior conscientização dos profissionais da saúde quanto à importância da notificação para a prevenção de futuras reações.

**ÁREA: IMUNOLOGIA CLINICA****P-013****Avaliação funcional das moléculas HLA-G, Galectina-1 e do fator de transcrição FOXP3 em pacientes que vivem com HIV**

**Autores:** Nayana de Oliveira Souza<sup>1</sup>, Natália Alves Cortelette<sup>1</sup>, Marcelo Dias-Baruffi<sup>2</sup>, Daniela Amorim Melgaço Guimarães<sup>1</sup>, Lorena Rocha Ayres<sup>1</sup>, João Alexandre Três Pancoto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal do Espírito Santo - Vitória - ES, Brasil

<sup>2</sup>Departamento de Análises Clínicas, Toxicológicas e Bromatológicas, Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto - USP - Ribeirão Preto - SP, Brasil.

**Resumo**

**Introdução:** A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) é uma doença causada por uma infecção crônica do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). Fatores virais e uma resposta inflamatória excessiva do hospedeiro têm sido implicados no resultado clínico da infecção pelo HIV. **Objetivos:** Avaliamos a correlação potencial entre o polimorfismo genético e/ou os níveis de proteína de HLA-G, Galectina-1 (Gal-1) e FOXP3 com dados clínicos/carga viral de pacientes com AIDS. **Material e Métodos:** 100 pacientes com HIV sob tratamento anti-retroviral (81 com comorbidades e 19 sem comorbidades) e 100 indivíduos saudáveis genotipados para FOXP3 e HLA-G, utilizando PCR, para o polimorfismo HLA-G de 14 pb localizado na região 3' não traduzida (3' UTR) na inserção/inserção do exon 8 (INS/INS: baixa expressão de HLA-G) ou deleção/deleção (DEL/DEL: alta expressão de HLA-G). Dados de carga clínica e viral foram obtidos por meio da revisão dos registros dos pacientes. Os níveis solúveis de HLA-G (sHLA-G) e Galectina-1 foram quantificados por ELISA. **Resultados e Discussão:** Pacientes HIV sem comorbidades apresentaram maior frequência do genótipo Del/Del de 14 pb ( $p < 0,0209$ ; OR=0,4698 IC 95%:0,2473-0,8926) comparados aos pacientes com HIV com comorbidades. Como esperado, pacientes com HIV INS/INS com e sem comorbidades produziram menos sHLA-G do que controles ( $p < 0,0160$ ). No entanto, pacientes com HIV INS/INS com comorbidades expressaram sHLA-G mais do que controles e pacientes com HIV INS/INS sem comorbidades ( $p < 0,0019$ ). Curiosamente, os pacientes que apresentaram níveis baixos de sHLA-G, presença de comorbidades e carga viral elevada exibiram altos níveis séricos de Gal-1 ( $r = 0,8125$ ,  $p < 0,0366$ ). As frequências alélicas e genotípicas do FOXP3 SNP-2383 C/T não foram estatisticamente significantes entre pacientes e controles, com e sem comorbidades. **Conclusão:** Estes dados sugerem que a alta expressão de sHLA-G ou Gal-1 pode estar associada com melhor ou pior desfecho clínico de pacientes com HIV, respectivamente.

**P-015****Avaliação funcional do polimorfismo de inserção/deleção de 14 pares base na região 3' não traduzida do gene HLA-G em pacientes com hepatite B**

**Autores:** André Martins Fontes<sup>1</sup>, Nayana De Oliveira Souza<sup>1</sup>, Natália Alves Cortelette<sup>1</sup>, Marcelo Dias-Baruffi<sup>2</sup>, Daniela Amorim Melgaço Guimarães<sup>1</sup>, Lorena Rocha Ayres<sup>1</sup>, João Alexandre Três Pancoto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal do Espírito Santo - Vitória - ES, Brasil

<sup>2</sup>Departamento de Análises Clínicas, Toxicológicas e Bromatológicas, Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto - USP - Ribeirão Preto - SP, Brasil

**Resumo**

**Introdução:** A infecção pelo vírus da hepatite B (HBV) constitui uma das principais causas de hepatite crônica, cirrose e carcinoma hepatocelular, levando a um grande número de mortes anualmente. Os fatores virais e a resposta imune do hospedeiro têm sido implicados na patogênese e na clínica da infecção pelo HBV. O antígeno leucocitário humano (HLA)-G atua na regulação de respostas imunes e sua expressão em células infectadas por vírus permite que elas escapem da vigilância imunológica. **Objetivos:** Considerando que o polimorfismo de inserção(INS)/deleção(DEL) de 14 pb de HLA-G está localizado na região 3' não traduzida (3' UTR) no exon 8, sendo associado com a produção de HLA-G. O objetivo deste estudo foi avaliar os sítios polimórficos 3' UTR HLA-G em pacientes com hepatite B e associar esses achados com risco de complicações clínicas da doença. **Material e Métodos:** 195 pacientes com hepatite B e 195 controles saudáveis, foram avaliados por meio de sequenciamento dos sítios polimórficos 3' UTR HLA-G (14-bp INS/DEL, + 3003C/T, + 3010C/G, + 3027 A/C, + 3035C/T, + 3142C/G, + 3187A/G, + 3196C/G) e forma determinadas as frequências alélicas, genotípicas e haplotípicas. **Resultados e Discussão:** A frequência alélica +3196G [ $p < 0,0130$ ; OR = 1,540; IC95%= 1,097-2,162] e frequência de DEL/INS genotípico de 14 pb [ $p < 0,0194$ ; (OR = 1,645; IC95%=1,101-2,458) foram mais frequentes em pacientes com hepatite B do que nos controles, o que pode estar relacionado ao escape viral e à progressão da infecção. Comparando os grupos analisados, quatro haplótipos (UTR-1, UTR-2 e UTR-3) foram mais frequentes em pacientes em relação aos controles. **Conclusão:** A presença de haplótipos UTR-1, 2, 3 e o genótipo INS/DEL de 14 pb na região 3' UTR do gene HLA-G foi mais frequente em pacientes, sendo associado a maior suscetibilidade ao desenvolvimento de hepatite B crônica.

**P-040****Impacto dos níveis séricos da interleucina 18 em marcadores de risco cardiovascular na nefropatia diabética em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 atendidos no Hospital Universitário Walter Cantídio em Fortaleza/CE**

**Autores:** Maria Goretti Rodrigues de Queiroz, Ederson Laurindo Holanda de Sousa, Duaran Lopes de Sousa, Glautemberg de Almeida Viana, Allyson Jordan Xavier da Silva, Raimundo Rigoberto Barbosa Xavier Filho, Yasmim de Sousa Maciel Barbosa, Rafaela Cristina Carneiro de Freitas, Renata Sousa Alves, Janio Emanuel Andrade Cavalcant

**Resumo**

Níveis elevados de interleucina 18 (IL-18) estão associados a hipertensão, síndrome metabólica, doença arterial coronariana e DM2. O objetivo do presente estudo foi determinar o impacto dos níveis séricos de IL-18 em marcadores de risco cardiovascular em pacientes com DM2 no Nordeste do Brasil. A IL-18 foi dosada em amostras de soro pelo ensaio de imunoabsorção enzimática (ELISA). O teste de Lagtime proposto por Ziouzenkova et al. foi utilizado para avaliar a capacidade antioxidante do HDL. A análise dos dados foi realizada através do programa estatístico SPSS 16.0. Foram avaliados 101 pacientes com DM2, sendo que a média da idade para o grupo de pacientes diabéticos com e sem nefropatia foi  $60,1 \pm 7,3$  e  $61,2 \pm 7,9$ , respectivamente. Seis (50%) dos pacientes com nefropatia diabéticas e 73 (80%) dos pacientes sem nefropatia diabéticas eram mulheres. Uma maior média dos níveis séricos de IL-18 e dos níveis de microalbuminúria foram encontrados nos pacientes diabéticos com nefropatia ( $547,42$  pg e  $175,6$  mg/g, respectivamente) comparado aos pacientes diabéticos sem nefropatia ( $301,3,3$  pg e  $14,2$  mg/g, respectivamente). Para os outros marcadores de risco cardiovascular (ApoB/ApoA1 e lagtime) não houve diferenças estatisticamente significantes, embora pacientes diabéticos sem nefropatia tivessem apresentado maiores médias da relação entre as ApoB/ApoA e do teste de Lagtime ( $0,58$  e  $84,4$  min, respectivamente)

que os pacientes com nefropatia diabética (0,55 e 77,5 min, respectivamente). A IL-18 tendo sido associada a nefropatia diabética. A ativação de outros mediadores inflamatórios, apoptose, e estresse oxidativo são alguns mecanismos patogênicos da nefropatia diabética fortemente ligados a IL-18. O menor tempo do teste de Lagtime no grupo de pacientes com nefropatia diabética corrobora com um maior estresse oxidativo descrito na literatura para esse grupo de pacientes. Nossos achados sugerem que a IL-18 parece ser uma importante citocina envolvida na patogênese da nefropatia diabética.

## P-061

### Taxa de detecção de sífilis adquirida em Cidade Universitária do Sul do Espírito Santo supera em 290% a média nacional

**Autores:** Sara Lucia Leal Pollastrelli<sup>1</sup>, Elisa Santos Pinheiro Coelho<sup>2</sup>, Matheus Pimentel Chiconeli<sup>1</sup>, Lucas Cunha Dias Rezende<sup>3</sup>, Heberth de Paula<sup>1</sup>, Klesia Pirola Madeira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo - Campus Alegre, Centro de Ciências Exatas Naturais e da Saúde (CCENS), Departamento de Farmácia e Nutrição

<sup>2</sup>Centro de Testagem e Aconselhamento de Infecções Sexualmente Transmissíveis/Aids (CTA), Prefeitura Municipal de Alegre - ES

<sup>3</sup>Universidade Federal do Espírito Santo - Campus São Mateus - Departamento de Ciências Naturais

#### Resumo

**Introdução:** A sífilis é uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST) causada pela bactéria *Treponema pallidum* em forma de espiroqueta, e tem como principal via de transmissão o contato sexual, seguido pela transmissão vertical para o feto durante o período de gestação de uma mãe com sífilis não tratada ou tratada inadequadamente. No Brasil, nos últimos cinco anos, foi observado um aumento constante no número de casos de sífilis. No ano de 2016, foram notificados 87.593 casos de sífilis adquirida, sendo que, desses, 3.494 casos no estado do Espírito Santo (ES), representando uma taxa de detecção de 85,2 casos para cada 100 mil habitantes, comparada a uma taxa nacional de 42,5 casos para cada 100 mil habitantes. Vale salientar que o ES possui a 2ª maior taxa de detecção de sífilis adquirida e a 3ª maior de sífilis na gestação no cenário nacional. O município de Alegre - ES, que não possui dados epidemiológicos de sífilis adquirida e gestacional, está localizado ao sul do ES, fica a 50 km da divisa com Minas Gerais e a 60 km da divisa com o Rio de Janeiro, e possui uma população estimada em 30.768 pessoas (Brasil, 2010). Destes, um pouco mais de 18.000 residem na sede, e os demais em sete distritos: Araraí, Café, Rive, Celina, Santa Angélica, Anutiba e São João do Norte. O município se destaca nas atividades agropecuárias, referentes ao setor primário. Um fato que merece destaque é que Alegre torna-se aporte de três instituições de Ensino, duas Federais e uma Autarquia Municipal, a citar: um campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES), um campus da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Alegre (FAFIA). A presença dos estudantes destes estabelecimentos de ensino confere à vida noturna de Alegre um aspecto movimentado e festivo, pois ocupam até tarde as praças e os diversos bares da cidade. Além disso, muitos estudantes são de outros municípios ou estados e precisam se alojar na cidade durante o período de formação escolar e acadêmica. **Objetivos:** Considerando que o ES é o 2º estado com maior taxa de detecção da sífilis adquirida e o 3º estado com maior taxa de incidência de sífilis em gestantes, que Alegre é uma cidade onde se instalaram estudantes de outros municípios e estados do País e que há subnotificação dos casos da doença no município, o objetivo do trabalho é fazer um levantamento do número de casos de sífilis adquirida e gestacional diagnosticados pelo SUS no município de Alegre. **Material e Métodos:** Com autorização da Secretaria Municipal de Saúde, está sendo feito o levantamento do número de casos, dos anos de 2016 a 2018, juntamente

com a enfermeira responsável pelo Centro de Testagem e Aconselhamento de Infecções Sexualmente Transmissíveis/Aids (CTA). Nessa análise de registros, quem os acessa é exclusivamente a responsável pelo setor, que repassa as informações à equipe, respeitando o sigilo dos pacientes. Nesse setor ocorre a realização dos testes rápidos imunocromatográficos de sífilis por meio do kit Alere Sífilis (Abott). Todos os pacientes que apresentam resultado positivo no teste rápido são encaminhados para fazer o VDRL no laboratório da Casa de Caridade São José, onde se insere o Laboratório de Análises Clínicas que faz os exames pelo SUS. Uma vez que o paciente apresente positividade no teste rápido e no VDRL, é encaminhado para o tratamento. **Resultados e Discussão:** Até o momento já compilamos os dados referentes ao ano de 2016, que apontam que foram realizados 1.548 testes rápidos de sífilis no CTA neste ano. Desses, 52 foram positivos no teste rápido e encaminhados para o teste de VDRL no Laboratório de Análises Clínicas do hospital, onde foram confirmados 42 casos pelo teste de floclulação. Desses 42 casos, quatro eram em gestantes. Nesse cenário, considerando os pacientes atendidos pelo SUS, podemos estimar que a taxa de detecção da sífilis adquirida em Alegre no ano de 2016 foi de 123,5 casos para cada 100 mil habitantes. Analisando esse dado e fazendo um paralelo com os dados estaduais e nacionais, percebe-se que as taxas de incidência por 100 mil habitantes no Brasil, no ES e em Alegre são de 42,5; 85,2 e 123,5 casos respectivamente, evidenciando no município uma taxa de detecção 2,9 vezes maior que a taxa nacional e 1,4 vezes maior que a taxa Estadual (SESA, 2018). No que tange à taxa de incidência de sífilis em gestantes, a do município é de 12,1 casos por 1.000 nascidos vivos. Ao compararmos essa taxa municipal com a nacional, que é de 12,4/1.000 nascidos vivos, observamos uma similaridade de padrão, diferentemente do que se observa na taxa estadual, que é de 19,3/1.000 nascidos vivos (Brasil, 2017). Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde, a taxa de incidência que significaria eliminação da doença seria de 0,5/1.000 nascidos vivos, cenário bem distante da realidade capixaba. **Conclusão:** Esses dados apontam a discrepância dos dados de Alegre frente aos estaduais e nacionais no que tange à sífilis adquirida. Conclui-se que, na cidade de Alegre, a taxa de incidência de sífilis adquirida é extremamente elevada e supera a taxa estadual em 140% e a nacional em 290%, cenário que urge pela implementação de atividades de orientação para a população, buscando esclarecer e informar sobre essa IST, que possui rápido diagnóstico, tratamento simples e gratuito. Além disso, seria importante alertar a população, principalmente os estudantes que, uma vez não tratada, além de ser uma porta para o vírus do HIV, pode levar o indivíduo à morte.

#### Referências

- Brasil, Secretaria de Saúde do Espírito Santo. Análise dados aids e sífilis - boletim epidemiológico dst/aids nº 32. Disponibilizado em agosto de 2017. Disponível em: <<https://saude.es.gov.br/boletim-epidemiologico>>. Acesso em 10 de outubro de 2018.
- Brasil, Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico Sífilis 2017. Disponível em: < <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/novembro/13/BE-2017-038-Boletim-Sifilis-11-2017-publicacao-.pdf>>. Acesso em 14 de maio de 2019.
- Brasil. IBGE. Censo Demográfico, 2010. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/alegre/panorama>>. Acesso em: 15 de maio de 2013.

## P-118

### Realidade da sífilis em um laboratório particular frente ao fluxo de diagnóstico

**Autores:** Leticia Nogueira Molina, Andrea Genovez de Oliveira Aoki, Alessandra de Freitas Andrade Bastos

**Introdução:** A sífilis é uma doença sexualmente transmissível, que, segundo o Ministério da Saúde, vem apresentando um grande aumento de novos casos desde que se tornou um exame de notificação compulsória (2010). A portaria nº 2.012/MS, determina que antes da liberação de um resultado reagente, seja confirmado com um segundo método, a

fim de minimizar falso-positivos. **Objetivos:** Principal: Avaliar a epidemiologia de sífilis entre 2017 e 2018 em um laboratório particular, Campinas – SP. Secundário: A importância da utilização do fluxo de diagnóstico, tratamento e acompanhamento para sífilis, estabelecido pela portaria nº 2.012/MS. **Material e Métodos:** Foram avaliadas 3.241 amostras em 2017 e 4.932 em 2018. As análises foram realizadas de acordo com a portaria nº 2.012/MS, onde o primeiro teste foi o CMIA (quimioluminescência). Para as amostras reagentes, foi realizado o VDRL (floculação) que consiste na formação de aglomerados visíveis microscopicamente. Como teste confirmatório para resultados discordantes, foi realizado FTA-Abs Igg e Igm por imunofluorescência indireta. **Resultados e Discussão:** Encontrados 3.073 (95%) e 4.720 (96%) resultados não reagentes para sífilis nos anos de 2017 e 2018 respectivamente. Os resultados reagentes foram de 3% em ambos os anos e cicatriz sorológica/tratamento representou 2% no ano de 2017 e 1% no ano de 2018. **Conclusão:** Diferente do perfil de alguns dados epidemiológicos, os pacientes atendidos no laboratório particular em Campinas, nos anos de 2017 e 2018, não evidenciou um aumento significativo de sífilis e sim um aumento na solicitação deste exame. De acordo com o objetivo secundário, o uso do fluxograma para diagnóstico e tratamento da sífilis da portaria nº 2.102/MS é de extrema importância, pois se não houvesse a confirmação por uma segunda metodologia diferente da primeira utilizada, 1,08% no ano de 2017 e 4,02% de pacientes no ano de 2018 receberiam um diagnóstico falso-positivo para sífilis e fariam o tratamento.

## ÁREA: LÍQUIDOS BIOLÓGICOS E URINÁLISE

### P-087

#### **Avaliação do nitrito urinário associado com uroculturas por bactérias Gram-positivas e Gram-negativas em pacientes atendidos em um laboratório de análises clínicas – Salvador, Bahia**

**Autores:** Hibera Lopes Campos Brandão, Luiz Carlos Senna Carvalho dos Santos, Maria das Graças Araújo Simões, Alessandra de Freitas Andrade Bastos

#### **Resumo**

**Introdução:** A análise da urina é o exame de triagem mais solicitado em pacientes com sintomas sugestivos de infecção do trato urinário, sendo a avaliação do nitrito importante para identificar a presença de bactérias em quantidades suficientes capazes de converter nitratos em nitritos. Segundo dados da literatura, os testes que utilizam tiras reagentes detectam significativamente mais infecções por bactérias Gram-negativas do que Gram-positivas. **Objetivos:** O objetivo deste estudo é associar o perfil da bactéria isolada com o resultado de nitrito urinário, demonstrando se a triagem é suficiente para prever o resultado da cultura. **Material e Métodos:** Estudamos 38.963 amostras durante 2018; destas, 36.737 apresentaram nitrito negativo sem realização de cultura e 2.226 com resultado de nitrito positivo ou negativo com culturas positivas. O teste do nitrito foi realizado pelo equipamento IrisCell, utilizando Tiras iChem Velocity da Beckman Coulter e a cultura foi semeada por técnica quantitativa em meio cromogênico ChromID CPS Elite e identificada pelo equipamento Vitek da Biomerieux. **Resultados e Discussão:** Obtivemos um total de 2.226 amostras com cultura de urina positiva, sendo 1.949 (87,6%) por bactérias Gram-negativas confirmando a sua predominância e 277 (12,4%) por cocos Gram-positivos. Nas bactérias Gram-negativas, 1.131 (58,0%) foram nitrito positivo e 818 (42,0%) nitrito negativo. Para os cocos Gram-positivos, obtivemos 51 (18,4%) com nitrito positivo e 226 (81,6%) com nitrito negativo. **Conclusão:** Os dados obtidos demonstram que a triagem da urina com o resultado de nitrito negativo, não é presuntivo para cultura de urina negativa, visto que não foi fidedigno em 42,0% dos casos de cultura por Gram-negativo. A presença do nitrito urinário, pode auxiliar o médico na tomada de decisões, mas este teste não é um preditor de urocultura negativa, visto que a conversão de nitrato em nitrito depende de tempo e do número de bactérias.



## ÁREA: MEDICINA VETERINÁRIA LABORATORIAL/PATOLOGIA CLÍNICA VETERINÁRIA

### P-003

#### Prevalência de parasitoses intestinais em cães no interior de Minas Gerais

**Autores:** Verônica Amaral Lacerda da Silva<sup>1</sup>, Patricia Guedes Garcia<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna do Programa de Pós-Graduação *Latu Senso* em Análises Clínicas da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – Suprema

<sup>2</sup>Professora do Programa de Pós-Graduação *Latu Senso* em Análises Clínicas da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – Suprema

#### Resumo

**Introdução:** Nos países subdesenvolvidos, a frequência de doenças parasitárias é alta, pois estão relacionadas aos níveis socioeconômicos e condições precárias de saneamento básico, sendo uma das principais causas de enfermidades. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi verificar a prevalência dos parasitos intestinais de potencial zoonótico em cães em uma cidade do interior de Minas Gerais – MG. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo retrospectivo, realizado em um laboratório veterinário de Minas Gerais, no período de janeiro a dezembro de 2017. Foram analisados resultados de exames parasitológicos de fezes de amostras fecais provenientes de cães atendidos em uma clínica veterinária do interior de Minas Gerais. **Resultados e Discussão:** Foram analisadas 109 amostras de fezes de cães das quais 57 (52,2%) foram positivas. Das amostras investigadas, 38 (66,6%) evidenciaram infecções únicas e 19 (33,4%) infecções múltiplas. Foram identificados 23 helmintos e 57 protozoários totalizando 80 espécies, destas, 29 (36,25%) foram de *Giardia* sp., 28 (35%) de *Isospora canis*, 16 (20%) foram de *Ancylostoma* sp., quatro (5%) de *Strongyloides stecoralis* uma (1,25%) de *Toxocara canis*, uma (1,25%) de *Taeniidae* e uma (1,25%) de *Uncinaria* sp. As doenças de potencial zoonótico ainda são muito presentes e frequentes em nosso meio. Isso deve-se à interação homem e animais de estimação, o que torna de extrema importância o diagnóstico precoce e o devido tratamento dos animais infectados para que haja redução dos índices destas parasitoses. **Conclusão:** Helmintos e protozoários são frequentemente isolados de amostras de fezes de cães, sendo a *Giardia* sp. o parasito mais frequente.

**Palavras-chave:** Doenças parasitárias; cães; zoonoses

## ÁREA: MICOLOGIA CLÍNICA E MICOTOXICOLOGIA

### P-001

#### Potencial antimicrobiano de óleos essenciais como alternativas ao tratamento de candidíases superficiais

**Autores:** Brenda Lorena Balbino<sup>1</sup>, Reginaldo dos Santos Pedroso<sup>1,2</sup>, Mayker Lázaro Dantas Miranda<sup>3</sup>, Géssica Andrade<sup>1</sup>, Regina Helena Pires<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Franca (UNIFRAN) - Franca-SP, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Federal de Uberlândia (UFU) - Uberlândia-MG, Brasil

<sup>3</sup>Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) - Uberlândia-MG, Brasil

#### Resumo

A emergência das infecções fúngicas tem impactado na saúde pública, principalmente nos casos de infecções relacionadas à assistência em Saúde, mas também pelo acometimento de indivíduos com fatores predisponentes, como portadores de doenças que levam à imunodeficiência tais como aids, diabetes, psoríase, lúpus, etc. As leveduras do gênero *Candida* são agentes oportunistas responsáveis pela maioria das infecções fúngicas sistêmicas, mas também importantes agentes de vulvovaginites, onicomicoses e outras manifestações superficiais. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a atividade antifúngica *in vitro* de seis óleos essenciais frente a cinco espécies de *Candida*. As cepas *Candida albicans* ATCC 5314, *Candida glabrata* ATCC 2001, *Candida parapsilosis* ATCC 22019, *Candida krusei* ATCC 6258 e *Candida tropicalis* ATCC 13803 e os óleos essenciais de pimenta chinesa, cipreste, melaleuca e de folhas secas, folhas frescas e da casca de mexerica poncã foram utilizados. A concentração inibitória mínima (CIM) foi determinada pelo método de microdiluição em caldo, com revelação pela rezasurina. O óleo de pimenta chinesa mostrou maior atividade antifúngica frente a *C. krusei* mostrando CIM de 62,5 µg/mL; o óleo de cipreste foi mais efetivo contra *C. glabrata* mostrando CIM de 31,25 µg/mL. Os demais óleos essenciais apresentaram valores de CIM que variaram de 500 a > 4.000 µg/mL. Conclui-se que os óleos essenciais de pimenta chinesa e de cipreste são, dentre os testados, os que apresentaram melhor atividade antimicrobiana contra as espécies *C. krusei* e *C. glabrata*. Estes resultados são importantes para futuros estudos visando o desenvolvimento de fórmulas farmacêuticas e de fitoterápicos para o tratamento de candidíases superficiais.

**Palavras-chaves:** Candidíase; óleos essenciais; atividade antifúngica

### P-032

#### Mucormicose por *Rhizopus* sp. isolado de fragmento de tecido pulmonar - relato de caso

**Autores:** Iselena Mesquita Santos, Anna Carolina Boaventura, Nayara de Oliveira Borba Sobral, Alessandra de Freitas Andrade Bastos

#### Resumo

**Introdução:** A mucormicose pulmonar é uma infecção fúngica rara e grave que pode afetar principalmente indivíduos com *diabetes mellitus*, neoplasias hematológicas, insuficiência renal crônica, pós-transplantados e outros estados imunocomprometidos. **Objetivos:** Relatar o caso de um paciente com mucormicose pulmonar por *Rhizopus* sp.. **Material e Métodos:** Paciente masculino, 72 anos, obtido de um banco de dado, sem identificação individual, com dispensa de tramitação no sistema CEP/CONEP (Art. 1º, item V, Resolução 510/2016), foi recebida produção de lobectomia pulmonar em solução fisiológica com solicitação de exame micológico direto, cultura para fungos, bacilos álcool-ácido resistentes, bacterioscopia e culturas para bactérias. **Resultados e**

**Discussão:** Após processamento da amostra observou-se no exame micológico direto com hidróxido de potássio a 20%, a presença de várias hifas hialinas largas de paredes finas e cenocíticas. Na cultura em Ágar Mycosel e Ágar Sabouraud à temperatura ambiente (25-30°C), houve o desenvolvimento de colônias de crescimento rápido (72 horas), de coloração inicialmente branca passando a marrom claro com o passar do tempo. No exame microscópico da colônia, foram observadas hifas de diâmetro largo, asseptadas, nós, estolões e rizoides, esporangióforos simples e/ou ramificados, de hialinos a marrom claro elevando-se nos nós sobre os rizoides. No ápice dos esporangióforos, foram encontrados esporângios escuros globosos, com columela e inúmeros esporangiosporos endógenos, globosos e/ou ovais, confirmando o diagnóstico de mucormicose por *Rhizopus* sp.. **Conclusão:** A mucormicose, também chamada de zigomicose, é uma importante infecção oportunista causada por um fungo pertencente à classe dos zigomicetos, que é a terceira infecção fúngica invasiva mais comum após candidíase e aspergilose. O presente estudo relatou o caso de um paciente com mucormicose pulmonar por *Rhizopus* sp..

## P-122

### **Anadenanthera colubrina: atividade antifúngica e inibição da formação do tubo germinativo em *Candida albicans***

**Autores:** Luanne Eugênia Nunes<sup>1</sup>; Wilma Raianny Vieira da Rocha<sup>1,3</sup>; Marina Luizy da Rocha Neves<sup>1</sup>; Raquel Ramalho Catão<sup>2,4</sup>; Raíssa Mayer Ramalho Catão<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Antibióticos – Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

<sup>2</sup>Faculdade de Farmácia - Maurício de Nassau – Campina Grande - PB

<sup>3</sup>Departamento de Farmácia – Universidade Estadual da Paraíba – UEPB

<sup>4</sup>Diagnose – Clínica de Análises Especializadas Ltda - Campina Grande - PB

#### **Resumo**

**Introdução:** O surgimento de linhagens resistentes de *Candida albicans* a agentes terapêuticos disponíveis pode ser visto como resultado do aumento do número de pacientes imunocomprometidos além do uso frequente de antifúngicos em tratamentos profiláticos e empíricos. O uso limitado de algumas terapias com antifúngicos é devido à sua considerável toxicidade, que leva ao aparecimento de graves efeitos adversos. Estas condições aumentam a necessidade da busca de novos agentes antifúngicos que sejam eficazes e seguros. **Objetivos:** Determinar a concentração inibitória mínima (CIM) e o efeito sobre a inibição da formação do tubo germinativo do extrato hidroalcoólico de *Anadenanthera colubrina* (barbatimão) frente a cepas de *Candida albicans*. **Material e Métodos:** A determinação da CIM foi realizada através da técnica de microdiluição em caldo de acordo com as recomendações do CLSI, com modificações, sendo utilizadas a cepa padrão *Candida albicans* ATCC 76485 e oito cepas isoladas de material clínico, pertencentes a coleção do Laboratório de Micologia da UPFB. O teste de inibição da formação do tubo germinativo foi avaliado através da adição do extrato em concentração sub-inibitória (1/2 CIM), aos inóculos padronizados (10<sup>6</sup> UFC/mL) das cepas de *C. albicans*. Após o período de incubação, as células tratadas com o extrato assim como controle (inóculo sem extrato) foram analisadas microscopicamente. **Resultados e Discussão:** O extrato hidroalcoólico de *A. colubrina* [CIM 1000 ug/mL] foi ativo para todas as cepas de *C. albicans* testadas. Observou-se que o extrato, quando testado na 1/2 CIM, foi capaz de inibir a formação do tubo germinativo nas células de *C. albicans*, considerando a contagem em 100 campos microscópicos. Esse fato que está diretamente relacionado à inibição de um importante fator de virulência deste micro-organismo. **Conclusão:** O extrato de *A. colubrina* apresentou atividade antifúngica frente às linhagens de *C. albicans*, assim como foi capaz de inibir a formação de tubos germinativos.

**Palavras-chave:** *Candida albicans*, barbatimão, virulência.

## P-132

### **Modelo anatômico ungueal para simulação de intervenções podológicas em onicomicoses**

**Autores:** Debora Dantas Gravata<sup>1</sup>, Maria Helena Santos Bomfim<sup>2</sup>, Renata Pinto Guia Ribeiro<sup>2</sup>, Paulo Murillo Neufeld<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Podóloga autônoma

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Farmácia, Laboratório de Micologia Médica e Forense

#### **Resumo**

**Introdução:** Onicomicose é um termo genérico empregado para designar as infecções fúngicas que acometem o aparelho ungueal. Essas infecções são causadas por diferentes grupos de fungos, tais como os dermatófitos, as leveduras e os fungos filamentosos não dermatófitos. O quadro clínico determinado por esses agentes é variado e inclui a onicomicose subungueal distal e lateral, onicomicose subungueal proximal, onicomicose superficial, onicomicose endonix, onicomicose distrófica total, onicomicose mista e onicomicose secundária. A inespecificidade dos aspectos clínicos e a má coleta da amostra ungueal para a análise laboratorial são fatores que dificultam o correto diagnóstico das onicomicoses. Nesse sentido, como o diagnóstico laboratorial é preponderante para a definição das etiologias, a técnica de coleta das amostras de unha é crítica, pois o tipo de lesão ungueal condiciona a forma de retirada do material e certa competência para a sua execução é requerida. **Objetivo:** Confeccionar um modelo anatômico que permita simular uma unha e suas regiões adjacentes para que o estudante ou o podólogo em treinamento possa realizar os procedimentos de coleta de material fúngico do dorso da lâmina ungueal, da região subungueal e das pregas ungueais. **Material e Métodos:** Para a confecção do simulacro foram utilizados materiais como E.V.A. [Etileno-Vinil Acetato], velcro, cola quente, adesivo fixador e unha postiça de acrílico. Um molde da porção dorsal do hálux em E.V.A. foi confeccionado com um comprimento que vai do hiponíquio até a falange proximal e uma largura de cerca de 3 cm. Na extremidade distal e superfície dorsal do molde foi colada uma unha postiça com um adesivo fixador. O molde foi pensado para ser fixado sobre o hálux ou o polegar do aluno, simulando a área anatômica a ser trabalhada. Para a fixação sobre o dedo foi confeccionada uma aba de E.V.A. com 10 cm de comprimento e 2 cm de largura e que foi colada sobre a parte proximal da unha postiça, na porção mediana dorsal do molde, com cola quente, permitindo, assim, que se dê uma volta em torno das falanges distal e proximal. Para a total fixação e ajuste sobre o dedo, velcros foram colados nas pontas dessas abas com cola quente. **Resultados e Conclusão:** Com esse molde, espera-se poder simular sobre ele as lesões de onicomicoses, para que o aluno possa praticar a correta forma de manejo e coleta de amostra clínica, favorecendo o isolamento laboratorial do agente fúngico.

**Palavras-chave:** Modelo anatômico; micologia; podologia.

## P-133

### **Proposta de uma ficha podológica para aplicação em onicomicoses**

**Autor:** Paulo Murillo Neufeld

**Instituição:** Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Farmácia, Laboratório de Micologia Médica e Forense

#### **Resumo**

**Introdução:** As onicomicoses são as mais frequentes das doenças ungueais, podendo ser causadas por diferentes grupos de fungos como dermatófitos, leveduras e fungos filamentosos não dermatófitos. As condições clínicas podem variar de acordo com o agente etiológico e as formas de acometimento do aparelho ungueal. Modernamente, as onicomicoses são classificadas com onicomicose subungueal distal e

lateral, onicomicose subungueal proximal, onicomicose superficial, onicomicose endonix, onicomicose distrófica total, onicomicose mista e onicomicose secundária. Essas lesões, no entanto, não são específicas e diversas outras etiologias podem reproduzir a sintomatologia fúngica. Como a clínica é inespecífica, o diagnóstico de etiologia fúngica é difícil, sendo dado apenas pelo isolamento e identificação do microrganismo. O profissional de podologia pode contribuir para o correto diagnóstico dessas infecções, tendo em vista sua melhor formação para o manejo das onicopatias. Para protocolar os procedimentos em micologia podológica e melhorar as taxas de diagnóstico, foi proposto uma ficha podológica inclusiva. **Objetivo:** Confeccionar uma ficha podológica aplicada à micologia, a partir de dados clínicos e laboratoriais. **Material e Métodos:** Uma ficha contendo os dados do paciente; indicação clínica ou queixa clínica; doença de base ou doença concomitante; amostra clínica [Sítio Anatômico: Unha – Pé – Outro; Pé: Direito – Esquerdo – Dorsal - Medial – Lateral – Plantar - Calcânhar; Dedos: Hálux – 2º Pododáctilo – 3º Pododáctilo – 4º Pododáctilo – 5º Pododáctilo; Espaço Interdigital: Hálux-2º Pododáctilo – 2º-3º Pododáctilos – 3º-4º Pododáctilos – 4º-5º Pododáctilos]; Coleta da Amostra: desenhos de dedo e pés para marcação dos locais coletados; Tratamento(s) Antifúngico(s) Anterior(es): Sim - Não – Tópico - Sistêmico; Exame Micológico [Amostra Clínica/Exame Microscópico Direto: Positivo – Negativo – Não Realizado; Fungo Filamentosos/ Estrutura Fúngica Tecidual: Hifas Septadas Hialinas – Hifas Septadas Demáceas - Hifas Asseptadas – Hifas Irregulares – Conídios - Artrósporos - Esporângios e Esporangiosporos – Clamidósporos; Fungos Leveduriformes/Estrutura Fúngica Tecidual: Leveduras e Blastósporos – Pseudohifas - Hifas – Clamidósporos; Cultura: Positiva – Negativa – Não Realizada - Fungo Identificado]; Observações; Profissional Responsável pelo Exame Micológico: Nome – Local e Data – Assinatura e Carimbo. **Resultados e Conclusão:** Como resultados, são esperados um ganho de eficiência na condução do processo de anamnese, avaliação clínica e diagnóstico laboratorial, pela protocolização dessas etapas e controle de eventuais erros, diminuindo a ocorrência de falso-positivos ou falso-negativos no diagnóstico das onicomicoses.

**Palavras-chave:** Onicomicoses; Micologia; Podologia.

## ÁREA: PARASITOLOGIA CLÍNICA E IMUNOPARASITOLOGIA

### P-035

#### Identificação do perfil parasitológico e das alterações metabólicas no soro dos coletadores de lixo com e sem enteroparasitoses no município de Quixeramobim, Ceará - Brasil

**Autores:** Gláucio Barros Saldanha, Flavio Damasceno Maia, Marphisa Rachel de Siqueira Rêgo, Maria Adriana Skeff de Paula Miranda, Marcos Cesar Ximenes Nunes

#### Resumo

Os coletadores de lixo domiciliares estão susceptíveis aos mais diversos riscos ocupacionais mediante o seu processo de trabalho e dentre eles temos a exposição à microrganismos patogênicos como, os parasitas intestinais. A investigação de enteroparasitoses entre coletadores de lixo tem sido amplamente negligenciada. É importante considerar que as campanhas de controle e erradicação das enteroparasitoses não requerem grandes financiamentos, mas necessitam de uma imediata conscientização da população sobre os riscos inerentes às alterações metabólicas produzidas por essas doenças. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Católica Rainha do Sertão sob o protocolo de N° 20090011. Os objetivos deste trabalho foi investigar através do exames de fezes a presença de enteroparasitoses em coletadores de lixo e comparar aos resultados com voluntários sadios, e identificar o perfil metabólico no soro destes pacientes. As amostras coletadas foram submetidas inicialmente a exames de fezes. Os coletadores de lixo foram então submetidos à análise da função metabólica por meio do Hemograma Completo, Glicemia em Jejum, Ferro Sérico, Transaminase Glutâmica Pirúvica (TGP) e Transaminase Glutâmica Oxalacética (TGO). Os participantes do estudo foram divididos em três grupos: voluntários sadios sem coletadores de lixo com enteroparasitoses; coletadores de lixo sem enteroparasitoses (n=30). Os resultados do perfil parasitológico de fezes dos coletadores de lixo revelou que 86,6% deles encontravam-se monoparasitados. Apenas um coletador encontrava-se poliparasitado. No perfil hematológico foi detectada uma redução na quantidade de hemácias, na concentração de hemoglobina e no número de leucócitos apenas no sangue dos coletadores com enteroparasitoses. As descobertas também sugerem uma diminuição na concentração sérica de ferro e glicose no sangue dos coletadores com enteroparasitoses; Os achados também demonstram um aumento dos níveis das transaminases (TGP e TGO) que podem ser justificados pela presença de infecções parasitárias.

**Palavras-chave:** Coletadores de lixo; perfil parasitológico; alterações metabólicas

### P-037

#### Perfil epidemiológico da doença de Chagas a nível nacional

**Autores:** Karla Gomes Cunha, Raquel Costa e Silva, Iara Matias Gomes de Andrade, Josimar dos Santos Medeiros

#### Resumo

**Introdução:** A doença de Chagas, também conhecida como tripanossomíase americana, é uma parasitose causada por um protozoário flagelado, o *Trypanosoma cruzi*. A principal forma de transmissão deste parasito é por meio de vetores, que são insetos hematófagos, mas também existem casos de transmissão via transfusão sanguínea, vertical e oral. Essa doença tem sido estudada nas suas mais conhecidas formas clínicas: doença de Chagas aguda,



indeterminada e crônica. **Objetivo:** Avaliar a ocorrência de casos de doença de Chagas aguda nas regiões do Brasil, no período de 2017, bem como o número de óbitos. **Material e Métodos:** Foi feito um estudo transversal, realizado por meio do acesso a dados secundários que foram extraídos do registro eletrônico do DATASUS/Tabnet no ano de 2017, com um total de 340 casos notificados. A coleta dos dados ocorreu no primeiro semestre de 2019. **Resultados e Discussão:** Dentre os 340 casos existentes, 332 (97,6%) estão na região norte, com notificação nos estados do Acre (n=1; 0,3%), Amazonas (n=9; 2,6%), Pará (n=295; 86,76%), Amapá (n=27; 7,94%). No Nordeste estão registrados três casos (0,9%), sendo um no Maranhão (0,3%) e dois no Rio Grande do Norte (0,6%). No Sudeste foram notificados três casos no estado de São Paulo (0,9%), e Centro-Oeste ocorreram dois casos no Mato Grosso (0,6%). No período analisado ocorrem três mortes pelo agravo notificado, estando na faixa etária entre 20-59 anos. **Conclusão:** O estudo demonstrou que os casos de doença de Chagas aguda estão ocorrendo de maneira muito frequente, principalmente na região norte do País, sendo importante o estabelecimento de medidas de prevenção, bem como acompanhamento, diagnóstico e tratamento desta infecção.

**Palavras-chave:** Doença de Chagas; Tripanossomíase americana; *Trypanosoma cruzi*

## P-053

### Análise parasitológica de cebolinhas (*Allium fistulosum*) comercializadas no município de Piripiri, Piauí, Brasil

**Autores:** Mônica do Amaral Silva, Érida Kelly de Sousa Oliveira, Ianna Paula Miranda Escórcio, Daéri Karen de Sousa Oliveira, Guilherme Antônio Lopes de Oliveira

#### Resumo

**Introdução:** A busca por uma vida mais saudável vem modificando os hábitos alimentares das pessoas, despertando o interesse pelo consumo de alimentos *in natura*, como as hortaliças. Embora possua seus comprovados benefícios para a saúde, quando consumidos crus e higienizados de forma inapropriada, esses alimentos, como a cebolinha (*Allium fistulosum*) podem conter larvas e ovos de helmintos e cistos de protozoários causadores de enteroparasitoses no consumidor. **Objetivo:** O trabalho teve como objetivo a realização da análise parasitológica de cebolinhas (*Allium fistulosum*) comercializadas no município de Piripiri. **Material e Métodos:** A análise aconteceu no Laboratório de Parasitologia da Cristo Faculdade do Piauí- CHRISFAPI através do método de Ritchie adaptado para avaliação parasitológica em alimentos. Foram coletadas aleatoriamente amostras de diferentes locais da cidade; dessas amostras confeccionaram-se lâminas em duplicata para posterior análise microscópica. **Resultados e Discussão:** Das amostras, 88,8% apresentaram alguma estrutura parasitária. A estrutura predominante foi larva de nematelminto, presente em todas as amostras positivas (88,8%), seguida por ovos de *Ancylostoma* sp. (22,22%), ovos de *Hymenolepis* sp. (5,55%) e ovos de *Taenia* sp. (5,55%). Já 11,11% das amostras não apresentaram contaminação por nenhuma estrutura parasitária. Das amostras positivas, houve uma prevalência de 100% de contaminação por helmintos em relação a protozoários. As enteroparasitoses transmitidas por alimentos decorrem do ambiente contaminado por meio de dejetos de indivíduos e/ou animais infectados, que podem ser transportados pela água até chegar ao alimento. **Conclusão:** Os resultados demonstram a importância das hortaliças na veiculação de enteroparasitoses em humanos. Assim, faz-se necessário a adoção de medidas que melhorem a qualidade higiênico-sanitária desses alimentos.

## P-069

### Prevalência de enteroparasitoses em uma comunidade quilombola

**Autores:** Isabella Barbosa Pessoa Nassar, Avany Evelyn Salvador da Silva, Karina Andrade Francisco, Maria do Socorro Rocha Melo Peixoto, Stephanny Sallome Sousa Oliveira

#### Resumo

**Introdução:** As enteroparasitoses constituem hoje um grave problema de saúde pública em países que estão em desenvolvimento, devido à falta de saneamento básico e ao acesso de água tratada, provocando quadros graves de diarreia crônica e desnutrição. Os parasitas mais frequentes são: *Entamoeba coli*, *Entamoeba histolytica*, *Endolimax nana*, *Giardia lamblia*, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* e *Ancylostoma* sp. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de parasitas e os fatores associados em indivíduos de 18 a 65 anos de idade de uma comunidade quilombola Caiana dos Crioulos, localizada no município de Alagoa Grande – PB. Tratou-se de um estudo quantitativo, descritivo e analítico, onde foram abordados sessenta indivíduos para ser analisado o material fecal, dos quais oito não levaram o material, ficando apenas 52 indivíduos. **Material e Método:** O método utilizado para as análises foi Hoffman, Pons e Janer (1934). O estudo foi submetido ao Comitê de Ética da UFCG e teve sua aprovação sob CAAE: 02751418.6.0000.5182 atendendo as prerrogativas da Resolução nº 466/2012. **Resultados:** Das 52 amostras, 31 apresentaram positividade, das quais 23 (74,20%) foram do sexo feminino com faixa etária de 46 a 65 anos e oito (25,80%) do sexo masculino. Em relação à análise do material, a prevalência de enteroparasitas foi: 21 (40,38%) de *Endolimax nana*, 14 (26,92%) de *Entamoeba coli*, nove (17,30%) de *Entamoeba histolytica*, cinco (9,61%) de *Iodamoeba butschlii*. Em relação à incidência de Helmitíases foi constatado *Ascaris lumbricoides*, *Hymenolepis nana* e *Strongyloides stercoralis* uma (1,93%). **Discussão:** A presente pesquisa, quando comparada com outros estudos realizados com quilombolas de locais e estados diferentes, como os de Goiás, Bahia, Espírito Santo e Tocantins, teve prevalência geral em termo de positividade superior. **Conclusão:** Nossos estudos revelaram a importância de se instalarem políticas públicas eficientes para a melhoria das condições sanitárias das comunidades.

## P-105

### Prevalência de *Ascaris lumbricoides* no laboratório municipal de Equador

**Autores:** Isabella Barbosa Pessoa Nassar, Karina Matias Cavalcanti, Angela Patricia Reis e Silva, Maria do Socorro Rocha Melo Peixoto

#### Resumo

O parasitismo intestinal ainda é considerado um grave problema de saúde pública, pois se estima que mais de 2 bilhões de pessoas estejam infectadas, sendo, portanto, um grave problema de saúde pública e, em sua maioria são causadas por protozoários e/ou helmintos de espécies diferentes. A elevada prevalência de parasitoses em países subdesenvolvidos é responsável por quadros clínicos variáveis, os quais, frequentemente, encontram-se associados à diarreia crônica e à desnutrição, comprometendo o desenvolvimento físico e cognitivo principalmente de indivíduos de faixas etárias mais jovens. O presente trabalho teve como objetivo realizar um levantamento estatístico dos casos de *Ascaris lumbricoides* dos pacientes atendidos no laboratório da Unidade Materna Infantil Integrada de Equador (UMIIE) no decorrer de 2018. Tratou-se de um estudo quantitativo, descritivo e analítico, realizado através da análise criteriosa de 167 laudos de parasitologia, do referido hospital, procurando identificar a positividade para *Ascaris lumbricoides*. O projeto foi submetido ao comitê de ética e pesquisa, seguindo as exigências da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e teve sua aprovação no comitê de ética CEP-UEPB-Universidade Estadual da Paraíba sob CAAE 11897519.7.0000.5187. Dos 167 laudos analisados 44 (26,35%)

foram negativos e 123 (73,65%) positivos. Dos resultados positivos, o sexo feminino teve o maior índice de ascaridíase com 79 (64,22%), o sexo masculino teve positividade de 44 (35,77%). Em relação à faixa etária, os indivíduos de 21 a 70 anos foram o que tiveram maior índice de ascaridíase, com 70 (56,91%), seguidos de 0 a 9 anos com 33 (26,82%). Mesmo com a atual política pública de saúde, a existência de enteroparasitas ainda se configura como um potencial problema para as populações dos mais diversos territórios do Brasil. Portanto, reforça-se o papel da prevenção quanto às condições socioeconômicas, de saneamento básico e de educação em saúde.

## ÁREA: QUALIDADE E ACREDITAÇÃO DE LABORATÓRIOS CLÍNICOS

### P-009

#### Implantação de sistema de qualidade em laboratório clínico: um relato de caso

**Autores:** Luiz Jardelino de Lacerda Neto, Andreza Guedes Barbosa Ramos, Luciano Gonçalves da Nobrega, Tauana Ariel Ribeiro Albuquerque

##### Resumo

**Introdução:** A importância do laboratório clínico na medicina moderna é inquestionável, porém essa importância deve estar diretamente associada à qualidade e certificação laboratorial, já que informações sem precisão podem ser mais danosas do que a própria falta de informação. Essa qualidade pode ser comprovada por meio de certificações e acreditação. **Objetivos:** O objetivo é relatar a implantação de um sistema de qualidade em um laboratório no estado da Paraíba e obtenção de selo de acreditação por instituição acreditadora. **Métodos:** Inicialmente foi realizado um treinamento com a instituição acreditadora para formação de auditores internos e posterior planejamento das ações para submissão da acreditação. Em seguida foi realizado um diagnóstico inicial, seguido da criação do setor de Gestão da Qualidade, divulgação interna do projeto, produção de documentos, auditorias internas, readaptação de documentos, análise crítica das não conformidades, auditoria externa e correção de não conformidades. Cada uma das etapas foi realizada de forma sequencial e dependentes. **Resultados:** Após o treinamento inicial foi realizado o planejamento para implantação do sistema de qualidade e posterior acreditação. O planejamento foi baseado na oportunidade da acreditação, na melhoria gerada pelo sistema de gestão, na garantia da evolução da qualidade e da formação da equipe do laboratório, aumento da qualidade na entrega do produto final e satisfação dos clientes (interno e externo). Foram elaborados os manuais de qualidade, formulários de acompanhamento, realização de treinamentos, diagnósticos dos pontos frágeis dos processos, análise crítica e acompanhamento de soluções. Todas essas ações resultaram inicialmente em um impacto na rotina de trabalho que posteriormente foi convertida em melhoria da visibilidade da marca da empresa, motivação dos colaboradores, rastreabilidade de processos, além de melhor acompanhamento no tratamento de não conformidades. **Conclusão:** Evidenciou-se que a implantação requer comprometimento da direção, principalmente visando incorporar toda a equipe, e com isso gerar as condições necessárias para a acreditação, que resultou em uma melhoria contínua da qualidade na instituição.

### P-019

#### Método "QC Story adaptado" para análise de problemas analíticos no laboratório clínico: usando Pareto, o índice Nihans, índice Sigma, Quality Goal Index, índice CV e índice viés para desdobrar os problemas e personalizar o controle de qualidade

**Autores:** Alan Carvalho Dias, Alessandra Lopes Barbosa, Alessandra de Freitas Andrade Bastos, Lídia Freire Abdalla Nery

##### Resumo

**Introdução:** O método usado para analisar problemas é tão importante quanto usar indicadores para monitorar o desempenho analítico. **Objetivos:** Adaptar o método Japonês QC Story para analisar problemas (resultados abaixo da meta) na fase analítica no laboratório. **Material e Métodos:** Foi desenvolvido no Excel uma ferramenta que facilita a aplicação do método "QC Story adaptado", que possui sete etapas:

1-Identificar o problema; 2-Analisar o Problema; 3-Analisar o Processo; 4-Plano de ação; 5-Execução; 6-Verificação; 7-Padronização. A ferramenta realiza automaticamente as duas primeiras etapas conforme a seguir: 1º) Identificar o Problema: Pareto e índice Nihans para organizar e classificar/priorizar (A, B e C) os ensaios setoriais com pior desempenho (menor Sigma). 2º) Analisar o Problema: Os problemas “classe A” são priorizados. Desdobrar em problemas menores por meio do Gráfico séries temporais por trimestre e por mês, apresentando o pior cenário Sigma. Identificar o equipamento e o nível com o pior Sigma usando Pareto e índice Nihans. Usar o *Quality Goal Index* para identificar o tipo de erro analítico (imprecisão e/ou inexatidão), que contribui para o pior sigma e confirmar com os índices CV e de viés. Criar bloqueios (personalizar regras Westgard, delta checks, algoritmos correlação, média móvel, etc) com base no Sigma. **Resultados e Discussão:** O desdobramento do problema maior (ensaios setoriais com pior cenário Sigma ou “classe A”) em problemas menores, informando o trimestre, mês, equipamento, nível de controle e se o problema é devido ao desempenho ruim no ensaio proficiência ou controle interno, devido a um erro aleatório ou sistemático, direciona a investigação de forma efetiva para a causa do problema. **Conclusão:** Foi realizada a análise setorial do desempenho dos testes aplicando-se o método, consolidando e organizando os “dados”, transformando-os em “informação”, que permitam adquirir o “conhecimento” necessário para identificar as causas dos problemas.

## P-086

### Avaliação da linearidade em ensaios clínicos de dosagem de Triiodotironina reversa (T3 reverso) em soro por cromatografia líquida acoplada ao espectrômetro de massas em tandem (LC-MSMS)

**Autores:** Erica Pacheco-Silva, José Eduardo Bueno, Carolina Barros Ferreira, Alessandra de Freitas Andrade Bastos

#### Resumo

**Introdução:** A implementação de métodos *in-house* por LC-MSMS em laboratórios clínicos requer a realização da validação e os parâmetros definidos para sua realização dependem do protocolo adotado, como, por exemplo, Inmetro, Anvisa, FDA, entre outros. Vale ressaltar que os protocolos de validação voltados para ensaios cromatográficos de quantificação possuem, além dos parâmetros seletividade, limite de detecção, limite de quantificação, exatidão, precisão, robustez e *carry-over*, a linearidade e o efeito de matriz como requisitos críticos, devido aos níveis exigidos, a complexidade das matrizes que, para alguns casos, resultam em respostas não lineares (Yuan, et.al, 2012). **Material e Métodos:** Para avaliar a linearidade, foram preparadas curvas em triplicatas para o ensaio clínico de dosagem de T3 reverso em soro por cromatografia líquida acoplada ao espectrômetro de massas em tandem (LC-MSMS). O menor e o maior nível foram propostos de acordo com o valor de referência desse composto na literatura (Tietz, 2014) e preparado a partir da fortificação de soro isento com o analito e seu correspondente marcado. **Resultados e Discussão:** Avaliou-se a linearidade utilizando o coeficiente de correlação (R), a análise de variância (ANOVA) e a homocedasticidade. A homocedasticidade foi avaliada pela variância dos resíduos (teste de Cochran) que apresentou para T3 reverso, nos níveis de 8,0 a 75,0 ng/dL, comportamento heterocedástico ( $C_{calculado} > C_{critical}$ ; 8;3), ou seja, o desvio padrão dos resíduos da curva analítica aumenta com a concentração. Nestes casos, recomenda-se o uso da regressão linear ponderada que apresentou R maior que 0,95 (valores próximos de 1 é o ideal), porém a análise de variância mostrou que a regressão é significativa ( $F_{calculado} > F_{tabelado}$ ; 0,05;1;20) e não apresenta falta de ajuste ( $F_{calculado} > F_{tabelado}$ ; 0,05;6;14) e acurácia de 70% a 120% para todos os pontos. **Conclusão:** Com os resultados obtidos é possível ver a importância da avaliação do parâmetro linearidade utilizando as ferramentas estatísticas disponíveis para determinar a regressão ideal na quantificação de T3 reverso em amostras de soro e em todos os ensaios biológicos.

## ÁREA: SAÚDE PÚBLICA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE E AMBIENTAL

### P-012

#### Utilização do modelo animal *Caenorhabditis elegans* como ferramenta para estudos de toxicidade em etnobotânica

**Autores:** Reginaldo dos Santos Pedrosa<sup>1,2</sup>, Maria Cecília Pereira Sacardo Dias<sup>1</sup>, Brenda Lorena Balbino<sup>1</sup>, Leonardo Guedes Lopes<sup>1</sup>, Gêssica Andrade<sup>1</sup>, Regina Helena Pires<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Franca (UNIFRAN), Franca, SP, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, MG, Brasil.

#### Resumo

Após a adoção de práticas integrativas no SUS e da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, o uso de produtos vegetais na medicina se tornou crescente. Assim, a relação existente entre o homem e as plantas, bem como o modo como essas plantas são usadas, tem alavancado a pesquisa da atividade antimicrobiana de produtos vegetais. No entanto, o potencial toxicológico de tais produtos nem sempre está elucidado e, atualmente, o nematódeo *Caenorhabditis elegans* é uma ferramenta versátil para tais estudos. Assim, propõe-se avaliar o potencial de toxicidade do óleo essencial de (*Cupressus sempervirens*) cipreste, de dimetilsulfóxido (DMSO) e de anfotericina B frente a *C. elegans*. Foi utilizada a linhagem AU37 do verme, o óleo essencial de cipreste nas concentrações de 125 a 7,81 µg/mL, anfotericina B nas concentrações de 2 a 0,125 µg/mL e DMSO nas concentrações de 20% a 0,625%. Os testes foram realizados em microplacas de 96 poços, contendo meio padronizado acrescido de antibióticos e as substâncias em suas respectivas concentrações. As placas foram incubadas 24 horas a 25°C. O óleo de cipreste em concentrações igual e abaixo de 62,5 µg/mL não afetou a viabilidade das larvas, assim como todas as concentrações de anfotericina B testadas. DMSO na concentração de 20% matou 45% das larvas, mas todas permaneceram viáveis nas concentrações 2,5%, 1,25% e 0,625%. Conclui-se que o óleo essencial de cipreste não apresenta toxicidade para o modelo *in vivo* utilizado, assim como a anfotericina B, nas concentrações testadas. O DMSO em concentrações mais altas apresenta toxicidade, porém é seguro nas concentrações menores, normalmente utilizadas para diluição das drogas para estudos *in vitro*, de forma que pode ser utilizado para diluição de compostos químicos e produtos naturais com fins de teste de toxicidade utilizando *C. elegans*.

**Palavras-chave:** *Caenorhabditis elegans*; óleos essenciais; toxicidade aguda

### P-025

#### Perfil epidemiológico de intoxicação exógena em adultos e crianças em Minas Gerais

**Autores:** Aylla Corrêa Gonçalves<sup>1</sup>, Andreza Resende Neiva<sup>1</sup>, Maria Clara Lopes Rezende<sup>1</sup>, Hugo Zaghetto Diniz<sup>1</sup>, Júlia Benevenuto Moreira<sup>1</sup>, Patrícia Guedes Garcia<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmico do Curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – Suprema

<sup>2</sup>Orientadora e Docente da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – Suprema

#### Resumo

**Introdução:** Intoxicação exógena (IE) é uma interação de substâncias químicas estranhas com o organismo vivo, desencadeando efeitos nocivos que podem ser representados através de manifestações clínicas ou

laboratoriais, que revelam desequilíbrio no sistema biológico. O principal agente tóxico responsável pelos casos de intoxicação em seres humanos no Brasil é o medicamento. **Objetivo:** Avaliar e contabilizar os casos de IE em crianças entre 1 e 14 anos e adultos entre 20 e 59 anos, ocorridos no estado de Minas Gerais, além de relacionar esses casos às principais substâncias tóxicas envolvidas. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo transversal, em que foram coletados dados de notificações de IE registradas no Sinan Net, disponível no DataSUS, no estado de Minas Gerais, considerando as variáveis: agente tóxico, circunstância, idade e sexo, no período de 2010 a 2017. **Resultados e Discussão:** Foram notificados 66.582 casos de IE sendo 57% dos casos os medicamentos. Dentre essa porcentagem, 66,7% do sexo feminino enquanto que em homens foi de um terço, com maiores índices entre 20 e 39 anos em ambos os gêneros. As drogas de abuso representam 115 ocorrências em crianças e 2.950 em adultos. Em análise das circunstâncias de IE por medicamentos, acidente e tentativa de suicídio são as mais frequentes em crianças, respectivamente. Em adultos, suicídio também configura a causa mais frequente, com 18.624 casos em mulheres e 5.857 em homens. **Conclusão:** A partir dos dados apresentados acima, nota-se que o maior índice de IE foi a medicamentosa, tendo as mulheres entre 20-39 anos como maior grupo afetado, seguida por drogas de abuso. Ademais, vale ressaltar que o suicídio como circunstância de IE apresenta um número relevante de casos.

**Palavras-chave:** Intoxicação exógena; Minas Gerais; adultos; crianças

## P-043

### Análise da contaminação por microrganismos em desinfetantes de uso geral

**Autores:** Gláucio Barros Saldanha, Flavio Damasceno Maia, Marphisa Rachel de Siqueira Rêgo, Maria Adriana Skeff de Paula Miranda, Thairan Alisson de Paula Araújo, Karla Aparecida Pinheiro Patrício, Sandra Queiroz de Sousa, Rosileide Pinheiro da Silva

#### Resumo

Os antissépticos e desinfetantes têm em sua composição substâncias químicas como químicas de compostos quaternários de amônia, compostos fenólicos e bronoprol. Em geral, estes apresentam largo espectro de ação e agem em múltiplos alvos da parede celular, da membrana citoplasmática e do citoplasma microbiano. Os desinfetantes são utilizados em vários locais, incluindo a indústria de processamento de alimentos, bebidas, farmacêutica e médico-hospitalar. Seu uso na área hospitalar e em outros serviços de saúde tem grande importância devido às suas propriedades bactericidas, virucidas e fungicidas que causam a inativação de microrganismos na forma vegetativa (não esporulada) em superfícies inanimadas. Diante do fato, programamos este trabalho com o objetivo de verificar as condições de dez marcas de desinfetantes comercializados na cidade de Quixeramobim no que concerne à contaminação por microrganismos. O estudo foi desenvolvido no Laboratório de Análises Clínicas Dr. Gláucio Barros Saldanha onde se avaliou a contaminação dos desinfetantes pela técnica da inoculação do material em Caldo enriquecido e semeado em Ágar Sangue a 37°C por 24 horas para verificar se ocorreria crescimento bacteriano. Outro parâmetro utilizado para colaborar com o estudo foi a análise do pH dos produtos: 20 ml de cada desinfetante foram separados em Becker de 250 ml e analisados com pHmetro de bancada *Quimis* com reprodutibilidade mais ou menos 0,015 mL de pH eletrodo combinado Ag/AgCl. A análise microbiológica das amostras revelou que quatro dos dez desinfetantes utilizados no estudo estavam fora dos padrões microbiológicos, identificando crescimento bacteriano. Os valores de pH mantiveram-se em média neutros. Conclui-se que a identificação de contaminantes em produtos desinfetantes comercializados indica a presença de desvios na qualidade. A reprovação neste estudo é muito preocupante, pois os produtos com o resultado insatisfatório são largamente utilizados pela população, sendo necessária a fiscalização por órgãos competentes e um controle de qualidade mais eficiente.

## P-059

### Isolamento de *Leptospira* spp. potencialmente patogênica de microbioma aquático

**Autores:** Tatiane Mendes Varela Ramos, Ilana Teruszkin Balassiano, Joseli Maria da Rocha Nogueira

#### Resumo

A leptospirose é uma zoonose cosmopolita que, além dos agravos na saúde de humanos, também gera elevados prejuízos em criações animais. O agente etiológico é a bactéria *Leptospira* spp., com mais de 200 sorovares identificados que podem determinar diversas manifestações clínicas. O ambiente, principalmente a água, é um importante elo na sua transmissão, visto que animais aparentemente sadios podem albergar este agente e eliminá-lo no ambiente, propiciando sua disseminação. Locais com estruturas sanitárias precárias e constantes alagamentos, ou mesmo corpos aquáticos utilizados para lazer, podem funcionar como um possível foco destas bactérias. Apesar desse risco, raros são os trabalhos que se preocupam com o isolamento deste microorganismo no ambiente e a sua identificação. Com base na necessidade deste estudo, nosso objetivo foi pesquisar a presença de cepas potencialmente patogênicas de *Leptospira* em 4 microbiomas aquáticos através de técnica de isolamento. As coletas foram realizadas em poças d'água pós-enchente, poço doméstico e córrego próximo à cachoeira. As metodologias de isolamento utilizadas basearam-se em filtragem e semeadura nos meios EMJH e Fletcher. A tentativa de identificação sorológica foi realizada frente a 18 soros hiperimunes, representando as principais cepas patogênicas. Também foram utilizadas técnicas moleculares para detecção do gene *flaB* cuja presença sugere patogenicidade. As técnicas de filtragem e cultivo permitiram a obtenção de *Leptospira* spp. em todas as coletas, sendo o meio Fletcher mais favorável ao isolamento. A análise sorológica não detectou reatividade com os soros testados, sugerindo a necessidade de um painel de anticorpos ampliado. Apenas na amostra coletada próxima a cachoeira detectamos o gene *flaB*. As técnicas laboratoriais simples utilizadas permitiram excelente percentual de isolamento, todavia a detecção do gene *flaB* foi crucial para apontar o potencial patogênico naquele isolado. A facilidade da detecção em diferentes microbiomas aponta para o risco e a importância da vigilância ambiental destes agentes.

## P-104

### Análise dos fatores de risco para doença crônica não transmissível em população ribeirinha na Região Amazônica

**Autores:** Antonieta Relvas Pereira<sup>1,2</sup>, Juliana Souza de Almeida Aranha Camargo<sup>3,4</sup>, Sergio de Almeida Basano<sup>3,5</sup>, Luís Marcelo Aranha Camargo<sup>3,6,7,8</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de São João Del Rei - Divinópolis-MG, Brasil

<sup>2</sup>Secretaria Municipal de Saúde de Humaitá-AM, Brasil

<sup>3</sup>Centro Universitário São Lucas - Porto Velho-RO, Brasil

<sup>4</sup>Instituto Leônidas e Maria Deane - Fiocruz Amazônia, Manaus-AM.

<sup>5</sup>Secretaria de Saúde do Estado de Rondônia - Cemtron - Porto Velho-RO, Brasil

<sup>6</sup>Universidade de São Paulo, Instituto de Ciências Biomédicas - Monte Negro-RO, Brasil

<sup>7</sup>Instituto Nacional de Epidemiologia na Amazônia Ocidental - Porto Velho-RO, Brasil

<sup>8</sup>Centro de Pesquisas em Medicina Tropical de Rondônia/SESAU - Porto Velho-RO, Brasil

#### Resumo

O aumento da carga de doença crônica não transmissível (DCNT) reflete os efeitos negativos da globalização, da urbanização rápida, da vida



sedentária e da alimentação com alto teor calórico, além do marketing permissivo do tabaco e álcool. Tem se tornado objeto de preocupação nos últimos anos, gerando elevado número de mortes prematuras, alto grau de limitações das pessoas em suas atividades de trabalho e de lazer. Fatores como obesidade, sedentarismo, dislipidemia, dieta inadequada, tabagismo estão entre os fatores que oferecem um risco e precisam de acompanhamento. Foi realizado um estudo em população ribeirinha ao longo do Rio Madeira, Humaitá, Amazonas, com o objetivo de analisar os fatores de risco para DCNT. A amostra foi de 178 indivíduos adultos, amostra realizada por conveniência, pois não havia lista nominal dos moradores locais. Foi investigada a história clínica dos pacientes (idade, tabagismo, atividade física, histórico de hipertensão, diabetes) através de questionário clínico-epidemiológico e dos instrumentos IPAQ3, ASSIST e AUDIT, realizados exames físicos (circunferência abdominal, peso, altura) e exames laboratoriais (glicemia em jejum, colesterol total e triglicerídeos). Parecer CONEP: 1.359.229. Verificou-se uma prevalência de 44,7% de hipertensão e 16,4% de *Diabetes mellitus* tipo 2 (DM2), sedentarismo 34,8%, com uma maior frequência em participantes do gênero feminino (50%), alcoolismo foi de 7,3% e tabagismo 27,5%. A razão de prevalência (RP) com intervalo de confiança de 95%, dos fatores de risco para hipertensão, podemos considerar que a obesidade (1,9) e o sedentarismo (1,8) são fatores de risco para hipertensão ( $p < 0,05$ ). A RP de sedentarismo para DM2 foi de 3,3 ( $p < 0,05$ ). Mais de 45% da população estudada apresentou ao menos dois fatores de riscos. Os hábitos sedentários prevalecem com a inatividade física. Como consequência, o excesso de peso e a obesidade atingem níveis altos e aumentam as prevalências de DCNT, tais como diabetes e hipertensão arterial.

## ÁREA: TOXICOLOGIA CLÍNICA E DOPING

### P-072

#### Avaliação da toxicidade do extrato etanólico de *Croton conduplicatus* Kunth frente às larvas de *artemia salina*

**Autores:** Paulo Henrique Amorim<sup>1</sup>, Sara Alencar Araújo<sup>2</sup>, Wandresa Franceline Pereira<sup>2</sup>, Samuel Alves Bezerra Neto<sup>2</sup>, Vicente Saraiva dos Santos Neto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Discente Fic*

<sup>2</sup>*Docente Fic*

#### Resumo

*Croton* é o segundo maior gênero de plantas da família *Euphorbiaceae* e pertence à subfamília *Crotonoideae*, que consiste em cerca de 2.400 espécies. Dentre elas, *Croton conduplicatus* é uma espécie encontrada na Caatinga e popularmente conhecida como "quebra-faca". É utilizada na medicina popular como auxílio na cura de gripes e resfriados, assim como no tratamento de afecções do trato digestivo e dores de cabeça, embora cientificamente pouco se conheça sobre essa espécie no que concerne a suas características farmacológicas. Esse estudo teve como propósito avaliar a toxicidade do extrato etanólico de *C. conduplicatus* frente ao microcrustáceo *Artemia salina*. O extrato etanólico dos galhos de *C. conduplicatus*, coletado no município de Potengi - CE foi realizado por evaporação, obtido em rotaevaporador. Para analisar a toxicidade frente à *Artemia salina* foram utilizadas dez larvas em 10 mL de água marinha artificial e o extrato, em diferentes concentrações em triplicata que variaram entre 1000 µg/mL a 1 µg/mL. Após 24 horas foi realizada a contagem do número de larvas mortas e o resultado foi usado para o cálculo da  $CL_{50}$  pelo método de regressão linear. Este extrato apresentou  $CL_{50}$  de 576,96 mg/mL neste modelo, o que indica que o extrato não apresentou alta toxicidade. O teste foi acompanhado com controle de dimetilsulfóxido (DMSO), que mostrou resultados semelhantes ao controle negativo com água marinha. O extrato etanólico não apresentou alta toxicidade. Dessa forma, sugere-se que novas investigações sejam realizadas no intuito de esclarecer ainda mais o potencial citotóxico da espécie em questão.

**Palavras-chave:** *Croton*; *Artemia salina*; citotoxicidade

### P-075

#### Avaliação do potencial antifúngico e antibacteriano do extrato etanólico das folhas de *Croton conduplicatus* Kunth em modelos experimentais *in vitro*

**Autores:** Paulo Henrique Amorim<sup>1</sup>, Sara Alencar Araújo<sup>2</sup>, Vicente Saraiva dos Santos Neto<sup>2</sup>, Samuel Alves Bezerra Neto<sup>2</sup>, Wandresa Franceline Pereira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Discente - Fic*

<sup>2</sup>*Docente - Fic*

#### Resumo

*Croton conduplicatus* Kunth apresenta em sua composição química constituintes majoritários terpenos, flavonoides, além de cânfora, todos esses isolados do seu extrato etanólico, em que apresentam estudos que se destacam pelas atividades antibacteriana e antifúngica. O presente estudo tem como objetivo avaliar as atividades: antifúngica, antibacteriana e moduladora do extrato etanólico obtido a partir das folhas de *Croton conduplicatus* Kunth. Para avaliação da atividade antibacteriana e antifúngica foi realizada a metodologia da microdiluição

em caldo. O extrato etanólico das folhas de *Croton conduplicatus* Kunth possui atividade antimicrobiana contra cepas de *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* e *Staphylococcus aureus*, com concentrações inibitórias mínimas (CIM) de respectivamente: 64, 256 e 128 µg/mL; com relação à modulação diante de todas as cepas e antibióticos foi constatado o antagonismo, com CIM  $\geq 1024$  µg/mL. Com relação à atividade antifúngica foi observado que o extrato possui atividade contra a cepa de *Candida albicans* (ATCC 40006) com uma CIM de 128 µg/mL, porém não apresentou o mesmo resultado diante da cepa de *Candida tropicalis* (ATCC 40042) com uma CIM  $\geq 1024$  µg/mL; com relação à modulação foi observado antagonismo diante da interação física com a neomicina. Diante de todas as atividades biológicas testadas faz-se necessária e de extrema importância a continuidade de testes *in vitro* seguida de testes *in vivo*, para que se possa averiguar de forma mais eficaz a propriedade biológica requerida e assim contribuir com a pesquisa e produção de medicamentos eficazes.

**Palavras-chave:** *Croton conduplicatus*; antibacterianos; antifúngicos

## P-096

### Comparabilidade do exame de zinco sérico por espectrometria de absorção atômica chama e espectrometria de massas por plasma acoplado indutivamente

**Autores:** José Eduardo Bueno, Stefany Mendes Alves Leal, João Carlos de Souza Tarão, Alessandra de Freitas Andrade Bastos.

#### Resumo

**Introdução:** O zinco é um micronutriente essencial ao metabolismo e está presente em quase todas as funções relacionadas ao corpo humano, sendo cofator de mais de 300 enzimas. Um estado nutricional de zinco adequado é fundamental para a estrutura óssea, a regulação da função genética e a estabilidade de membranas celulares envolvidas no crescimento e desenvolvimento neurocomportamental na infância. (Yasuda H, Tsutsui T, 2016). **Objetivo:** Fazer um estudo comparativo do exame de zinco no soro realizando-o em duas metodologias distintas: absorção atômica por chama e espectrometria de massa por plasma acoplado indutivamente. **Casística e Método:** Foram separadas 35 amostras de soro, colhidas em tubo próprio para coleta de zinco. Foi feito uma diluição de um para cinco, soro e água grau HPLC e levadas primeiramente ao equipamento de absorção atômica com módulo de chama. Foram analisados os resultados destas amostras. Logo após pegamos estas mesmas 35 amostras e fizemos uma diluição de um para vinte, soro e água grau HPLC e levados ao espectrômetro de massas por plasma acoplado indutivamente e analisamos os resultados. Após as dosagens comparamos os resultados das duas metodologias. **Resultados:** Após colocarmos os resultados em planilhas de Excel observamos que das 35 dosagens conseguimos um desvio padrão máximo 13,26% e de desvio padrão mínimo de 0,14%, obtendo uma média de 5,23% de desvio padrão da dosagem por absorção atômica modo chama e espectrometria de massas com plasma acoplado indutivamente. **Conclusão:** Com este estudo concluímos que ambas as metodologias, espectrometria de absorção atômica modo chama e espectrometria de massas com plasma acoplado indutivamente possuem um alto grau de comparabilidade. Desvio padrão de resultados entre os dois métodos são baixos, sendo assim metodologias comparáveis.

## ÁREA: VIROLOGIA CLÍNICA

### P-056

### Prevalência de mutações na Integrase em pacientes falhando Raltegravir

**Autores:** Isabella Barbosa Pessoa Nassar, Ricardo Sobhie Diaz, Elidamar Nunes de Carvalho, Paulo Aparecido Brandão Pinto

#### Resumo

**Introdução:** Até dezembro de 2016, os inibidores da Integrase (INI) tinham como seu representante único no Brasil o Raltegravir e eram usados exclusivamente em esquemas de resgate após a falha de três classes mais antigas de tratamento, os inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleosídeos (ITRN) e não análogos de nucleosídeos (ITRNN), e os inibidores de protease (IP). **Objetivo:** O objetivo desse trabalho foi avaliar a prevalência de mutações em pacientes que estão falhando Raltegravir, como também gênero e frequência de subtipos do HIV presente nesses pacientes. **Métodos:** Para realização dessa pesquisa foi feito um levantamento de dados com 701 pacientes que estão em falha virológica. Esses dados foram coletados no Sisgeno e Siscel, e as análises foram feitas utilizando-se o Microsoft Excell e o GraphPad Prisma. **Resultados:** Dessa forma observamos que, dos 701 pacientes analisados, 182 tinham mutação na integrase e 519 não tinham mutação. As mutações de resistência associadas aos INSTIs foram relatadas (11,65%) da N155H, da L74I, (8,58%) da T97A, (4,90%) da E157Q, (4,29%) da Y143R, (3,68%) da G163R, (2,45%) da E138K e N155S (1,84%), H51Y, G163K, Q95K (1,22%), entre os subtipos mais presentes, a maioria era do Sub B no sexo masculino e feminino. **Discussão:** Descrevemos a prevalência de mutações de resistência a INSTIs, como também a frequência dos subtipos virais. No geral, a frequência dessas mutações estão de acordo com os estudos feitos atualmente na literatura, sendo mais prevalentes na N155H, L74I e T97A como também as demais mutações. **Conclusão:** As mutações na Integrase mais prevalentes foram N155H (11,65%) e L74I (8,58%), que são as mutações mais rapidamente selecionadas pelo Raltegravir. A frequência foi maior no Sub B da N155H, a L74I teve 0,07% no subtipo recombinante CRF02\_AG, e as demais mutações foram mais frequentes no Sub B, com exceção da G163K e Q95K.

---

# ÍNDICE REMISSIVO

Autores /Authors	Resumos/Abstracts
Arnoni CP	068
Abrantes JÁ	033
Al Lahham Y	092
Alarcon TA	048
Alberton D	084
Albuquerque AMS	076
Albuquerque TAR	009
Alfieri A	109
Almeida FGM	028
Almeida MJJ	002
Almeida Neto JC	077, 079
Almeida VL	044
Alves MT	022, 036, 068
Alves RS	040
Amancio LF	088, 089, 091
Amorim PH	071, 072, 073, 075
Andrade G	001, 012
Andrade IMG	037, 038
Andrade JCB	088, 089
Anghehem MI	080, 082, 084, 092
Aoki AGO	118
Araújo AS	071, 072, 073, 075
Araújo BF	111, 113, 114
Araújo CC	062
Araújo TAP	043
Assunção LGS	089
Ayres LR	013, 015
Balarini CM	076
Balassiano IT	059
Balbino BL	001, 012
Barbosa AL	018, 019, 095
Barbosa YSM	040
Barra GB	051
Barreto FJP	064
Barros ALGX	026
Basano AS	103, 104, 106, 107, 108
Bastos AFA	018, 019, 026, 028, 029, 032, 051, 086, 087, 095, 096, 118
Batistão DWF	111, 113, 114
Bernardi DM	020
Bezerra Neto AS	071, 072, 073, 075
Boaventura AC	032
Bomfim MHS 132	
Borges KBG	021, 022, 023, 036
Brandão HLC	087
Brito AMA	029
Bueno JE	086, 096
Camargo JSAA	103, 104, 106, 107, 108
Camargo LMA	103, 104, 106, 107, 108
Campos FF	023
Campos LP	082
Campos MRM	044
Campos PA	111, 113, 114
Caramelli P	023
Carvalho EN	056
Carvalho MG	023
Carvalho RS 0	16

Autores /Authors	Resumos/Abstracts
Castro EV	068
Catão RMR	122
Catão RR	122
Cavalcante JEA	040
Cavalcanti KM	105
Cerdeira LT	111, 113, 114
Chiconeli MP	061
Cieslinski J	098
Coelho ESP	061
Conceição JBF	095
Consolaro MEL	070
Corrêa TC	029
Corsin CA	068
Cortelette NA	013, 015
Costa PF	048
Cunha KG	037, 038
Daltoé RD	064, 066
De Nigro TP	092
Dias AC	018, 019
Dias MCPS	012
Dias VL	111, 113, 114
Dias-Baruffi M	013, 015
Diaz RS	056
Dinardo CL	068
Diniz HZ	025
Duarte EZ	099, 100
Escórcio IPM	053
Espinosa CT	084
Farace MD	088, 089, 091
Faria CR	029
Fernandes BRB	062
Fernandes TT	095
Ferreira CB	086
Ferreira ML	111, 113, 114
Ferreira WSR	110
Ferry FRA	016
Fontes AM	015
França SL	094
Francisco KA	069
Freire ES	102
Freitas JB	018
Freitas RCC	040
Fukagawa CL	077, 079, 081
Gaburo Junior N	109
Gallegos BLN	082, 084
Garcia PG	002, 003, 007, 025
Gomes IBS	076
Gonçalves AC	025
Gonçalves GR	081
Gonçalves IR	111, 113, 114
Gontijo-Filho PP	111, 113, 114
Gonzalez MFSR	016
Graciolo V	092
Gravata DD	132
Greffin D	014
Guerino MT	109
Guimarães DAM	013, 015, 048



**Autores /Authors**      **Resumos/Abstracts**

Guimarães EC	068
Guimarães HC	023
Gusmão AC	002
Jácomo RH	036
Janini LMR	109
Kimura RJC	044
Klauck BM	020
Klauck CM	020
Lacerda Neto LJ	009
Leal SMA	096
Lima AA	044
Lima CCS	026, 029
Lima CK	098
Lima DP	016
Lima LRB	062
Lima RS	081
Lincopan N	113
Lopes ACS	077, 079
Lopes LG	012
Lopes MS	080
Lourenço PM	008, 016
Machado LG	111, 113, 114
Madeira KP	061
Magalhães CA	023
Maia FD	035, 043, 045,
Maia GM	062
Malta MCFS	068
Marcelino EY	044
Marques EC	028
Marques LS	070
Marques MW	081
Martins BR	082, 084
Mattos AM	007
Medeiros JS	037, 038
Medeiros RKA	076
Meirelles LEF	070
Melo AP	102
Melo MFC	094
Mendonça SR	048
Mesquita CSS	070
Mesquita PG	051
Miranda MASP	035, 043, 045
Miranda MLD	001
Molina LN	118
Moraes BP	094
Morais PAB	064, 066
Moreira JB	025
Moreira MR	004
Moura BS	088, 089, 091
Moutinho L	088, 089, 091
MugnoI KCU	044
Muniz MR	048
Nassar IBP	056, 069, 102, 105, 110
Naue CR	079, 081
Neiva AR	025
Nery LFA	018, 019, 051, 095
Neufeld PM	132, 133

**Autores /Authors**      **Resumos/Abstracts**

Neves MLR	122
Nishimura PY	109
Nobre CS	051
Nobrega LG	009
Nogueira JMR	011, 033, 059
Nunes EFC	102
Nunes JT	062
Nunes LE	122
Nunes MCX	035, 045
Oliveira DKS	053
Oliveira DMG	002
Oliveira EAC	077, 079
Oliveira EKS	053
Oliveira FAZ	076
Oliveira FHMM	109
Oliveira GAL	053, 120
Oliveira HHM	021, 036
Oliveira JFF	095
Oliveira PN	026
Oliveira SSS	069, 102, 110
Oliveira TS	008
Olmo IG	048
Pacheco-Silva E	086
Pancoto JAT	013, 015
Patricio KAP	043
Pedroso RS	001, 012, 058
Peixoto MSRM	069, 102, 105, 110
Pereira AR	103, 104, 106, 107, 108
Pereira FS	082
Pereira PP	058
Pereira VS	102
Pereira WF	071, 072, 073
Pestana RMC	021
Picheth G	092, 080, 082, 084
Pinto PAB	056
Pires RGW	048
Pires RH	001, 012
Pollastrelli SLL	061
Queiroz LMM	076
Queiroz MGR	040
Ramos AGB	009
Ramos FM	062
Ramos TMV	059
Rangel IC	016
Rego FGM	080, 082, 084, 092
Rêgo MRS	035, 043, 045
Rezende LCD	061
Rezende MCL	025
Ribas RM	111, 113, 114
Ribeiro FM	048
Ribeiro MA	058
Ribeiro RPG	132
Rimoldi BR	062
Rocha DMC	048
Rocha GFC	064, 066
Rocha WRV	122
Rodrigues AD	099, 100

**Autores /Authors**      **Resumos/Abstracts**

Rodrigues KF .....	022
Rodrigues MC .....	048
Rodrigues MF .....	066
Rodrigues MM .....	077, 079, 081
Royer S .....	111, 114
Sá GS .....	004
Sabino AP .....	021, 036
Saldanha GB .....	036, 043, 045
Santa Rita TH .....	051
Santos ACS .....	065
Santos AR .....	008
Santos EF .....	020
Santos IM .....	032
Santos LCSC .....	087
Santos Neto VS .....	071, 072, 073, 075
Schmidt LC .....	068
Silva AC .....	002
Silva AES .....	069
Silva AJ .....	110
Silva AJX .....	040
Silva APR .....	074
Silva BMS .....	077
Silva CM .....	048
Silva KSB .....	079, 081
Silva LA .....	095
Silva LM .....	021, 036
Silva LP .....	092
Silva MA .....	053, 120
Silva NNT .....	065
Silva RC .....	037, 038
Silva RP .....	043
Silva SAV .....	020
Silva TCM .....	028
Silva VAL .....	003
Silva VRS .....	070
Silveira RE .....	062
Simões MGA .....	087
Simões R .....	021, 036
Sobral NOB .....	032
Sousa DL .....	040
Sousa ELH .....	040
Sousa GC .....	062
Sousa LP .....	023
Sousa MM .....	080
Sousa MRN .....	120
Sousa SQ .....	043
Souza CAJ .....	062
Souza DF .....	004
Souza E .....	044
Souza IDP .....	022
Souza LC .....	023
Souza NLM .....	062
Souza NO .....	013, 015
Souza SW .....	080, 084
Stadiniski FG .....	020
Takagaki KM .....	044
Tarão JCS .....	096

**Autores /Authors**      **Resumos/Abstracts**

Teixeira Junior JD .....	094
Teleginski A .....	080
Tuon FF .....	098
Viana GA .....	040
Vieira AADC .....	011
Vieira MTA .....	036, 068
Vila Nova LG .....	109
Volanski W .....	092
Weirich E .....	099, 100
Xavier Filho RRB .....	040