ISSN 2448-3877

SBAC

RBAC

Revista Brasileira de Análises Clínicas

Brazilian Journal of Clinical Analyses

44º Congresso Brasileiro de Análises Clínicas
5º Núcleo de Gestão e Qualidade
3º Fórum de Proprietários de Laboratórios

Volume 49 | Nº 02 | Supl. 01 | Ano 2017

50 ANOS SBAC

SBAC

Sociedade Brasileira de Análises Clínicas

DIRETORIA EXECUTIVA BIÊNIO 2016/2017

Presidente
Dr. Luiz Fernando Barcelos (RS)

Vice-Presidente
Dra. Maria Elizabeth Menezes

Secretário Geral
Dra. Lenira da Silva Costa

Secretário
Dra. Mauren Isfer Anghebem

Tesoureiro
Dr. André Valpassos Pacifici Guimarães

Tesoureiro Adjunto
Dr. Marcos Kneip Fleury

CONSELHO FISCAL

Titulares

Dr. Vanderlei Eustáquio Machado (MG)

Dr. Alverne Passos Barbosa (GO)

Dr. Jurandi David da Silva (PE)

Suplentes

Dr. Nilson Lima Lopes (BA)

Dra. Tereza Neuma de Souza Brito (RN)

Dr. Paulo Roberto Hatschbach (PR)

CONSELHO DELIBERATIVO

Membros Natos

Dr. Ney Haushahn

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. Nilson Lima Lopes

Ceará
Dr. Edgar Andrade Barrêto Junior

Goiás
Dr. Alverne Passos Barbosa

Minas Gerais
Dr. Ivonaldo Aristeu Gardingo

Paraná
Dr. Julio Cezar Merlin

Pernambuco
Dr. Jurandi David da Silva

Rio de Janeiro
Dr. Robson Ferreira Ferraz Santos

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
Dra. Flávia Martinello

São Paulo
Dr. Paulo Aparecido Brandão Pinto

Sergipe
Dra. Maria da Conceição de L. Oliveira

RBAC
Revista Brasileira de Análises Clínicas
Brazilian Journal of Clinical Analyses

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

Volume 49 - Número 2 - Supl. 1 - 2017
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)
Lauro Santos Filho (PB)

Produção Editorial
Trasso Comunicação Ltda

44º CONGRESSO BRASILEIRO DE ANÁLISES CLÍNICAS

5º NÚCLEO DE GESTÃO E QUALIDADE EMPRESARIAL
III FÓRUM DE PROPRIETÁRIOS DE LABORATÓRIOS

11 a 14 de Junho de 2017
Centro de Convenções João Pessoa - João Pessoa, PB

Comissão Organizadora

Coordenador: *Marcos Kneip Fleury*

Alceu de Oliveira Toledo Junior
Alverne Passos Barbosa
Antonio Walter Ferreira
Caio Córdova
Carlos Albini
Gilcilene Maria dos Santos
Jerolino Lopes Aquino
José Abol Corrêa
Júlio Merlin
Lauro Santos Filho
Lenilza Mattos Lima
Luiz Fernando Barcelos
Maria Elizabeth Menezes
Mauren Isfer Anghebem
Paulo Henrique da Silva
Paulo Murillo Neufeld
Pedro D'Azevedo
Raïssa Mayer Ramalho Catão

Palavra do Presidente da SBAC

A SBAC, neste ano do seu cinquentenário, está realizando o 44º Congresso Brasileiro de Análises Clínicas – CBAC na bela e acolhedora cidade de João Pessoa, na Paraíba. Depois de muitos anos o CBAC volta a ser realizado no Nordeste em atenção ao desejo manifestado inúmeras vezes pelos Nordestinos. Estaremos no novo e qualificado Centro de Convenções de João Pessoa que, com a sua estrutura moderna e acolhedora, apresenta todas as condições para receber os participantes deste evento.

O 44º CBAC apresentará uma qualificada programação científica mesclando com equilíbrio os temas já tradicionais com assuntos recentes e de grande relevância.

Teremos uma programação social agradável com a apresentação de dois shows, tornando o evento também um momento de descontração e lazer.

A exposição científica numa área de 4.000 m2 oferecerá as últimas novidades em equipamentos e a oportunidade dos congressistas discutirem com os seus fornecedores.

Realizaremos também o 3º Fórum de Proprietários de Laboratórios e escolhemos o tema “Testes rápidos” com a participação de representantes da ANVISA, CFF, CBDL e Assessoria jurídica da SBAC.

Através do 5º Núcleo de Gestão e Qualidade, atividade incorporada ao Congresso, proporcionaremos a abordagem de temas importantes, extremamente necessários e atuais. Os laboratórios, como empresas de saúde, têm que ter um conhecimento cada vez maior nesta área.

Os Professores convidados representam a excelência buscada na seleção dos nomes e sem dúvida farão o diferencial do Congresso.

Sua participação é fundamental para que este Congresso seja um dos maiores e melhores já realizados.

Sejam bem-vindos

Dr. Luiz Fernando Barcelos
Presidente da Sociedade Brasileira de Análises Clínicas – SBAC

Palavra do Presidente do CBAC

Neste ano, o 44º Congresso Brasileiro de Analises Clinicas, maior encontro de Profissionais de Análises Clínicas do pais, chega a João Pessoa, uma das capitais mais antigas do Nordeste, cidade hospitaleira de ruas arborizadas e bela orla, tão rica em cultura e em atividades sociais.

0 CBAC é um evento que busca cumprir as expectativas de uma classe profissional em constante aperfeiçoamento técnico. Por isso, como fazemos todos os anos, preparamos um congresso especial, no qual as novidades dividem espaço com temas caros à rotina dos profissionais que estão diariamente na bancada do laboratório. Teremos apresentaqbes com palestrantes de renome international abordando tanto a área técnica quanto a científica, passando por temas científicos atuais até gestão e discussões sobre os rumos da área, além de discussão de casos clínicos, seminários e uma mesa-redonda multidisciplinar abordando aspectos bioquímicos, hematológicos e microbiológicos da Doenqa Renal Crônica.

Em nome da Sociedade Brasileira de Análises Clínicas - SBAC desejo boas-vindas a todos os participantes do CBAC 2017! Espero que tenham satisfação em participar deste grande evento – para nós paraibanos, um sonho que se tornou realidade.

Que aproveitem ao máximo a rica programação científica, a feira de exposições repleta de novidades do setor, as belezas do nosso Estado, além da oportunidade de reencontrar velhos amigos e de fazer novas amizades.

Dra. Raïssa Mayer Ramalho Catão
Presidente do 44º Congresso Brasileiro de Análises Clínicas

ÍNDICE

RESUMOS — **PÁG.**

Assistência e Atenção Diagnóstica
001, 002 ,003, 004, 005 ..... 06 a 07

Bacteriologia Clínica
006, 007, 008, 009, 010, 011, 012, 013, 014, 015, 016, 017, 018, 019, 020, 021, 022, 023, 024,
025, 026, 027, 028, 029, 030, 031, 032, 033, 034, 035, 036 ..... 08 a 17

Bioestatística e Bioinformática
037 18

Bioquímica Clínica
038, 039, 040, 041, 042, 043, 044, 045, 046, 047, 048, 049, 050, 051, 052, 053, 054, 055, 056
057, 058, 059, 060, 061, 062, 063, 064, 065, 066, 067, 068, 069, 070, 071, ... 19 a 29

Biossegurança e Saúde Ocupacional
072 30

Ciências Forenses
073 31

Citologia Clínica
074,, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 081, 082, 083 ..... 31 a 34

Diagnóstico Laboratorial Baseado em Evidência
084, 085, 086 35

Endocrinologia e Metabologia
087, 088, 089, 090, 091 092, 093 ..... 36 a 38

Ensino em Saúde, Análises Clínicas e Educação Continuada
094, 095, 096 ..... 38 a 39

Genética e Biologia Molecular
097, 098, 099, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106 ..... 39 a 42

Gestão e Legislação de Laboratórios Clínicos
107, 108, 109, 110, 111, 112, 113 ..... 43 a 44

Hematologia Clínica e Imunohematologia
114, 115, 116, 117, 118, 119 ..... 45 a 47

Líquidos Biológicos e Urinálise
120, 121, 122, ... 48

Medicina Veterinária Laboratorial/Patologia Clínica Veterinária
123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140 — 49 a 54

Metodologia Científica em Análises Clínicas
141 55

Micologia Clínica e Micotoxicologia
142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153 ..... 55 a 59

Parasitologia Clínica e Imunoparasitologia
154, 155, 156, 157, 158 , 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169 ..... 59 a 64

Qualidade e Acreditação de Laboratórios Clínicos
170, 172, 173, 174, 175, 176 ..... 65 a 66

Saúde Pública e Vigilância em Saúde e Ambiental
177,178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189 ..... 67 a 71

Virologia Clínica
190, 191 72

Toxicologia Clínica e Dopin
192 73

Bioética e História da Saúde
193, 194 73

Conferências e Mini Curso
196, 199 ..... 74 a 77

ÍNDICE REMISSIVO ..... 78 a 84

Temas Livres/Resumos

ÁREA: ASSISTÊNCIA E ATENÇÃO DIAGNÓSTICA

P-001

Efeito da infecção toxoplásmica sobre a biodistribuição de um radiofármaco cerebral

Urbano JCC[1], Leite RBCH[1], Castro RLP[1], Silva CMV[1], Mendonça GA[2], Barbosa VSA[3], Andrade Neto VF[4], Holanda CMCX[4]
[1]Graduando em Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - Natal, RN
[2]Graduando em Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) - Campina Grande - PB
[3]Professora da Unidade Acadêmica da Saúde - Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) - Campina Grande - PB
[4]Professor do Departamento de Microbiologia e Parasitologia Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - Natal, RN

Introdução: Radiofármacos são agentes importantes no diagnóstico de doenças humanas por imagemem clínicas de medicina nuclear. A toxoplasmose é uma infecção parasitária causada pelo *Toxoplasma gondii.* **Objetivos:** verificar o efeito da infecção toxoplásmica e seu tratamento na biodistribuição do radiofármaco Dicloridrato de Etilenocisteinadietilester (ECD) em animais. **Material e Métodos:** 18 camundongos swiss machos foram divididos igualmente em 3 grupos: controle (C), infectado não tratado (I) e infectado tratado (IT). O grupo C recebeu 0,5 mL de sorbitol via oral por 10 dias; I recebeu intraperitonealmente 200 µL da cepa TgCKBRRN3 de *T. gondii* e IT recebeu a cepa do mesmo modo e, depois, 0,5mL da associação de Pirimetamina (0,1mg/kg/dia) e Sulfadiazina (0,075mg/kg/dia), via oral por 10 dias. No 10º dia, os grupos C e IT receberam 0,1mL de ECD (0,66 MBq), via veia femoral, e após 40 min foram eutanasiados por exsanguinação.O grupo I recebeu ECD no 5º dia da infecção do mesmo modo e foi eutanasiado após 40 min.Amostras de sangue e cérebro foram isoladasdos 3 grupos. Determinou-se o % ATI/g em contador de radiação gama. A análise estatística foi feita pelo ANOVA, considerando-se um nível de significância de p<0,05; CEUA-65/2015. **Resultados e Discussão:** houve um aumento estatisticamente significativo no % ATI/g, entre os grupos C e I, respectivamente, no cérebro (0,35± 0,12 e 0,45±0,18; p=0,041) e uma diminuição também significativa,entre os grupos C e IT, no sangue (0,80±0,09e0,54±0,08;p=0,001). Estudos mostram que a biodistribuição de radiofármacos pode ser alterada por infecções ou tratamento com drogas, fato de interesseà medicina nuclear. **Conclusão:** A infecção toxoplásmica facilitou a biodistribuição cerebral do ECD, mas sob tratamento reduziu sua biodistribuição sanguínea. Dados como estes contribuem para um melhor entendimento dos fatores que podem alterar o padrão de captação de radiofármacos, importantes para a precisão de exames de imagem.

Palavras-chave: *Toxoplasmose; Toxoplasma gondii; Medicina nuclear*

P-002

Efeito da associação de drogas anti-*Toxoplasma* sobre a biodistribuição do pertecnetato de sódio

Leite RBCH[1], Urbano JCC[1], Castro RLP[1], Silva CMV[1], Mendonça GA[2], Medeiros AC[3], Barbosa VSA[4], Holanda CMCX[5]
[1]Graduando em Medicina da UFRN - Natal, RN
[2]Graduando em Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) - Campina Grande - PB
[3]Professor do Departamento de Cirurgia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - Natal, RN
[4]Professora da Unidade Acadêmica da Saúde/UFCG
[5]Professora do Departamento de Microbiologia e Parasitologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - Natal, RN

Introdução: A toxoplasmose humana, doença causada pelo parasita *Toxoplasma gondii*, apresenta uma prevalência de anticorpos que varia de 50 a 80% na população adulta brasileira. Seu tratamento é feito pela associação sinérgica dos fármacos Pirimetamina e Sulfadiazina. É sabido que drogas sintéticas e/ou semissintéticas podem provocar alterações na biodistribuição de radiofármacos, usados no diagnóstico de doenças humanas, em exames de medicina nuclear. **Objetivo:** Avaliar se o uso da associação de pirimetamina e sulfadiazina provoca alterações na biodistribuição do radiofármaco pertecnetato de sódio ($Na^{99m}TcO_4$) em animais não infectados por *T. gondii*. **Material e Métodos:** 12 camundongos suíços machos foram divididos igualmente em 2 grupos: controle e tratado. O controle recebeu 0,5 mL de sorbitol e o tratado recebeu 0,5 mL da associação de Pirimetamina (0,1 mg/kg/dia) e Sulfadiazina (0,075 mg/kg/dia), ambos por gavagem e durante 10 dias. No 10º dia e uma hora após a última dose, os grupos receberam 0,1 mL do $Na^{99m}TcO_4$ (0,66MBq) via veia femoral. Após 40 minutos, os animais foram eutanasiados por exsanguinação e amostras de sangue e cérebro foram isoladas. O percentual da atividade total injetada por grama de órgão (%ATI/g) foi calculado no contador para radiação gama. A análise estatística foi feita pelo teste T, considerando-se um nível de significância de $p<0,05$. CEUA-65/2015. **Resultados e Discussão:** Houve um aumento estatisticamente significativo no %ATI/g, entre os grupos controle e tratado, respectivamente, no sangue (2,53±0,17e 4,53±0,31; $p=0,001$) e no cérebro (0,09±0,03 e 0,19±0,06; $p=0,038$). Sulfadiazina e Pirimetamina são drogas anti-*Toxoplasma* que agem sinergicamente contra taquizoítas de *T. gondii*. Essas drogas ligam-se às proteínas plasmáticas o que poderia afetar a biodistribuição do $Na^{99m}TcO_4$, pois 80% dos radiofármacos são distribuídos no organismo ligando-se a essas mesmas proteínas. **Conclusão:** O uso associado de Pirimetamina e Sulfadiazina facilitou a biodistribuição do radiofármaco $Na^{99m}TcO_4$ e, provavelmente, não interfere nos exames de medicina nuclear.

Palavras-chave: *Pirimetamina; Sulfadiazina; Pertecnetato de sódio.*

P-003

Avaliação do efeito da sulfadiazina sobre a biodistribuição do pertecnetato de sódio

Castro RLP[1], Leite RBCH[1], Silva CMV[1], Urbano JCC[1], Mendonça GA[2], Pereira KRSG[3], Barbosa VSA[4], Holanda CMCX[5]
[1]Graduando em Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - Natal, RN
[2]Graduando em Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) - Campina Grande - PB
[3]Biomédica da LIGA Norteriograndense contra o Câncer
[4]Professora da Unidade Acadêmica da Saúde- Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) - Campina Grande - PB
[5]Professora do Departamento de Microbiologia e Parasitologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - Natal, RN

Introdução: A toxoplasmose é uma doença causada pelo protozoário parasita *Toxoplasma gondii.* Em seres humanos, pode causar cegueira, alteração do volume craniano ou retardo mental, nos casos de transmissão congênita, e pode ser letal em indivíduos imunocomprometidos. O tratamento sintomático em humanos se baseia na associação de dois fármacos: sulfadiazina e pirimetamina. A medicina nuclear utiliza radiofármacos, marcados com tecnécio-99m, para diagnóstico por imagem de muitas doenças humanas, sendo de suma importância estudar as interferências que podem ocorrer na biodistribuição dos mesmos. **Objetivo:** Verificar o efeito do uso da sulfadiazina na biodistribuição do radiofármaco pertecnetato de sódio em camundongos não infectados por *T. gondii*. **Material e Métodos:** 12 camundongos *swiss* machos foram divididos igualmente em dois grupos: controle e tratado. No grupo controle foi administrado 0,5 mL de sorbitol durante 10 dias, por gavagem, e o tratado recebeu 0,5 mL de Sulfadiazina (0,075 mg/kg/dia) pela mesma via e período. Ao término de 10 dias, os animais receberam 0,1 mL do radiofármaco $Na^{99m}TcO_4$ (0,66MBq), via veia femoral, uma hora após a última dose. Passados

40 minutos, todos foram eutanasiados por exsanguinação e seus cérebros e sangue retirados. Determinou-se o percentual da atividade total injetada por grama de órgão (%ATI/g) no contador para radiação gama. A análise estatística foi feita pelo teste T e considerou-se um nível de significância de $p<0,05$. CEUA-65/2015. **Resultados e Discussão:** Não houve diferença estatisticamente significativa do %ATI/g, entre os grupos controle e tratado, respectivamente, no sangue (2,53±0,17 e 2,26±0,72) e nem no cérebro (0,09±0,03 e 0,11±0,04). Sabe-se que drogas sintéticas podem alterar a biodistribuição de radiofármacos, alterando quadros diagnósticos em exames de medicina nuclear, porém nesse estudo isso parece não ocorrer. **Conclusão:** A sulfadiazina não interfere na biodistribuição do $Na^{99m}TcO_4$ no sangue e cérebro de camundongos por ela tratados.

Palavras-chave: *Sulfadiazina; Toxoplasmose; Medicina nuclear*

P-004

A Pirimetamina pode alterar a biodistribuição do radiofármaco pertecnetato de sódio?

Silva CMV[1], Castro RLP[1], Leite RBCH[1], Urbano JCC[1], Mendonça GA[2], Acuçena MKMT[3], Barbosa VSA[4], Holanda CMCX[5]
[1]Graduando em Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - Natal, RN
[2]Graduando em Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) - Campina Grande - PB
[3]Biomédica da LIGA Norteriograndense contra o Câncer
Professora da Unidade Acadêmica da Saúde- Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) - Campina Grande - PB
[5]Professora do Departamento de Microbiologia e Parasitologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - Natal, RN

Introdução: a Pirimetamina é um dos fármacos usados para tratar hemohistoparasitas e faz parte, em associação à Sulfadiazina, do esquema de escolha para tratamento da toxoplasmose humana, doença infecciosa causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii.* O tecnécio-99m é, atualmente, o isótopo mais utilizado na medicina nuclear e é de extrema relevância para a área de diagnóstico definir os fatores que interferem na sua biodistribuição. **Objetivos:** Avaliar se o uso da Pirimetamina altera a biodistribuição do radiofármaco pertecnetato de sódio ($Na^{99m}TcO_4$) em camundongos não infectados pelo *T. gondii*. **Material e Métodos:** 12 camundongos *swiss* machos foram divididos igualmente em dois grupos: controle e tratado. O controle recebeu 0,5 ml de sorbitol, via oral, por 10 dias e o tratado recebeu 0,5 mL (0,1mg/kg/dia) de Pirimetamina, também por gavagem e durante 10 dias. No décimo dia, os animais receberam 0,1 mL do radiofármaco $Na^{99m}TcO_4$ (0,66MBq), via veia femoral, uma hora após a última dose e foram eutanasiados por exsanguinação 40 minutos após a injeção do radiofármaco. O cérebro e o sangue foram isolados e submetidos à contagem do percentual de radioatividade total injetadapor grama de órgão (%ATI/g) pelo contador automatizado para radiação gama. A análise estatística foi realizada pelo teste T, considerando-se um nível de significância de $p<0,05$. **Resultados e Discussão:** Não houve diferença estatisticamente significativa do %ATI/g no sangue (2,53±0,17 e 2,98±0,68) e nem no cérebro (0,09±0,03 e 0,18±0,07), entre os grupos controles e tratados, respectivamente. É fato que drogas sintéticas podem alterar a biodistribuição normal de radiofármacos. Quando isso ocorre, pode-se gerar um diagnóstico por imagem errôneo. Entretanto, isso não foi observado no modelo experimental estudado. **Conclusão:** Diante dos dados obtidos, infere-se que a biodistribuição do $Na^{99m}TcO_4$ não é alterada pelo uso de Pirimetamina no sangue e no cérebro desse estudo. CEUA-65/2015.

Palavras-chave: *Pirimetamina. Toxoplasmose. Radiofármacos.*

P-005

Atenção farmacêutica: exame laboratorial no acompanhamento farmacoterapêutico da varfarina

Marcatto LR[1], Sacilotto L[1], Bueno CT1, Facin M[1], Strunz CMC[1], Darrieux FCC[1], Scanavacca MI[1], Krieger JE[1], Pereira AC[1], Santos PCJL[2]
[1]Laboratório de Genética e Cardiologia Molecular, Incor-HC/FMUSP, São Paulo, SP
[2]Departamento de Farmacologia da UNIFESP, São Paulo, SP

Introdução: A varfarina é o anticoagulante mais prescrito no mundo e para monitorar a efetividade do tratamento utiliza-se o RNI (relação normatizada internacional). Valores de RNI fora do intervalo terapêutico prescrito estão associados com maior risco de eventos trombo-embólicos e hemorragias. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi acompanhar laboratorialmente e orientar os pacientes sem dose estável de varfarina. **Métodos:** Foram incluídos 120 pacientes com fibrilação atrial, sem dose estável de varfarina (TTR <50%, baseado nos últimos três valores de RNI) e acompanhados por 12 semanas. O valor de RNI foi avaliado pelo farmacêutico e, quando necessário, foi realizado o ajuste de dose dentro do protocolo pré-estabelecido pela equipe multiprofissional. Até a quinta semana de inclusão no estudo, o RNI foi mensurado de 7 em 7 dias. Após, se o RNI estivesse dentro da faixa terapêutica, o paciente retornava em 30 dias, se o RNI não estivesse dentro da faixa terapêutica, era realizado o ajuste de dose e o paciente retornava em 7 dias, até completar as 12 semanas. A avaliação da aderência foi realizada por questionário e foram contados os comprimidos. Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo (SDC 4033/14/013). **Resultados:** Avaliando a aderência em todas as visitas, somente 8% não aderiram naquele momento à terapia. Foram observados 6% de eventos adversos, sendo que destes, 2% obtiveram sangramentos menores, 4% obtiveram hematomas no corpo, nenhum paciente obteve sangramento maior durante o estudo. A média de dose utilizada foi de 29 mg/semana e a média do valor de RNI foi de 2,3. **Conclusão:** Os pacientes foram orientados e acompanhados, obtendo assim, boa aderência ao tratamento e baixa taxa de eventos adversos. O acompanhamento farmacoterapêutico por exames laboratoriais é essencial para a efetividade do tratamento com a varfarina.

Apoio Financeiro: FAPESP, CNPq.

ÁREA: BACTERIOLOGIA CLÍNICA

P-006

Perfil de susceptibilidade e prevalência de bactérias do grupo ESKAPE em um hospital público do Distrito Federal

[1]Silva DM , Lamounier TAC[2]
[1]*Farmacêutica graduada no curso de Farmácia da Universidade de Brasília (UnB)*
[2]*Professora Doutora do curso de Farmácia da Universidade de Brasília (UnB)*

RESUMO.
Introdução: Os principais patógenos causadores de infecções nosocomiais foram resumidos pela sigla ESKAPE, que são as iniciais das seguintes bactérias: *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumanni*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Enterobacter* spp. as quais possuem altas taxas de resistência por conseguirem escapar das ações dos antimicrobianos. **Objetivo:** Traçar o perfil de susceptibilidade antimicrobiana do grupo ESKAPE em um hospital primário da rede pública do Distrito Federal. **Material e Métodos:** Foi realizado um estudo transversal, retrospectivo e descritivo analisando os dados correspondentes de janeiro de 2010 a dezembro de 2015 para as amostras que foram positivas para os microrganismos do grupo ESKAPE, posteriormente foi pesquisado genes de resistência entre essas amostras que foram enviadas ao LACEN-DF. Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília CAAE: 38856114.0.0000.0030. **Resultados e Discussão:** Ao analisar os gram positivos quase 80% das cepas de *Enterococcus faecium* foram resistentes a vancomicina (VRE) e quase 40% das cepas de *Staphylococcus aureus* foram resistentes a oxacilina (MRSA). Ao analisar os gram negativos observa-se que as cepas analisadas neste estudo apresentam uma taxa de resistência maior aos carbapenems do que em outros estudos. Quatro cepas de *Klebsiella pneumoniae* foram positivas para o gene bla_{kpc}, 3 cepas para bla_{ndm} e uma cepa de *Acinetobacter baumanni* foi positiva para o gene bla_{oxa-23}. **Conclusão:** Estudos como este devem ser realizados periodicamente de modo a avaliar o perfil de susceptibilidade das bactérias e também demonstra a importância do uso de estratégias para evitar infecções nosocomiais bem como um maior controle na prescrição de antibióticos.
Palavras-chave: *ESKAPE; resistência bacteriana; genes*

P-007

Interação antimicrobiana entre ácido gálico e gentamicina frente cepas clínicas de *Escherichia coli*

Chaves TP[1,2], Ribeiro AP[1], Santos JS[1], Messias NL[1], Medeiros FD[1], Medeiros ACD[1]
[1]*Laboratório de Desenvolvimento e Ensaios de Medicamentos, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).*
[2]*Departamento de Ciência Naturais, Universidade Federal do Piauí (UFPI).*

A *Escherichia coli* é uma enterobactéria responsável por quadros de infecção, como infecção urinária, apendicite e septicemia. O perfil de resistência desta espécie aos antimicrobianos é uma complicação que preocupa os profissionais e desperta busca de novas formas de tratamento. A associação entre compostos com ação antimicrobiana pode ser uma alternativa viável, tendo em vista que muitos antimicrobianos possuem perfil de resistência a cepas de *E. coli.* O ácido gálico é um composto de origem vegetal que exibe grande valor antimicrobiano. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a interação antimicrobiana entre a gentamicina e o ácido gálico frente cepas *E. coli.* Foram utilizadas quatro cepas clínicas denominadas 401, 613, 523 e 534 que apresentaram resistência a gentamicina, as quais foram analisadas através do método de microdiluição em caldo, sendo observado a concentração inibitória mínima (CIM) dos compostos separadamente frente a uma suspensão padronizada em espectrofotômetro a 625 nm *E. coli*, com concentração final de 10^6UFC.mL-1. O sinergismo foi avaliado, com o ácido gálico em concentração subinibitória e utilizando uma solução a 0,01% de resazurina como indicador do crescimento microbiano. Os resultados mostraram que a CIM da gentamicina frente as quatro cepas foi 32, 128, 512 e 512 µg.mL-1, e quando associada ao ácido gálico apresentou CIM igual a 16, 128, 32, 128 µg.mL-1, respectivamente. Portanto foi observado sinergismo frente a três cepas. O ácido gálico possui um fenol em sua estrutura química, isto pode estar relacionado à capacidade de inibir enzimas que participam do mecanismo de resistência da gentamicina. Além da capacidade do ácido gálico em inativar proteínas de membrana e parede celular que podem auxiliar na ação da gentamicina. A associação entre estes compostos é uma opção viável para o tratamento de infecções causadas por *E. coli* resistentes a gentamicina, porém estudos futuros de compatibilidade química são recomendados.
Palavras-chave: *Sinergismo; Resistência microbiana; Microdiluição em caldo*

P-008

Prevalência de *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae* em amostras de pacientes com esferoplastos e/ou formas filamentosas bacterianas no sedimento urinário

Leite SB[1], Poloni JAT[1,2], Rotta LN[1]
[1]*Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre - RS*
[2]*Setor de Uroanálise – Laboratório de Análises Clínicas Carlos Franco Voegeli – Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre; Universidade do Vale do Rio dos Sinos; Controllab*

Introdução: Estudos demonstram que as bactérias gram-negativas são capazes de formar esferoplastos e formas filamentosas (variantes bacterianas) como mecanismo de resistência aos antibióticos β-lactâmicos, quando expostas a concentrações subinibitórias destes. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de bactérias multirresistentes (resistência a, no mínimo, 3 classes de antibióticos) em amostras urinárias contendo esferoplastos e/ou formas filamentosas bacterianas. **Materiais e Métodos:** O estudo respeitou as normas para a realização de pesquisa em seres humanos e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (parecer 1.630.721). Um estudo transversal foi realizado no Laboratório de Análises Clínicas Carlos Franco Voegeli, da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, e analisou 384 urinas de pacientes que apresentaram variantes bacterianas na análise microscópica do sedimento urinário (exame qualitativo de urina) e realização de urocultura com antibiograma. Os resultados foram comparados com 1.673 amostras com bactérias sem variações bacterianas fenotípicas observadas na análise microscópica. **Resultados e Discussão:** Dentre as 384 amostras, 263 (68,5%) tiveram urocultura positiva, sendo 93 (35,4%) destas, multirresistentes. As bactérias mais prevalentes foram *Escherichia coli* (152 - 57,8%) e *Klebsiella pneumoniae* (51 - 19,4%), das quais 35,5% e 76,5%, respectivamente, apresentaram perfil de multirresistência. Nas 1.673 amostras-controle analisadas, 529 (32%) apresentaram crescimento bacteriano e destas, 76 (14,4%) foram multirresistentes. Das bactérias, 180 (34%) foram identificadas como *Escherichia coli* e 57 (10,8%) como *Klebsiella pneumoniae,* sendo multirresistentes 35 (19,4%) amostras contendo *Escherichia coli* e 41 (71,9%) com *Klebsiella pneumoniae*. **Conclusão:** Os resultados demonstram uma maior prevalência de bactérias multirresistentes em amostras contendo esferoplastos e/ou formas filamentosas no sedimento urinário.
Palavras-chave: *Esferoplastos; Formas filamentosas; Resistência bacteriana.*

P-009

Avaliação genotípica e fenotípica de enterobactérias resistentes aos carbapenêmicos em um hospital de Blumenau/SC

Silveira ACO, Barbosa JF, Anzai EK

O surgimento de infecções nosocomiais causadas por enterobactérias multridrogas-resistentes tem sido de grande frequência e um problema de saúde pública em escala global. Em vista disto, as bactérias vêm desenvolvendo variados mecanismos de resistência, dentre eles, a produção da enzima *Klebsiella pneumoniae* produtora de carbapenemase (KPC) capaz de hidrolisar os anéis ß-lactâmicos dos carbapenêmicos. Esta pesquisa teve como objetivo determinar o perfil de resistência em enterobactérias resistentes aos carbapenêmicos (ERC) e a análise fenotípica e genotípica de carbapenemases, em isolados provenientes de um Hospital de Blumenau/SC. Entre o período de outubro de 2015 e setembro de 2016, foram analisadas 152 amostras, selecionadas de acordo com o perfil de sensibilidade reduzido aos carbapenêmicos. O perfil de resistência dos isolados foi realizado pelo Teste de Susceptibilidade aos Antimicrobianos (TSA) juntamente com a detecção fenotípica de carbapenemases com a utilização de inibidores enzimáticos (ácido fenil borônico, EDTA e cloxacilina) pela técnica de disco combinado. Desta forma, entre o total de isolados das amostras 128 foram identificados como *Klebsiella pneumoniae* (84,2%), 15 *Serratia marcescens* (9,9%), 6 *Enterobacter cloacae* (3,9%), 2 *Escherichia coli* (1,33%) e 1 *Enterobacter aerogenes* (0,66%). Em relação aos testes fenotípicos, 147 (97%) isolados eram produtores de KPC, 3 (2%) apresentaram resultado negativo para produção de carbapenemases, 1 para *amp*C (0,5%) e 1 (0,5%) para KPC+MBL. Todas as amostras foram confirmadas por PCR, onde 2 (1%) foram incluídas como KPC, excluindo *amp*C e MBL. A partir destes dados, é evidente a presença predominante de enterobactérias produtoras de carbapenemases, onde torna-se importante o seu rastreamento em isolados com sensibilidade diminuída a estes antibióticos. Desta forma, o uso concomitante de dois ou mais métodos, bem como a confirmação genotípica, aumenta a confiabilidade quanto à detecção de ERC, auxiliando no controle de disseminação da resistência.

P-010

Estudo comparativo entre o método molecular e os métodos convencionais para o diagnóstico da Tuberculose

*Araújo ACS[1], Assis TK[1], Medeiros MAP[2], Almeida ZGS[3], Alves ACLT[3], *Abrantes MR[4]

[1]*Graduanda do Curso de Farmácia – Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil*

[2]*Departamento de Farmácia- Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil*

[3]*Laboratório Central Dr. Almino Fernandes (LACEN), Natal, RN, Brasil*

[4]*Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil*

Resumo: A tuberculose pulmonar é uma doença milenar que continua preocupando as autoridades sanitárias até os dias de hoje. O objetivo desse estudo foi avaliar a concordância entre os métodos tradicionais (baciloscopia e cultura de escarro) e o teste molecular Xpert® MTB/RIF, utilizados no diagnóstico da tuberculose pulmonar pelo Laboratório Central de Saúde Pública do Estado do Rio Grande do Norte, no período de novembro de 2014 a maio de 2015. Os dados foram obtidos "on line" no Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) armazenados em planilhas no Microsoft Excel 2010 e submetidos à análise de concordância usando a determinação do coeficiente de concordância kappa de Cohen. O plano de análise de dados incluiu: verificação da concordância entre os três métodos de diagnóstico, a caracterização da população em estudo e a avaliação da prevalência de resistência aos antimicrobianos comumente utilizados para tratamento da tuberculose. Os resultados entre a baciloscopia (método de Ziehl-Neelsen) e o teste rápido molecular (Xpert® MTB/RIF - Cepheid), verificou-se uma concordância de 90,10% e da cultura a concordância foi de 90,23%. A prevalência de cepas resistentes a pelo menos um antimicrobiano foi de 4,24%, menor que a observada em outras localidades do Brasil. Assim, resultados deste estudo podem ser utilizados para retroalimentar o processo de planejamento de ações e contribuir para minimizar o descontrole dessa doença. Profissionais atuantes, tecnologias que facilitem a detecção do bacilo de forma rápida e eficaz podem contribuir para uma maior rapidez no início do tratamento, aumentando as chances de cura e reduzindo possibilidade de multirresistência.

Palavras-Chave: *Tuberculose; Mycobacterium tuberculosis; Resistência microbiana a antibióticos*

P-011

Perfil de resistência de isolados de *Acinetobacter baumanii* no Laboratório de Bacteriologia Clínica do Lacen-RR, no ano de 2016

Rocha LT, Ferreira JC, Meneses CAR, Cunha CRSB

O número de doenças causadas por microrganismos do gênero *Acinetobacter* tem aumentado nos últimos anos. A espécie *Acinetobacter baumanii* é a representante mais prevalente clinicamente, sendo capaz de causar infecções a nível comunitário e, principalmente, hospitalar. Apresenta incidência mais elevada em unidades de terapia intensiva (UTI's). Esse gênero consiste num coco-bacilo gram-negativo, ubiquitário, aeróbio estrito, não fermentador, imóvel, catalase positiva e oxidase negativa. Analisar o perfil do *Acinetobacter baumanii* em isolados biológicos no setor de Bacteriologia Clínica do Lacen-RR. Este estudo trata-se de um levantamento retrospectivo para determinar o perfil epidemiológico e de resistência dos *A. baumanii* processados no Laboratório de Bacteriologia Clínica no período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2016. No período analisado, o Laboratório realizou 4.859 culturas bacterianas, obtendo-se o isolamento de 76 (1,6%) *A. baumanii*. Os materiais clínicos em que houve o crescimento dessa bactéria foram: secreções em geral: 47 (61,9%), pontas de cateter: 25 (32,9%), sangue: 02 (2,6%), urina: 01 (1,3%) e líquidos corporais: 01 (1,3%). Devido à importância desse patógeno nas infecções hospitalares, foi avaliada também a resistência por ele apresentada. Os antibióticos que apresentaram alta resistência foram: Cefotaxima (85,71%), Ceftriaxona (79,41%), Cefepime (76,09%), Ceftazidima (75,76%), Gentamicina (75,34%), Meropenem (74,58%), Ampicilina +Sulbactam (72,86%), Amicacina (71,43%), Ciprofloxacino (68,85%), Imipenem (68,42%) e Piperacilina+Tazobactam (68,42%). A Tigeciclina foi o único antibiótico que apresentou 100% de sensibilidade nas cepas analisadas. A incidência do patógeno *A. baumanii* no estudo é considerada significativa, uma vez que ele é associado a cuidados de saúde. Devido a isso, existe uma grande resistência dele aos antimicrobianos. A experiência clínica com o uso da Tigeciclina apresenta eficácia e pode ser um dos poucos fármacos disponíveis frente a essa bactéria. Portanto, o desenvolvimento de novas opções terapêuticas e a monitorização clínica, epidemiológica e microbiológica do microrganismo é imprescindível no controle da morbimortalidade.

P-012

Perfil antimicrobiano do *Staphylococcus aureus* isolado na orofaringe de crianças assintomáticas

Barbosa BS[1], Silva DRS[2], Santos JI[2], Oliveira SR[3]
[1]Discente do curso de Biomedicina do Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)
[2]Discente do curso de Farmácia do Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)
[3]Biomédica, docente dos cursos de Biomedicina e Farmácia do Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)

Introdução: O *Staphylococcus aureus* é uma bactéria Gram positiva, presente em diversas partes do corpo humano como fossas nasais, garganta, intestinos e pele. Mesmo sabendo que o *S. aureus* é considerado parte da flora natural do ser humano, em algumas condições podem tornar-se patogênico causando uma ampla variedade de infecções nosocomiais e comunitárias. Variando desde as infecções mais simples como espinhas e furúnculos até a pneumonia, meningite e endocardite. **Objetivo:** Analisar a prevalência e o perfil de resistência e sensibilidade das amostras de *Staphylococcus aureus* em orofaringe de crianças assintomáticas. **Material e Métodos:** Tratou-se de um estudo transversal e descritivo, que ocorreu entre fevereiro a março de 2017 após a aprovação do Comitê Ética (CEP/Asces-Unita) nº 1.980.286. A coleta foi realizada pela manhã em jejum e sem escovar os dentes, após a qual, o material foi transportado até o Laboratório para semeio em meio Ágar Sangue de Carneiro a 5%. As placas de petri semeadas foram incubadas em estufa a 37°C durante 24 horas. Uma vez isoladas colônias suspeitas de *S. aureus*, as mesmas foram reisoladas e submetidas aos testes de identificação como: catalase, manitol ou DNASE. Após esta confirmação fenotípica, as amostras foram semeadas em Agar Mueller-Hinton para realização do teste de sensibilidade ou resistência aos antimicrobianos utilizando-se a técnica de difusão de disco de Kirby & Bauer. **Resultados:** Das 229 amostras, 23 (10,04%) apresentaram crescimento bacteriano positivo para *Staphylococcus aureus*. Destas, 22 apresentaram cepas resistentes a pelo menos um dos antibióticos testados. **Conclusão:** Crianças assintomáticas podem carregar microrganismos de interesse clínico tornando-se fontes propagadoras em potencial e constituindo um importante elo epidemiológico de doenças infeciosas. Sendo assim, faz-se necessário que uma maior atenção seja dada, uma vez que este patógeno pode estar diretamente relacionado tanto com infecções simples quanto infecções mais graves.

Palavras-chave: *Staphylococcus aureus; Orofaringe; Crianças*

P-013

Perfil de sensibilidade a antimicrobianos das cepas de *Escherichia coli* isoladas de pacientes pediátricos de um Hospital Universitário

Oliveira HMBF[1], Fonseca MLM[1], Cunha SMD[2], Silva VKA[1], Oliveira Filho AA[3]
[1]Hospital Universitário Ana Bezerra/ Ebserh - Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Natal, RN
[2]Hospital Universitário Onofre Lopes/ Ebserh/ Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Natal, RN
[3]Universidade Federal de Campina Grande - Campina Grande - PB

Introdução: O ambiente hospitalar apresenta fatores que contribuem para a susceptibilidade dos pacientes aos microrganismos. A pediatria está inserida no grupo de unidades em que as infecções despertam maior cuidado e atenção em profissionais da área de saúde. **Objetivo:** Com base nisto, esta pesquisa objetivou investigar o perfil de sensibilidade a antimicrobianos das cepas de *Escherichia coli* isoladas de culturas de pacientes da enfermaria pediátrica de um hospital universitário do Rio Grande do Norte. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo quantitativo analítico retrospectivo observacional do tipo transversal. O período de estudo compreendeu abril de 2014 a abril de 2015, onde foram incluídos os resultados das culturas dos pacientes internados na unidade pediátrica do Hospital Universitário Ana Bezerra. Esta pesquisa foi aprovada pela Comissão de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí sob o número 43945115.6.0000.5568. **Resultados e Discussão:** Foram analisadas 121 culturas no período do estudo, 21 (17%) apresentaram crescimento bacteriano como também resultados compatíveis para análise e 100 (83%) resultaram em ausência de crescimento bacteriano. A bactéria *Escherichia coli* foi isolada em 33% do total de culturas estudadas. Além disso, esta bactéria apresentou 100% de sensibilidade para as cefalosporinas de primeira geração e terceira geração, bem como 85,7% susceptíveis e 14,3% resistentes para a Gentamicina. Com relação a resistência as cepas de *E. coli* isoladas foram resistentes ao Sulfametoxazol com Trimetropim (80%), Tetracilina (75%), Ampicilina (75%) e Amoxicilina com Clavulanato (66,7%). **Conclusão:** Com base nestes dados, pode-se perceber que é alta a incidência de *E. coli* nas culturas pediátricas do hospital em estudo, bem como, que estas bactérias apresentam um perfil diversificado de sensibilidade e resistência aos antimicrobianos testados.

Palavras-chave: *Microbiologia; Pediatria; Hospital*

P-014

Orofaringe de crianças assintomáticas colonizada por *Streptococcus pyognes* resistente a cefalosporinas

Barbosa BS[1], Silva DRS[2], Santos JI[2], Oliveira SR[3]
[1]Discente do curso de Biomedicina do Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)
[2]Discente do curso de Farmácia do Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA).
[3]Biomédica, docente dos cursos de Biomedicina e Farmácia do Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)

Introdução: *Streptococcus pyogenes* é uma bactéria Gram positiva que causa uma grande variedade de síndromes infecciosas como: síndrome do choque tóxico, fasciíte necrotizante e febre reumática. É considerado um dos microrganismos que possui maior interesse clínico devido sua alta patogenicidade, normalmente infectando a região da orofaringe e pele. **Objetivo:** determinar a prevalência do *Streptococcus pyogenes* e o perfil de sensibilidade e resistência em crianças assintomáticas em uma escola pública. **Material e Métodos:** Tratou-se de um estudo transversal e descritivo que ocorreu após aprovação do Comitê Ética (CEP/Asces-Unita) no 1.274.369 e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As coletas foram realizadas pela manhã em jejum e sem escovar os dentes, utilizando *swab* estéril e transportadas em meio stuart ao laboratório de microbiologia do Centro Universitário Tabosa de Almeida (Asces-Unita). Logo após, foram semeadas em meio Ágar Sangue de Carneiro a 5% e incubadas em estufa a 37°C por 24 horas para visualização de uma possível beta hemólise. Após isolamento, as cepas foram reisoladas e submetidas aos testes de bacitracina e PYR. Amostras positivas foram semeadas em Ágar Sangue de Carneiro para realização de antibiograma. **Resultados e Discussão:** Das 229 coletas realizadas, 11 (4,80%) foram positivas para *S.pyogenes* e, destas, 10 apresentaram resistência intermediária ou total a pelo menos um dos antibióticos testados, principalmente ao Cefepime (54,54%) e Ceftriaxona (45,45%). Desta maneira, é de suma importância atenção em relação a presença de bactérias de interesse clínico em orofaringe também em crianças assintomáticas, tendo em vista que estas podem disseminar a bactéria sem o conhecimento prévio. **Conclusão:** A presença de resistência bacteriana encontrada neste estudo torna-se preocupante pelo fato de tratar-se de crianças assintomáticas e reforça os aspectos relacionados ao uso racional de antibióticos na infância visando otimizar a terapia e prevenir problemas futuros.

Palavras-chave: *Streptococcus pyogenes; Orofaringe; Resistência*

P-015

Perfil de sensibilidade a antimicrobianos das cepas de *Staphylococcus* spp. isoladas de pacientes pediátricos de um hospital universitário

Silva VKA[1], Fonseca MLM[1], Oliveira GLC[1], Pereira ACSF[1], Oliveira Filho AA[2], Oliveira HMBF[1]
[1]Hospital Universitário Ana Bezerra/ Ebserh - Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Natal, RN
[2]Universidade Federal de Campina Grande - Campina Grande - PB

Introdução: Os pacientes pediátricos são mais passiveis de adquirir infecções hospitalares por diversas bactérias, devido ao seu sistema imunológico estar em constante desenvolvimento, especialmente em crianças menores de dois anos de idade. **Objetivos:** Com base nisto, esta pesquisa objetivou investigar o perfil de sensibilidade a antimicrobianos das cepas de *Staphylococcus* spp. isoladas de culturas de pacientes da enfermaria pediátrica de um hospital universitário do Rio Grande do Norte. **Material e Métodos:** O período de estudo compreendeu abril de 2014 a abril de 2015, onde foram incluídos os resultados das culturas dos pacientes internados na unidade pediátrica do Hospital Universitário Ana Bezerra. Esta pesquisa foi aprovada pela Comissão de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi sob o número 43945115.6.0000.5568. **Resultados e Discussão:** Foram analisadas 121 culturas no período do estudo, 21 (17%) apresentaram crescimento bacteriano como também resultados compatíveis para análise, e 100 (83%) resultaram em ausência de crescimento bacteriano. A bactéria *Staphylococcus* spp. foi isolada em 24% do total de culturas estudadas. Além disso, as cepas desta bactéria foram susceptíveis à maioria dos antimicrobianos testados, sendo 100% sensíveis às Cefalosporinas de 1ª geração (Cefalotina e Cefazolina), Ceftriaxona, Ciprofloxacino, Clindamicina, Eritromicina, Sulfametoxazol com Trimetropim e Tetraciclina. Para a Amicacina e Gentamicina as cepas apresentaram 66,7% e 80% de sensibilidade, respectivamente. No entanto, as cepas de *Staphylococcus* demonstraram ser em sua totalidade resistentes a Amoxacilina com Clavulanato e 66,7% a Ampicilina. **Conclusão:** Com base nestes dados, pode-se perceber que é alta a incidência de *Staphylococcus* spp. nas culturas pediátricas do hospital em estudo, bem como que estas bactérias apresentam um perfil diversificado de sensibilidade e resistência aos antimicrobianos testados.

Palavras-chave: *Microbiologia; Pediatria; Hospital*

P-016

Pseudomonas aeruginosa susceptível a hipoclorito de sódio

Barbosa FMA, Aguiar IJAP, Siqueira ABS
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE – Recife, PE
Departamento de Ciências Farmacêuticas
Laboratório de Microbiologia Clínica

Fontes de infecção em ambiente hospitalar podem ser potencializadas pela permanência de matéria orgânica em artigos ou superfícies, por isso a desinfecção é um processo indispensável nos serviços de saúde. Bactérias estão associadas com a etiologia de infecções hospitalares, com destaque para *Pseudomonas aeruginosas* devido a frequência e resistência a diversos desinfetantes. O objetivo deste trabalho foi avaliar a ação do hipoclorito de sódio em diferentes concentrações e tempos frente recém-isolados clínicos de *P. aeruginosa*. Foram testadas soluções do desinfetante nas concentrações 2%, 1%, 0,5% e 0,25% em 15 e 30 minutos, na presença de sangue de carneiro. Foram utilizados noves isolados obtidos de um hospital-escola-públibo-universitário. O inóculo bacteriano foi padronizado na a escala 0.5 MacFarland (1,5 x 10^8 UFC/mL). Como neutralizante, foi utilizada uma solução de tiossulfato de sódio na concentração de 17%. Após a padronização do inóculo (1,8 mL) foi adicionado 200 µL de sangue de carneiro cuja incubação ocorreu 37ºC *overnight*. Posteriormente foi adicionado 1 mL de hipoclorito de sódio, em diferentes concentrações. A incubação ocorreu a 28ºC(+1ºC) por 15 até 30 minutos. Em seguida, 1mL da solução neutralizante foi adicionado. Para verificar a ação bactericida do desinfetante, 10 µL foram semeados por esgotamento em Ágar Müeller-Hinton (37ºC por 24h). O não crescimento bacteriano confirmou a eficácia bactericida do hipoclorito de sódio em concentração e tempo pré-definidos. Foi constatado crescimento dos nove isolados de *P. aeruginosa* na concentração de 0,25% de hipoclorito de sódio acrescido de sangue de carneiro e de 55,55% na concentração de 0,5%, após 15 e 30 minutos de incubação. Não houve crescimento bacteriano nas concentrações de 1% e de 2% em nenhum dos tempos de exposição. Dessa forma, o hipoclorito de sódio se mostra como uma alternativa de desinfetante para ser utilizado nas unidades de assistência à saúde, na concentração mínima de 1% após 15minutos de ação.

Palavras-chave: *Desinfecção; Pseudomonas; Hipoclorito de sódio*

P-017

Principais bactérias causadoras de infecção hospitalar do trato urinário, documentadas em um hospital universitário da Paraíba, de janeiro a dezembro de 2014

Silva EM, Morais MFS, Carmo ES

Introdução: As infecções do trato urinário (ITU) ocorrem quando há multiplicação de microrganismos nos tecidos do trato urinário. O diagnóstico dessas é realizado a partir da manifestação clínica e de resultados laboratoriais. O tratamento deve ser realizado a partir do conhecimento do agente etiológico e do resultado do antibiograma. Estas manifestações são as mais frequentes no ambiente hospitalar, podendo comprometer ainda mais o quadro dos pacientes. **Objetivos:** Delinear o perfil das infecções hospitalares do trato urinário dos pacientes internados no Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC). **Material e Métodos:** Realizou-se um estudo do tipo descritivo com abordagem quantitativa. A coleta de dados foi realizada entre janeiro a dezembro de 2014, a partir das fichas de notificação de infecção hospitalar do trato urinário. Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do HUAC sob número CAAE: 55899216.9.0000.5182. **Resultados e Discussão:** Das infecções hospitalares, a ITU foi a mais observada 69 (43,3%), com predomínio do sexo masculino com 39 (56,5%) casos, sendo mais frequente na faixa etária de 50 a 79 anos com 29 (42%). Quanto à ala mais acometida, destacou-se a ala D (clínica médica masculina) 20 (29%). O fator de risco mais prevalente foi a sonda vesical de demora, 42 (60,9%). Os dois microrganismos que se destacaram foram *Klebsiella pneumoniae* - 21 (30,4%) e *Escherichia coli* - 14 (20,3%), e estiveram presentes principalmente na ala A (pacientes pré e pós-operatório) e ala D, respectivamente. Estes microrganismos também foram os mais associados à sonda vesical de demora. **Conclusão:** As informações descritas na pesquisa são úteis para a instituição e os profissionais que nela trabalham, especialmente pelas associações feitas entre as variáveis, registradas isoladamente pela Comissão de Controle de Infeção Hospitalar (CCIH), pois, através delas medidas de prevenção e controle podem ser tomadas, de forma direcionada à raiz do problema.

Palavras-chave: *Infecção do trato urinário; Klebsiella pneumoniae; Escherichia coli*

P-018

Demanda de uroculturas e prevalência de microrganismos isolados no Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco – HU-Univasf (EBSERH)

Mota JAS[1], Silva AC[1], Silva DCC, Lopes JCM[1], Almeida LAS[1], Santana MMR[2], Naue CR[3]
[1]Discentes do curso de Enfermagem da Faculdade São Francisco de Juazeiro, BA, Brasil
[2]Discente do curso de Farmácia da Universidade Federal do Vale do São Francisco, BA, Brasil
[3]Docente do curso de Enfermagem da Faculdade São Francisco de Juazeiro, BA, Brasil

Infecções hospitalares são uma ameaça para a segurança do paciente, sendo responsáveis por muitos danos e por um aumento dos custos da assistência à saúde mundialmente. Elas podem ser adquiridas por qualquer pessoa que esteja hospitalizada, pois, neste ambiente os pacientes estão expostos a uma ampla variedade de microrganismos patogênicos, apresentam vulnerabilidade, além de estarem sujeitas a diferentes procedimentos invasivos. As infecções podem ocorrer no sistema respiratório (pneumonias), sistema circulatório (infecções de corrente sanguínea - ISC), infecções de sítio cirúrgico e sistema urinário (infecções do trato urinário). As infecções do trato urinário são frequentes em pacientes hospitalizados e são diagnosticadas através do exame urocultura. Diante a importância das infecções hospitalares para as Instituições de Saúde, o objetivo deste trabalho é verificar a demanda de uroculturas realizadas no Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco e a prevalência dos microrganismos isolados. Foi realizado um estudo retrospectivo, documental com abordagem quantitativa, tendo como fonte de informação os exames de uroculturas de pacientes hospitalizados no período de junho de 2016 a dezembro de 2016, disponibilizadas pelo laboratório. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Federal do vale do São Francisco e aprovado através do CAAE 61429916.7.0000.5196. Neste período o setor de microbiologia realizou 300 uroculturas, sendo 188 negativas e 112 positivas. Quanto a prevalência dos microrganismos isolados nas uroculturas, os mais prevalentes foram *Klebisiella pneumoniae* (28,57%), *Escherichia coli* (21,43%), *Acinetobacter baumannii* (7,14%), *Enterococcus* sp. (11,6%), *Pseudomonas aeruginosa* (7,14%), *Staphylococcus* sp. (7,14%), *Enterobacter* sp. (5,35%), leveduras (5,36%), *Proteus mirabilis* (3,57%), *Proteus vulgaris* (0,9%), *Providencia* (0,9%), *Citrobacter* (0,9%). Conclui-se que as bactérias do grupo das gram negativas são as responsáveis pela grande parte das infecções do trato urinário.

P-019

Pseudomonas sp. em feridas superficiais de pacientes de uma clínica de enfermagem em Campina Grande: incidência e perfil de comportamento aos antimicrobianos

Pereira CS[1], Morais MR[2], Catão RMR[2], Farias BC[1], Sousa MSC[3]
[1]Aluna do curso de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba – Campina Grande - PB, Brasil
[2]Professor Doutor da Universidade Estadual da Paraíba – Campina Grande, PB, Brasil
[3]Enfermeira da Clínica CICATRIZA - Serviços em Saúde Ltda – Campina Grande - PB, Brasil

Devido à constante exposição a agressões, a pele apresenta uns dos sítios mais propícios à infecção, e que podem ser facilitados por situações como diabetes e distúrbios cardiovasculares, mostrando maior susceptibilidade a infecções por microrganismos oportunistas. Assim sendo, este trabalho objetivou identificar os microrganismos mais frequentes e determinar o perfil de susceptibilidade antimicrobiana das bactérias isoladas de feridas superficiais. Os dados foram coletados a partir de pacientes atendidos numa clínica de enfermagem na Cidade de Campina Grande - PB. A coleta do material foi realizada na Clínica de enfermagem onde os pacientes eram atendidos. Após a coleta, o material das lesões era encaminhado para o Laboratório de Análises Clínicas- LAC, da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, onde eram realizadas as culturas bacterianas e o perfil de resistência destas aos antimicrobianos. Os seguintes antimicrobianos foram testados frente as cepas de *Pseudomonas*: Amicacina, Aztreonama, Cefepime, Ceftazidima, Doxiciclina, Gentamicina, Imipenem, Polimixina, Meropenem, Minociclina e Norfloxacina. Observou-se que, dentre as 75 culturas realizadas, 73 foram positivas para algum tipo de bactéria. *Pseudomonas* sp. foi a bactéria mais comum (28,7%), seguida de *Staphylococcus aureus* (27,3%) e *Escherichia coli* (21,9%), dentre outras. É provável que as duas culturas negativas possam estar associadas a alguma bactéria anaeróbica ou fungos, não investigados neste estudo. Observou-se que Minociclina foi o antimicrobiano com maior número de cepas de *Pseudomonas* resistentes (15 cepas -71,4%). O antimicrobiano mais eficaz foi o Imipenem , já que todas as cepas de *Pseudomonas* foram sensíveis. Conclui-se que Imipenem é o antimicrobiano de escolha em casos excepcionais onde os antibiogramas não possam ser realizados e que se faz necessário a pesquisa de bactérias anaeróbicas e fungos, já que estes são de grande relevância em ferimentos de pele

Palavras-chave: *Feridas; Resistência antimicrobiana; Bactérias prevalentes*

P-020

MALDI-TOF: Uma aplicação da espectrometria de massas para identificação de bactérias patogênicas em laboratório clínico

Caldeira LA[1], Sousa MAB[1]
[1]Instituto Hermes Pardini – Vespasiano, MG, Brasil

Introdução: Atualmente, a identificação de bactérias patogênicas é realizada por testes fenotípicos/bioquímicos que, apesar de eficazes, são dispendiosos e demorados. Testes moleculares podem ser usados para identificação de bactérias, porém o custo é um fator limitante para sua implementação na rotina laboratorial. A tecnologia de espectrometria de massas vem se mostrando como excelente opção para este fim. **Objetivo:** Analisar o processo de identificação bacteriana por Maldi-Tof na rotina de Microbiologia. **Material e Métodos:** Espécies bacterianas isoladas de amostras biológicas diversas e amostras de referência ATCC foram submetidas à identificação no Sistema Vitek conforme instruções do fabricante e/ou por métodos convencionais específicos para Gram negativos e Gram positivos. A identificação por espectrometria de massas foi realizada pelo equipamento Vitek MS (BioMérieux), calibrado com cepa de *Escherichia coli* ATCC 8739. Os espectros gerados no Vitek MS foram analisados e comparados com o banco de dados MYLA. **Resultados e Discussão:** Foram analisadas 219 cepas: Enterobactérias (63), *Staphylococcus* (48), cocos Gram positivos catalase negativa (56) e não fermentadores e fastidiosos (52). Considerando juntamente a identificação a nível de espécie ou de grupo (no caso de *Streptococcus*) realizada por técnicas convencionais e Vitek, a concordância com o Vitek MS (Maldi-Tof) foi de 96,8% (61/63) para Enterobactérias; 87,5% (42/48) para *Staphylococcus*; 98,0% (55/56) para cocos Gram positivos catalase negativa; 88,5% (46/52) para não fermentadores fastidiosos. **Conclusões:** O sistema Maldi-Tof mostrou-se eficiente e robusto na identificação bacteriana e no fluxo de trabalho em comparação com a rotina de identificação fenotípica usualmente utilizada em nosso laboratório. A tecnologia mostrou vantagem significativa na identificação de bacilos Gram positivos e espécies de *Streptococcus*, os quais por métodos convencionais são identificados apenas no nível de grupo de Lancefield. Essa técnica revoluciona o diagnóstico microbiológico pela sua agilidade e precisão na identificação de espécimes, pela facilidade na execução do processo e pelo baixo custo.

P-021

Ação do biofilme de *Copaifera langsdorffii* (óleo-resina de copaíba) contra patógenos causadores de infecções cutâneas

Silva JI[1], Xavier Júnior FH[2], Rodrigues L[1], Fernandes MRBS[1], Melo MMA[3], Souza LBFC[3], Santos ECG[3]
[1]Aluno do curso de Farmácia da Faculdade Natalense de Ensino e Cultura – FANEC – Natal, RN
[2]Professor Pesquisador da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE – Receife, PE
[3]Professor do curso de Farmácia da Faculdade Natalense de Ensino e Cultura – FANEC – Natal, RN

Introdução: As infecções cutâneas são ocasionadas por diversos micro-organismos, dentre eles bactérias e fungos. Podem ser classificadas como primária quando causada por um único micro-organismo afetando geralmente a pele intacta, e secundária, quando acomete a pele previamente lesada. Os antimicrobianos tópicos continuam sendo amplamente utilizados para prevenir infecções de feridas, no entanto, o interesse atual converge para novas alternativas terapêuticas. Nesse contexto, temos os biofilmes que são filmes poliméricos biodegradáveis que podem atuar como carreador de substâncias antioxidantes e antimicrobianas. **Objetivo:** Portanto, o presente estudo consistiu em avaliar preliminarmente a ação inibitória do biofilme constituído de óleo-resina de copaíba (*Copaifera langsdorffii*) contra patógenos causadores de infecções cutâneas. **Material e Métodos:** A atividade antimicrobiana foi realizada pelo método de difusão em ágar com poços, em que se utilizaram biofilmes com diferentes concentrações de óleo-resina de copaíba (1%, 3% e 6%) contra os micro-organismos *Staphylococcus aureus* ATCC 29213, *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228, *Streptococcus pyogenes* ATCC 19615, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 e *Candida parapsilosis* ATCC 22019. **Resultados:** O biofilme de óleo-resina de copaíba apresentou ação inibitória contra a maioria dos micro-organismos testados. Entretanto, observou-se que o biofilme na concentração de 6% mostrou melhor atividade inibitória contra a levedura *Candida parapsilosis*, seguido das bactérias *Streptococcus pyogenes*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus aureus*, não sendo ativo contra a bactéria *Staphylococcus epidermidis*. **Conclusão:** O biofilme testado mostrou *in vitro* uma ótima ação antimicrobiana sobre os micro-organismos patogênicos, podendo vir a ser utilizado como alternativa terapêutica no tratamento de infecções cutâneas, no entanto é necessário aprofundar o estudo para garantir a sua segurança e eficácia.

Palavras-Chave: *Copaifera langsdorffii; Atividade antimicrobiana; Infecções cutâneas*

P-022

Bactérias produtoras de KPC isoladas via culturas de vigilância ativa em pacientes de uma UTI

Martins LR[1], Almeida KRH[1], Silva NS[1], Rocha IV[2]; Oliveira SR[3]
[1]Discente do Curso de Bacharelado em Biomedicina do Centro Universitário Tabosa de Almeida (Asces-Unita)
[2]Msc. Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães/Fundação Oswaldo Cruz (CPqAM/Fiocruz/PE)
[3]Docente nos cursos de Bacharelado em Biomedicina e Farmácia do Centro Universitário Tabosa de Almeida (Asces-Unita)

Introdução: *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase (KPC) é uma enzima produzida por bactérias Gram negativas, que confere resistência aos antimi-crobianos carbapenêmicos, classe de fármacos amplamente utilizados por possuírem o mais amplo espectro de atividade no tratamento de infecções graves. As culturas de vigilância são consideradas uma das técnicas mais eficientes na detecção precoce de pacientes colonizados por KPC. **Objetivos:** Realizar um rastreamento de bactérias produtoras de KPC isoladas a partir de culturas de vigilância em pacientes da UTI de um hospital em Caruaru, PE. **Material e Métodos:** Estudo descritivo transversal, realizado no ano de 2016, sob parecer do Comitê de Ética 1.256.462. A obtenção das amostras dos pacientes ocorreu através da utilização de *swabs* estéreis, por meio de coletas nasais, retais, axilares e das mãos. A identificação dos microrganismos se deu através da técnica espectrometria de massas (MALDI-Biotyper®). A detecção de KPC foi avaliada através do CarbaNP Modificado e através do teste de Inibição Enzimática pelo Ácido Aminofenilborônico (ABPA). **Resultados e Discussão:** Foram identificadas 50 amostras bacterianas, com prevalência de *Acinetobacter baumanii* e *Klebsiella pneumoniae*, que apresentaram 30% do total de isolados cada, seguido por *Enterobacter aerogenes* (16%), *Proteus mirabilis* (12%), *Escherichia coli* (6%), *Serratia rubidaea* (4%) e *Pseudomonas aeruginosa* (2%). Os testes para detecção de KPC identificaram 44 (88%) das amostras como produtoras de KPC, sendo a espécie *Klebsiella pneumoniae* a mais prevalente, com 14 (31,81%), seguida pelo *Acinetobacter baumanii* 13 (29,54%). A alta taxa de bactérias produtoras de KPC neste estudo mostra a importância das culturas de vigilância, uma vez que sua utilização pode contribuir com a redução da transmissão cruzada de patógenos resistentes em ambientes hospitalares. **Conclusão:** A cooperação entre o laboratório de microbiologia e a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) é fundamental nas estratégias de orientação das condutas de controle para patógenos resistentes.

P-023

Estudo de frequência e comparação de métodos laboratoriais no diagnóstico de infecções por *Streptococcus pyogenes* em orofaringe

*Viana JS, Caldeira LA

Introdução: O *Streptococcus pyogenes* é a causa mais frequente de faringite bacteriana, relacionado com uma ampla gama de doenças, muitas vezes, clinicamente indistinguível uma das outras. Por isso é necessário a colheita do exsudato faríngeo para detecção de antígenos e/ou exame bacteriológico. **Objetivos:** Avaliar a frequência de *Streptococcus pyogenes* em secreção de orofaringe, comparar métodos diagnósticos e perfil de susceptibilidade. **Material e Métodos:** O estudo avaliou 1.536 amostras de orofaringe no período de janeiro de 2015 a dezembro 2016 dos exames de pesquisa de *Streptococcus pyogenes* e de cultura de orofaringe realizados na Microbiologia do Hermes Pardini. **Resultados:** A frequência de *Streptococcus pyogenes* pela pesquisa direta foi de 18,1%(289). A faixa etária de 0 a 14 anos mostrou-se mais frequente 67,12% (194). As estações do ano com maior positividade foram inverno e primavera 32,53% (94) e 30,79% (89) respectivamente. Das amostras coletadas, 327 foram solicitadas cultura. Destas, 231 mostraram negativas tanto para cultura e pesquisa (70,64%), e 49 (15%) apresentaram positivas para os dois métodos em estudos. 9,17% (30) positivas somente para a cultura e 5,19 % (17) positivas somente para o teste rápido. A espécie *Streptococcus pyogenes* foi a mais isolada 87,27% (65), seguida 8,86% (7) para *Streptococcus* Grupo C e Grupo G. Dos micro-organismos isolados 24% (19) mostraram resistência a algum antimicrobiano testado. **Discussão e Conclusão:** A alta frequência de infecções por *Streptococcus pyogenes* no Brasil, com a presença de graves sequelas não supurativas como a febre reumática e da ameaça ao surgimento de cepas mutirresistentes, demonstram a necessidade de um diagnóstico e tratamento corretos. A alta especificidade dos testes rápidos de detecção de antígenos permite um tratamento imediato e mais acertivo. Um teste rápido negativo deve ser confirmado pela cultura, pois tem maior sensibilidade, e pode identificar outras espécies além de determinar a susceptibilidade aos antimicrobianos.

P-024

Microrganismos multirresistentes isolados em superfícies ambientais e hemoculturas de uma Unidade de Terapia Intensiva

Almeida KRH[1], Silva NS[1]; Rocha IV[2], Oliveira SR[3]
[1]Discente do Curso de Bacharelado em Biomedicina do Centro Universitário Tabosa de Almeida (Asces-Unita)
[2]Msc. Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães/Fundação Oswaldo Cruz (CPqAM/Fiocruz/PE)
[3]Docente nos cursos de Bacharelado em Biomedicina e Farmácia do Centro Universitário Tabosa de Almeida (Asces-Unita)

Introdução: As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) são consideradas um problema grave principalmente quando ocasionadas por microrganismos multirresistentes. Dentre as bactérias multirresistentes de maior interesse clínico destacam-se as Betalactamases de espectro estendido (ESBL), a *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase (KPC) e os *Staphylococcus aureus* resistentes à meticilina (MRSA). **Objetivos:** Identificar bactérias resistentes isoladas em amostras de hemoculturas e superfícies dos leitos na UTI de um hospital da cidade de Caruaru, PE. **Material e Métodos:** Estudo descritivo transversal, realizado sob o parecer do Comitê de Ética 1.061.201. As bactérias foram isoladas a partir de cinco superfícies ambientais (grades e manivela da cama, botões da bomba de infusão e prateleira de apoio) bem como de amostras de hemoculturas. Os microrganismos foram isolados por metodologia de coleta convencional e identificados por espectrometria de massas (MALDI-Biotyper®). O perfil de resistência foi realizado pelo método de disco difusão de Bauer e Kirby seguindo padronização do CLSI 2016. A técnica de aproximação de discos foi realizada para detecção de ESBL e o rastreamento de KPC se deu através do teste do ácido aminofenilborônico. O antimicrobiano cefoxitina foi utilizado para o rastreamento de MRSA. **Resultados e Discussão:** Foram obtidas 32 amostras, sendo 23 (71,8%) de superfícies e 9 (28,12%) de hemoculturas, submetidas ao teste de sensibilidade aos antimicrobianos e aos testes fenotípicos aplicados para investigação do perfil de resistência. Destas, 16 (50%) foram identificadas como MRSA, e 6 (18,74%) KPC e ESBL. Verificou-se ainda a presença de cepa multidrogarresistente (MDR). Houve semelhança entre isolados e perfil de resistência entre as amostras de hemocultura e ambientais. Esta similaridade de microrganismos encontrada ressalta a interferência do ambiente hospitalar na transmissão de patógenos e possíveis infecções cruzadas. **Conclusão:** As infecções podem ser contidas através do reforço das medidas de prevenção como a higienização adequada de equipamentos e superfícies dos leitos.

P-025

Validação de nova metodologia para triagem de bacteriúria por método independente de cultivo

Prates FD, Brito F, Araujo MRB, Sousa MAB
Instituto Hermes Pardini S/A – Vespasiano, MG

Resumo: A infecção do trato urinário (ITU) é considerada uma das infecções bacterianas mais frequentes na população, sendo a urocultura um dos exames mais solicitados na rotina dos laboratórios de microbiologia. Nos pacientes ambulatoriais, mais de 70% das uroculturas são negativas, porém com a cultura convencional os resultados normalmente são liberados somente após 48 horas de incubação. Atualmente, metodologias alternativas para triagem de bacteriúria encontram-se disponíveis, apresentando benefícios clínicos e laboratoriais, em especial maior agilidade na disponibilização dos resultados. O IQ200 e o Velocity (IRIS/Beckman Coulter) são aparelhos automatizados utilizados para análise de sedimento urinário por digitalização de imagens e análise de parâmetros físicos e bioquímicos da urina, respectivamente. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a aplicabilidade do IQ200/Velocity na triagem de uroculturas. Foram incluídas 600 amostras de urina a fresco e destas, 560 conservadas em ácido bórico, refrigeradas por 48 horas. Os seguintes parâmetros foram avaliados: nitrito, leucócito esterase, piócitos, bactérias e total de partículas pequenas (TPP). Para a determinação do valor de corte ótimo para cada parâmetro, foi realizada análise por curva ROC considerando o resultado da urocultura (> 10^5 UFC/mL) o padrão-ouro. Os resultados mostraram que dois valores de corte poderão ser utilizados. O mais conservador (piócitos >0/campo, bactérias >1/µL e TPP > 2627) apresentou 100% de sensibilidade para ITU, resultando em redução de 30% no número de amostras semeadas. O menos conservador (piócitos >4/campo, bactérias >1/µL e TPP > 2627) apresentou 99,4% de sensibilidade para ITU, produzindo redução de 45% no número de amostras semeadas. Ambos os valores de corte também podem ser aplicados em amostras conservadas em ácido bórico, com a mesma eficiência que nas amostras a fresco. Concluindo, o IQ200 será capaz de otimizar os processos de triagem das uroculturas, melhorando o tempo de liberação do resultado, sem perda da sensibilidade e especificidade.
Palavras-chave: *Bacteriúria; Triagem; IQ200/Velocity*

P-026

Avaliação do perfil de resistência de bactérias do gênero *Proteus* spp. em uroculturas positivas de pacientes com cálculo renal

Silva MQM[1], Almeida KRH[1], Silva NS[1], Costa BKF[1], Bezerra NSB[2], Oliveira SR[3]
[1]Discente do Curso de Bacharelado em Biomedicina do Centro Universitário Tabosa de Almeida (Asces-Unita)
[2]Biomédica, Hospital Regional do Agreste (Caruaru, PE)
[3]Docente nos cursos de Bacharelado em Biomedicina e Farmácia do Centro Universitário Tabosa de Almeida (Asces-Unita)

Introdução: A Infecção do Trato Urinário (ITU) caracteriza-se como a colonização de bactérias nos rins e nas vias urinárias. As bactérias Gram negativas são as principais causadoras deste tipo de infecção, sendo o *Proteus* spp. uma das bactérias mais isoladas em ITUs de pacientes com cálculo renal. **Objetivo:** O presente trabalho teve por objetivo analisar o perfil de resistência do *Proteus* spp. em uroculturas positivas de pacientes com cálculo renal no munícipio de Caruaru-PE. **Material e Métodos:** Estudo descritivo retrospectivo aprovado pelo Comitê de Ética da Asces-Unita (N. 1.624568) com análise de 364 laudos de uroculturas positivas para o gênero *Proteus* spp. de pacientes com cálculo renal referentes aos anos de 2011 a 2015, a partir dos setores de microbiologia de três hospitais. **Resultados e Discussão:** Das 364 uroculturas positivas analisadas, com antibiograma realizado, 133 pertenciam a pacientes portadores de cálculo renal, sendo a prevalência de 14 (10,5%) no hospital A, 82 (61,6%) no hospital B e 37 (28,0%) no hospital C. Através de dados acerca do antibiograma observou-se que (43,08%) das amostras apresentaram resistência à Sulfazotrim, (35,66%) à Ciprofloxacina, (33,75%) à Levofloxacina, (21,12%) à Norfloxacina, (20,37%) à Cefalotina, (20,17%) à Ceftriaxona, (13,88%) ao Ácido Nalidíxico, (12,94%) à Sulfametoxazol+Trimetoprim, (10,78%) à Gentamicina, (6,66%) à Amicacina, (54,96%) outros . A enzima urease produzida pelo gênero *Proteus* é essencial na patogênese da bactéria estando também associada à formação de cálculo renal. O uso indiscriminado de antibióticos tem contribuído para o aumento de ITUs por bactérias resistentes. As quinolonas são um grupo de antibióticos importante, que têm trazido preocupação com relação à resistência apresentada por diversos microrganismos, principalmente os de isolamento em ITUs. **Conclusão:** O aprimoramento dos sistemas de monitoramento da resistência bacteriana pode contribuir com uma terapêutica mais eficaz, de acordo com cada patologia, bem como auxiliar na prevenção da multirresistência.

P-027

Perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos de *Staphylococcus aureus* resistentes à oxacilina isolados em hospitais catarinenses

Silveira ACO, Fumagalli AG, Anzai EG, Sincero TCM

Introdução: *Staphylococcus aureus* é um importante agente de infecções comunitárias e infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). Um estudo multicêntrico SENTRY realizado em hospitais brasileiros durante os anos de 2005 a 2008 coloca o *S. aureus* como principal agente de infecção da corrente circulatória (20,2 %), principal agente de infecções de pele e tecidos moles (28,1 %) e segundo agente mais comum de pneumonia em pacientes hospitalizados (24,9%). Destes, aproximadamente 30 % eram resistentes à meticilina (MRSA). Em contrapartida, a prevalência de MRSA em alguns hospitais catarinenses é inferior a 2%, semelhante às taxas encontradas nos países escandinavos. O presente estudo tem por objetivo caracterizar o perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos de MRSA isolados em hospitais catarinenses. **Metodologia:** Foram utilizados 40 isolados de MRSA oriundos de 17 hospitais catarinenses. Para confirmação da identificação, foram realizados testes da catalase, coagulase e DNAse. Para caracterização da resistência à meticilina foi utilizado o teste de disco difusão com cefoxitina e detecção do gene *mec*A por PCR. O perfil de susceptibilidade foi realizado para os antimicrobianos eritromicina, clindamicina, sulfametoxazol-trimetoprim, ciprofloxacino, amicacina e gentamicina, segundo os critérios estabelecidos pelo documento M100-S27 do *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI). A susceptibilidade à vancomicina foi detectada através de concentração inibitória mínima utilizando Etest. **Resultados:** Todos os isolados apresentaram gene *mec*A, detectado pelo PCR. As taxas de resistência foram de 90% (eritromicina), 67,5% (clindamicina), 7,5% (sulfametoxazol-trimetoprim), 75% (ciprofloxacino), 12,5% (gentamicina) e 75% (amicacina). Não foram observados isolados com resistência intermediária ou plena à vancomicina, com CIM variando de 0,5 a 2 µg/mL. **Conclusão:** Foi observada uma baixa prevalência de resistência ao cloranfenicol, que mesmo não sendo utilizado rotineiramente, podendo ser descrito como um marcador epidemiológico. Apesar de apresentarem índices de prevalência de MRSA inferiores aos encontrados em outros estados brasileiros, os isolados catarinenses demonstram altas taxas de resistência aos antimicrobianos, limitando as alternativas terapêuticas disponíveis para o tratamento de infecções causadas por estes micro-organismos.

P-028

Valores de referência próprios de ferritina estabelecidos por método indireto por gênero e faixa etária em um laboratório de análises clínicas

Duarte EZ, Weiric E, Rodrigues AD

Introdução: Cada população apresenta características fisiológicas distintas, inclusive em relação ao gênero e a idade, o que torna recomendável o estabelecimento de valores de referência (VR) próprios para os laboratórios. **Objetivos:** Estabelecer VR próprios de um laboratório de análises clínicas para ferritina por gênero e faixa etária em indivíduos 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 em banco de dados. **Resultados e Discussão:** Avaliaram-se resultados de ferritina de 574 crianças, 258 adolescentes, 4.118 adultos e 1.370 idosos, sendo predominante o gênero feminino (GF). Os VR obtidos foram de 12 a 123 ng/mL para crianças (12 a 125 ng/mL para o gênero masculino - GM e 11 a 98 ng/mL para GF), 10 a 205 ng/mL para adolescentes (18 a 251 ng/mL para GM e 6 a 126 para o GF), 12 a 851 ng/mL para adultos (47 a 1036 ng/mL para GM e 10 a 372 ng/mL para GF) e 19 a 934 ng/mL para idosos (30 a 1.152 ng/mL para GM e 14 a 536 ng/mL para GF). Os VR obtidos, em geral, são elevados quando comparados aos disponibilizados no laudo (20 a 320 ng/mL para GM e 10 a 290 ng/mL para GF). Grande parte dos laudos não descreve os VR por faixa etária, entretanto, percebemos que há diferença entre as idades, além do gênero. **Conclusão:** Com os VR estabelecidos conclui-se que os níveis de ferritina são elevados na população da Serra Gaúcha, sendo maiores com o avanço da idade. Sabe-se que essa população ingere muita carne, o que tem relação com os níveis de ferritina no organismo.

P-029

Perfil de resistência de bacilos Gram negativos não fermentadores isolados de superfícies ambientais dos leitos de uma UTI

Silva MQM[1], Almeida KRH[1], Silva NS[1], Rocha IV[2], Oliveira SR[3]
[1]*Discentes do Curso de Bacharelado em Biomedicina do Centro Universitário Tabosa de Almeida (Asces-Unita)*
[2]*Msc. Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães/Fundação Oswaldo Cruz (CPqAM/Fiocruz/PE)*
[3]*Docente nos cursos de Bacharelado em Biomedicina e Farmácia do Centro Universitário Tabosa de Almeida (Asces-Unita)*

Introdução: Os Bacilos Gram negativos Não fermentadores (BGNNF) são um grupo de microrganismos que não possuem a capacidade de fermentar carboidratos como forma de obter energia. Espécies como *Acinetobacter baumannii* e *Pseudomonas aeruginosa* destacam-se como as principais bactérias do grupo envolvidos nos casos de infecções nosocomiais. **Objetivo:** Identificar microrganismos do grupo dos BGNNF resistentes isolados em amostras de superfícies dos leitos na UTI de um hospital da cidade de Caruaru-PE. **Material e Métodos:** Estudo descritivo transversal, realizado sob o parecer do Comitê de Ética 1.061.201. As bactérias foram isoladas a partir de cinco superfícies ambientais (grades e manivela da cama, botões da bomba de infusão e prateleira de apoio). Os microrganismos foram isolados por metodologia de coleta convencional e identificados por espectrometria de massas (MALDI-Biotyper®). O perfil de resistência foi realizado pelo método de disco difusão de Bauer e Kirby seguindo padronização do CLSI 2016. **Resultados e Discussão:** Foram obtidas 40 amostras das superfícies coletadas, sendo 16 (40%) reportadas como BGNNF. Destas, 14 (87,5%) foram identificadas como *Acinetobacter baumannii* e 2 (12,5%) identificadas como *Pseudomonas aeruginosa*. Quanto ao perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos, as cepas de *A. baumanni* foram resistentes a Ceftriaxona, Ceftazidima, Imipenem, Meropenem e Ciprofloxacina. 92,85% das cepas de *A. baumanni* apresentaram resistência intermediária a Levofloxacina. Em relação às cepas de *P. Aeruginosa*, todas apresentaram resistência ao Aztreonam. Apesar de sua baixa prevalência na rotina laboratorial, a identificação de BGNNF é de importância significativa, uma vez que constituem um risco iminente para os pacientes hospitalizados, principalmente por apresentarem rápido desenvolvimento de resistência aos antimicrobianos. **Conclusão:** O aumento da frequência de infecções hospitalares associadas aos BGNNF tornou-se um sério problema de saúde pública. Estudos como estes podem contribuir na diminuição da colonização de microrganismos resistentes em ambientes hospitalares, bem como no direcionamento de terapias mais adequadas para cada paciente.

P-030

Acinetobacter sp. em hemoculturas de pacientes da Unidade de Terapia Intensiva: Ocorrência e perfil de susceptibilidade em um hospital de emergência

Araújo DG[1], Oliveira MEF[1], Oliveira SR[1]
[1]*Centro Universitário Tabosa de Almeida - Asces-Unita (GPPATO)*

Introdução: Os pacientes de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) encontram-se normalmente comprometidos imunologicamente, o que os torna mais susceptíveis a infecções causadas por microrganismos oportunistas. Entre estes, destaca-se o gênero *Acinetobacter* sp., cuja detecção é cada vez mais frequente em casos de infeções nosocomiais e apresenta alta prevalência entre pacientes de UTI. Além disso, essa bactéria apresenta resistência ampla a diversos antimicrobianos, incluindo os carbapenêmicos, considerados opções de tratamento contra cepas multirresistentes. **Objetivos:** Verificar a ocorrência e perfil de resistência de *Acinetobacter* sp. em hemoculturas de pacientes de UTI de um hospital de emergência. **Material e Métodos:** A pesquisa ocorreu após aprovação pelo Comitê de Ética (1.256.386). As cepas presentes nas hemoculturas foram isoladas nos meios de cultura ágar MacConkey e ágar Triple Sugar Iron (TSI). As amostras foram também submetidas aos testes de oxidase e resistência a Polimixina para melhor identificação dos gêneros bacterianos de BGNNF, além da coloração de Gram para verificação de morfologia característica do gênero *Acinetobacter* sp.: presença de cocobacilos avermelhados. Foi realizado o antibiograma para verificação do perfil de resistência. **Resultados e Discussão:** Das 87 amostras obtidas, 25% (22) eram bactérias Gram negativas e, destas, 27% (6) pertenciam ao gênero *Acinetobacter* sp. As cepas apresentaram-se resistentes à gentamicina, meropenem, imipenem, amicacina, ciprofloxacina, ceftazidima e ceftriaxona. A *Acinetobacter* sp. vem se mostrando um problema de saúde pública tendo em vista seu aumento significativo e sua resistência a antibióticos de amplo espectro. **Conclusão:** A *Acinetobacter* sp. tem se tornado uma ameaça crescente a pacientes imunocomprometidos. Diante desta realidade, faz-se necessário o reforço de medidas de controle nas UTIs, bem como a análise da epidemiologia deste patógeno, no sentido de contribuir com as melhores opções de condutas terapêuticas contra esta bactéria.

P-031

Incidência de infeção do trato urinário (ITU) em pacientes gestantes e diabéticos atendidos em um laboratório particular de São José dos Campos, SP

Goldenstein HGMF, Ribeiro LMP, Prad ET, Nery LFA

Introdução: Doenças infecciosas de origem bacteriana são a grande causa de internações e óbitos em todo o país. Estudos revelam que diabéticos e gestantes, devido às suas condições e predisposições específicas, possuem maior probabilidade de serem acometidos por infecções do trato urinário (ITU). **Objetivo:** O objetivo do presente estudo é determinar a incidência de Infeção do Trato Urinário (ITU) em Pacientes Gestantes e Diabéticos atendidos em um Laboratório Particular de São José dos Campos, SP. **Material e Métodos:** Para a análise dos resultados foi utilizada uma tabela de incidência de positividade bacteriana em uroculturas de pacientes atendidos no período de 01/01/2016 a 01/03/2017 disponibilizada pelo sistema automatizado do laboratório. Pacientes com diagnóstico de diabetes e gestantes foram selecionados, e registraram-se os microrganismos presentes em suas uroculturas. **Resultados e Discussão:** Da população com positividade para algum microrganismo causador de ITU, constatou-se que 11,8% eram pacientes diabéticos e, 4,59%, pacientes gestantes. Do total dos diabéticos, 74,5% foram acometidos por *Escherichia coli*, e 22,5% por *Klebsiella pneumoniae*; os 3% restantes apresentaram uroculturas positivas por outras enterobactérias. No caso das gestantes, 50% estavam acometidas por *Escherichia coli*, 17% por *Enterococcus faecalis* e 8,33% por *Streptococcus agalactiae*; os 24,5% restantes apresentaram positividade para outras enterobactérias. Pode-se observar que dentro do espectro bacteriano a infecção por Gram negativas é a mais frequente, independente do grupo de pacientes analisado. **Conclusão:** Além da prevenção e dos exames de rotina, imprescindíveis para pacientes gestantes e diabéticos, também é necessário que seja feito o diagnóstico preciso, pois esses pacientes necessitam de tratamento eficaz e muitas vezes com a utilização de antibioticoterapia restrita, devido às suas condições.

Palavras-chave: *ITU; Diabéticos; Gestantes*

P-032

Microrganismos mais frequentes nas infecções dos pacientes de um hospital público na Cidade de Campina Grande - PB

Morais MR[1], Leite FSF2, Catão RMR[1], Arruda TA[1]
[1]*Professor Doutor da Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, PB, Brasil*
[2]*Farmacêutica*

As infecções hospitalares representam uma das grandes preocupações na epidemiologia das doenças humanas. Há muito tempo elas tem sido motivo de preocupação entre os órgãos governamentais e, embora sua regulamentação tenha ocorrido na década de 80, a problemática no país continua sendo negligenciada. Nessa perspectiva vários microrganismos estão associados a tais infecções, porém as bactérias ocupam lugar de destaque. Esse trabalho teve como objetivo avaliar os microrganismos mais frequentes e as regiões anatômicas de onde estes foram isolados. Os dados foram coletados em um hospital público na cidade de Campina Grande. Por envolver seres humanos este teve aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (56280616.5.0000.5187). Observou-se que das 693 culturas realizadas no período estudado, 637 (92%) foram positivas para algum tipo de bactéria. Dentre os microrganismos mais frequentes esteve a *Pseudomonas* (30%). *E. coli* foi o segundo microrganismo mais encontrado (15,2%). Os locais da infecção mais acometidos foram a traqueia (39,1%), seguido do trato urinário (18,8%). Conclui-se que o número de culturas positivas no Hospital foi bastante elevado, o que nos mostra a importância de medidas de controle por parte da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar. A alta incidência de *Pseudomonas* em pacientes hospitalizados é bastante preocupante, uma vez que esta bactéria é considerada oportunista. Soma-se a isso o fato de sua elevada resistência aos antimicrobianos o que dificulta a cura de tais infecções. A maioria das bactérias isoladas foram provenientes da traquéia e como esta região é de fácil transmissão bacteriana isso pode favorecer os elevados índices de infecções. Conclui-se que estudos epidemiológicos acerca dos principais patógenos e o local onde estes são encontrados são importantes no controle de infecções nosocomiais

Palavras-chave: *Resistência antimicrobiana; Pseudomonas*; *E. coli*

P-033

Isolamento e perfil de resistência de bacilos Gram negativos não fermentadores isolados em hospital de emergência no Agreste Pernambucano

Oliveira SR[1], Oliveira MEF[1], Araújo DG[1]
[1]*Centro Universitário Tabosa de Almeida - Asces-Unita (GPPATO)*

Introdução: Os Bacilos Gram Negativos Não Fermentadores (BGNNF) são um grupo heterogêneo de microrganismos que não possuem a ca-

pacidade de fermentar carboidratos como forma de obtenção de energia. Possuem mais de 120 espécies classificadas como patogênicas, destacando-se entre elas, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Stenotrophomonas maltophilia* e *Burkholderia cepacia*. As infecções causadas por estes microrganismos são em sua maioria adquiridas nos ambientes hospitalares, já que se tratam de patógenos oportunistas, estando entre as bactérias de maior relevância clínica e epidemiológica. **Objetivos:** Isolar e avaliar o perfil de resistência dos BGNNF isolados em um hospital de emergência no Agreste Pernambucano. **Material e Métodos:** A pesquisa ocorreu após aprovação pelo Comitê de Ética (1.256.386). As cepas presentes nas hemoculturas foram isoladas nos meios de cultura ágar MacConkey e ágar Triple Sugar Iron (TSI). As amostras foram também submetidas ao teste de oxidase e ao teste de resistência a polimixina, além da coloração de Gram, para melhor identificação dos gêneros bacterianos de BGNNF. Foi realizado o antibiograma para verificação do perfil de resistência. **Resultados:** Foi verificado que, das 87 (100%) cepas isoladas e analisadas, 11 (13%) foram classificadas como BGNNF. O gênero *Acinetobacter* sp. foi o mais frequente (55%) com cepas sensíveis à minociclina e resistentes à gentamicina, meropenem, imipenem, amicacina, ciprofloxacina, ceftazidima e ceftriaxona, enquanto que as cepas de *Pseudomonas* apresentaram sensibilidade a gentamicina, meropenem, imipenem, amicacina, levofloxacina, norfloxacina, ceftazidima e cefepime. O isolamento de BGNNF em laboratório possui significativa importância, principalmente pelo fato de estarem apresentando sensibilidade diminuída a um grande número de fármacos. **Conclusão:** O rastreamento de isolados de BGNNF resistentes, bem como uma maior atenção quanto às práticas de controle de infecção hospitalar e sistemas de vigilância epidemiológica podem contribuir significativamente no combate a infecções por estes microrganismos.

P-034

Perfil de sensibilidade e resistência a antimicrobianos frente a *Staphylococcus lugdunensis* isolados a partir de hemoculturas

Oliveira SR[1], Oliveira MEF[1], Araújo DG[1]
[1]Centro Universitário Tabosa de Almeida - Asces-Unita (GPPATO)

Introdução: O *Staphylococcus* lugdunensis é uma bactéria menos isolada de infecções humanas, porém este microrganismo pode apresentar um elevado potencial agressor, sendo um dos principais causadores de endocardites, com taxa de mortalidade de até 70%. Tanto sua agressividade quanto os baixos índices de isolamento em laboratório estão relacionados à sua patogenia ser similar a do *Staphylococcus aureus* e às características fenotípicas comuns entre ambos, o que pode gerar problemas na sua identificação, fazendo com que ele possa ser acidentalmente identificado como *S. aureus*. **Objetivos:** Avaliar o perfil de sensibilidade e resistência aos antimicrobianos frente a *Staphylococcus lugdunensis* isolados a partir de hemoculturas. **Material e Métodos:** A pesquisa ocorreu após aprovação pelo Comitê de Ética (1.256.386). Amostras de hemocultura foram aspiradas e semeadas no meio de cultura ágar Sangue de Carneiro. Foi realizado o teste de catalase para identificação do gênero *Staphylococcus* sp. e para identificação fenotípica de espécies de interesse clínico, as amostras foram submetidas aos testes de DNase, Novobiocina e PYR. Para análise do perfil de sensibilidade e resistência, foi realizado o antibiograma pelo método de Bauer e Kirby. **Resultados:** Do total de 95 hemoculturas analisadas, 87 (92%) foram positivas, e dentre estas, 6% foram identificadas como *Staphylococcus lugdunensis*. Quanto ao perfil de sensibilidade e resistência aos antimicrobianos, foi mostrado que as cepas se apresentaram mais resistentes à Cefoxitina e mais sensíveis à Nitrofurantoína. O achado de *Staphylococcus lugdunensis* foi um dado importante, tendo em vista que trabalhos envolvendo esta espécie são escassos. **Conclusão:** Apesar de ser menos frequente, quando comparado aos demais *Staphylococcus*, o *S. lugdunensis* é um patógeno emergente com elevado potencial de virulência. Dessa forma, sua correta identificação, bem como o monitoramento do perfil de sensibilidade e resistência deste microrganismo, pode contribuir para um melhor direcionamento de medidas de controle da infecção.

P-035

Staphylococcus sp. isolados de Hemoculturas de um hospital de emergência: prevalência e perfil de susceptibilidade

Oliveira SR[1], Araújo DG[1], Oliveira MEF[1]
[1]Centro Universitário Tabosa de Almeida - Asces-Unita (GPPATO)

Introdução: As bactérias Gram positivas, especialmente o gênero *Staphylococcus*, são muito frequentes em infecções hospitalares, uma problemática relacionada à assistência em saúde. A resistência bacteriana potencializa este problema, tendo em vista a dificuldade de tratamento dos pacientes que adquirem infecção quando hospitalizados. **Objetivos:** Este estudo teve por objetivo determinar a prevalência e perfil suscetibilidade do gênero *Staphylococcus* em hemoculturas de um hospital de emergência. **Material e Métodos:** A pesquisa ocorreu após aprovação pelo Comitê de Ética (1.256.386). O material aspirado foi semeado nos meios ágar Sangue de Carneiro e ágar Mac Conkey, sendo também realizada coloração de Gram. O teste de catalase foi realizado para diferenciação do gênero *Staphylococcus*. Para identificação fenotípica de espécies, foram realizados os testes de DNase, Novobiocina e PYR. Por fim, as amostras foram submetidas ao antibiograma pelo método de Bauer e Kirby. **Resultados:** Das 95 hemoculturas analisadas, 92% eram positivas, com predomínio do sexo masculino (66%). O setor com maior número de isolados foi a UTI (62%) e o microrganismo mais prevalente foi o *Staphylococcus saprophyticus* (35%). Quanto ao perfil de suscetibilidade, as cepas foram mais resistentes à Cefoxitina e mais sensíveis à Nitrofurantoína. Com o aumento de bactérias multirresistentes, vários agentes antimicrobianos tem se tornado menos ativos, reduzindo o número de opções terapêuticas e aumentando o impacto clinico das infecções da corrente sanguínea. **Conclusão:** O estudo evidencia a necessidade de reforço quanto ao controle dos *Staphylcoccus* resistentes à cefoxitina através, por exemplo, de programas de controle de infecção mais rígidos, além do racionamento seguro no uso de antibióticos contra essas cepas.

P-036

Resistência à clindamicina em isolados de *Staphylococcus* provenientes de hemoculturas de um hospital de emergência do Agreste Pernambucano

Oliveira SR[1], Silva RCG[1], Silva ACO[1]
[1]Centro Universitário Tabosa de Almeida - Asces-Unita, Caruaru-PE

Introdução: A clindamicina é um importante agente terapêutico para as infecções causadas por *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina, porém, a resistência MLSB induzível (iMLSB) tem conferido falhas terapêuticas com o uso deste antimicrobiano. **Objetivo:** Determinar a prevalência da resistência constitutiva e induzível à clindamicina em cepas de *Staphylococcus* isoladas de hemoculturas de pacientes em um Hospital de Emergência do Agreste Pernambucano. **Material e Métodos:** Foram analisadas 100 amostras bacterianas provenientes de hemoculturas, no período de junho a dezembro de 2014. Dos frascos de hemoculturas obtidos, uma alíquota foi aspirada para semeadura no Ágar Sangue e Ágar MacConkey. A partir das colônias crescidas apenas no Ágar Sangue, foi realizada a identificação de acordo com os resultados das provas de catalase, DNAse e novobiocina. As cepas Gram positivas foram submetidas à determinação do perfil de resistência com discos de cefoxitina, eritromicina e clindamicina e da pesquisa fenotípica de resistência iMLSB pelo D-teste. Os resultados foram inter-

pretados de acordo com as recomendações do CLSI 2014. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Tabosa de Almeida sob o registro 421.338. **Resultados e Discussão:** Foram identificadas 60 bactérias Gram positivas, sendo classificadas em: 48,33% *Staphylococcus aureus*, 45% *Staphylococcus* coagulase negativa e 6,67% *Staphylococcus saprophyticus*. Neste estudo, 65% das amostras bacterianas foram sensíveis à cefoxitina e 35% resistentes. O fenótipo de resistência cMLSB foi observado em 75% dos isolados, enquanto que a resistência iMLSB foi verificada em 8,33% das cepas sensíveis à cefoxitina, concordando com dados da literatura que demonstram a frequência do fenótipo induzível maior nos isolados sensíveis à cefoxitina. **Conclusão:** O D-teste é essencial para o monitoramento da sensibilidade à clindamicina e deve ser incluído nos testes de sensibilidade *in vitro* realizados na rotina dos laboratórios, minimizando os erros terapêuticos e tratamentos ineficazes.

ÁREA: BIOESTATÍSTICA E BIOINFORMÁTICA

P-037

Os laudos laboratoriais online são invioláveis?

Volanski W, Prado AL, Gonçalves CHM, Anghebem-Oliveira MI, Rego FGM, Valdamer G, Picheth G

Introdução: Os documentos eletrônicos devem seguir as normativas da Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, instituída pela Medida Provisória 2.200-2/2001 para ter validade jurídica. Esta normativa tem como objetivo garantir a autenticidade (legitimidade do documento) e a integridade (impossibilidade de alteração) dos documentos eletrônicos. Muitos laboratórios disponibilizam online os resultados dos exames em formato PDF (*Portable Document File*). O PDF preserva a integridade da formatação, possibilitando sua leitura em diversos sistemas operacionais. Entretanto, em algumas condições, o documento pode ser alterado facilmente através de *softwares* específicos para edição e manipulação de PDF. **Objetivo:** Estudar as possíveis fragilidades dos laudos laboratoriais disponibilizados *online*. **Material e Métodos:** Foram analisados laudos de cinco diferentes laboratórios com atividade em todo o território nacional. Por questões éticas, a identificação dos laboratórios foi omitida. Inicialmente verificou-se a presença de assinatura digital e criptografia nos laudos, com o auxílio do *software* jsignPDF v.1.6.1 (GNU LGPL). Em seguida, foram analisados pelo *software* Inkscape v.0.92 (GNU/Linux), com o objetivo de detectar se o laudo era gerado a partir de uma imagem gráfica, que dificultaria sua edição. E, posteriormente, foram analisados pelo *software* Master PDF Editor v 4.1 (https://code-industry.net/free-pdf-editor/), para verificar a vulnerabilidade do laudo através de ferramentas de edição. **Resultados:** Os laudos analisados apresentavam assinatura digitalizada. Entretanto, nenhum foi criptografado, assinado digitalmente ou formado a partir de imagem (como demonstrado com o *software* Inkscape). Portanto, todos foram vulneráveis a adulteração através de *softwares* de edição. **Conclusão:** O estudo, preliminar, aponta para a necessidade de implementação de novos mecanismos que garantam a integridade/inviolabilidade dos laudos laboratoriais. Laboratórios clínicos devem implementar técnicas modernas de certificação digital no sistema de emissão de laudos de exames online, em conformidade com as normas da ICP-Brasil.

ÁREA: BIOQUÍMICA CLÍNICA

P-038

Perfil dos marcadores tumorais e sua correlação com parâmetros hematológicos

Pereira HS[1], Simão JVC[2], Hibernon RC[2], Silva PMF[1], Lima CO[2], Bezerra MCR[3], Silva KSM[2]
[1]Docente – Universidade Estadual da Paraíba – UEPB – Campina Grande, PB
[2]Discente – Universidade Estadual da Paraíba – UEPB – Campina Grande, PB
[3]Discente UEP

Nas tentativas de estabelecimento de diagnóstico precoce e melhor tratamento do câncer destacam-se os marcadores tumorais. Esses são capazes de indicar presença, extensão, resposta ao tratamento e recorrência da neoplasia. Complicações hematológicas são comuns em quadros oncológicos, seja por mielossupressão terapêutica ou manifestação da doença subjacente; podendo desenvolver citopenias, como anemia, leucopenia e trombocitopenia, por exemplo. Este estudo objetivou identificar e avaliar as alterações hematológicas ocorrentes em pacientes que dosaram marcadores tumorais CEA, CA 125, CA 15-3 e CA19-9. Trata-se de um estudo transversal, de abordagem quantitativa e descritiva, desenvolvida com pacientes do Centro de Hematologia e Laboratório de Análises Clínicas Ltda - Hemoclin, na cidade de Campina Grande - PB, no período de setembro de 2015 a agosto de 2016, através de coleta de dados feita a partir das planilhas de trabalho do setor de bioquímica que continham os resultados desses marcadores tumorais. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 64997317.2.0000.5187) e seguiu as normas propostas pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Avaliaram-se 298 pacientes, realizando-se um total de 472 exames dos marcadores tumorais, havendo predominância de alterações em mulheres (88,61%) e idosos (54,43%). Avaliando-se as alterações hematológicas em pacientes com os marcadores alterados, observam-se: 46,94%, 50% e 60% dos pacientes com alteração no CEA, CA 125 e CA 15-3, respectivamente; demonstraram valores indicativos de anemia; plaquetopenia em 42,86%, 66,67% e 60% dos pacientes com alteração nos marcadores CEA, CA 19-9 e CA 15-3; e 14,29% das alterações no CEA e 33,33% no CA 19-9 apresentaram leucopenia. Essas citopenias podem estar diretamente relacionadas ao câncer através do dano provocado na medula óssea pelas células neoplásicas, destruição celular por mecanismos imunológicos, perdas sanguíneas, induzidas pela quimioterapia, entre outros. Conclui-se que houve correlação entre a ocorrência de alterações hematológicas em pacientes com resultados significantes de marcadores tumorais.

P-039

Marcadores de atividade antioxidante de extratos e frações de própolis da abelha nativa *Melipona quadrifasciata*

Cordova CMM, Hochheim S, Pacassa P, Boeder AM, Alberto MD, Guedes A

Introdução: A própolis é uma substância resinosa rica e complexa produzida pelas abelhas a partir de exsudatos que elas coletam de plantas. **Objetivos:** Buscamos caracterizar quimicamente a própolis da abelha nativa *Melipona quadrifasciata* (mandaçaia) e avaliar sua atividade biológica por meio de ensaios biomonitorados. **Material e Métodos:** A atividade antioxidante do extrato bruto hidroalcoólico (EBH), de suas respectivas frações (Diclorometano - FDi, Acetato de Etila - FAc, Butanol - FBu e aquosa - FAq), além do extrato bruto aquoso (EBA) e metanólico (EBM) foi avaliada in vitro. **Resultados e Discussão:** Por métodos químicos e espectrométricos, a própolis apresentou características intermediárias entre a própolis verde e a amarela. Nos ensaios antioxidantes destacou-se o EBM, com maior capacidade de potencial redutor, inibição do radical livre DPPH e inibição da peroxidação lipídica. No potencial redutor (em equivalentes de ácido ascórbico - AA), os melhores resultados foram alcançados pela FAc (127,83 ± 1,45 mg AA 100 g^{-1}), seguidos do EBM (117,19 ± 2,77 mg AA 100 g^{-1}) e da fração insolúvel (111,93 ± 1,45 mg AA 100 g^{-1}). No ensaio com DPPH, foi possível verificar que o EBM apresentou melhor atividade (151,37± 7,92 µg mL^{-1}), seguido da FAc e da FBut. No ensaio de inibição da peroxidação lipídica destacaram-se o EBM, EBH e FAc, que não apresentaram diferenças significativas entre si ($p > 0,05$). **Conclusões:** Pudemos observar uma atividade promissora destas frações (32% a 38% de inibição), gerando a possibilidade de novos estudos para a purificação das frações e isolamento de compostos com melhor atividade. Este estudo abre caminho para o desenvolvimento de novas abordagens de tratamento e prevenção de doenças crônicas como aterosclerose, Alzheimer e *Diabetes mellitus*, bem como para a avaliação laboratorial do efeito dessas substâncias sobre os biomarcadores de evolução das doenças relacionadas ao estresse oxidativo.

P-040

Polimorfismo na região promotora do gene *apoM* (rs805297) em crianças com *Diabetes mellitus* tipo 1

Souza SW', Anghebem-Oliveira MI, Gobor LC, Volanski W, Teleginski A, Sousa MM, Graciolo V, Alberton D, Picheth G, Rego FGM

Introdução: O *Diabetes mellitus* (DM) é um grupo heterogêneo de doenças metabólicas caracterizada por hiperglicemia, resultante de defeitos na secreção ou na ação da insulina. Em crianças e adolescentes, a forma mais comum de diabetes é o tipo 1 (DM1), que corresponde até 10% dos casos de DM. O DM1 se desenvolve como consequência de uma combinação de predisposição genética, associado a fatores ambientais, levando à destruição das células β, produtoras de insulina. O gene *apoM* localiza-se no cromossomo 6, adjacente ao MHC de classe III, e por esta razão acredita-se estar relacionado à imunidade no DM1. **Objetivo:** Estudar as variações genéticas da região promotora do gene *apoM* associadas ao DM1, correlacionando com biomarcadores de controle glicêmico. **Material e Métodos:** O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Paraná - Setor de Ciências da Saúde (CAAE: 24676613.6.0000.0102). Neste estudo, 317 crianças com até 14 anos foram divididas em grupo controle (n=169) e grupo DM1 (n=148). O rs805297 da região promotora do gene *apoM* foi genotipado para ambos os grupos, sendo utilizada a técnica de PCR em tempo real (TaqMan®). **Resultados e Discussão:** As concentrações médias elevadas de HbA1c (9,7%) e reduzidas de 1,5-nidroglucitol (2,9 µg/mL), caracterizam o grupo DM1 com mau controle glicêmico. O polimorfismo analisado está no equilíbrio de Hardy-Weinberg em ambos os grupos. As frequências (%) para os genótipos CC/CA/AA, foram respectivamente 55,7/35,5/2,7 e 62,2/35,1/2,7 para os grupos Controle e DM1 (P=0,061) no modelo codominante. Análise com o modelo recessivo (AA *vs* CC+CA) mostrou frequências de 15/154 *vs* 4/144, para Controles e DM1, respectivamente com Probabilidade significativa (P=0,021). O alelo A, portanto, foi associado à proteção para o Diabetes tipo 1. **Conclusão:** O alelo A do polimorfismo rs805297 do gene *apoM* confere menor susceptibilidade ao *Diabetes mellitus* tipo 1 na população estudada.

Palavras-chave: *Diabetes mellitus tipo 1; Polimorfismo, Gene apoM*

P-041

Polimorfismo no gene *PAX4* (rs2233575) em crianças com *Diabetes mellitus* tipo 1

Martins BR, Anghebem-Oliveira MI, Gobor LC, Volanski W, Teleginski A, Sousa MM, Graciolo V, Alberton D, Picheth G, Rego FGM

Introdução: O *Diabetes mellitus* tipo 1 (DM1) é caracterizado pela incapacidade do organismo produzir insulina devido à destruição autoimune das células β pancreáticas. Corresponde a cerca de 10% do número de diabéticos e acomete principalmente crianças e adolescentes. O gene *PAX4* é considerado um fator transcricional essencial para a diferenciação e proliferação ds células pancreáticas. Polimorfismos que afetem a atividade transcricional de *PAX4* resultam na redução da proliferação das células β pancreáticas e em apoptose destas células. **Objetivo:** Associar o polimorfismo rs2233575 no gene *PAX4* com DM1 em uma população de crianças eurobrasileiras e a correlação destas variações com os marcadores bioquímicos de função renal, perfil glicêmico e lipídico, além dos dados clínicos das crianças estudadas. **Material e Métodos:** Foi avaliado a associação do polimorfismo rs2233575 no gene *PAX4* em crianças eurobrasileiras com diabetes tipo 1 (DM1, n = 148) e crianças saudáveis (controle, n = 168). O projeto teve aprovação do comitê de ética da UFPR (CAAE: 24676613.6.0000.0102). A genotipagem do polimorfismo foi realizada através da técnica PCR-RFLP. **Resultados e Discussão:** As concentrações séricas de glicemia em jejum, HbA1c, colesterol total, HDL, LDL, ureia e creatinina foram significativamente maiores no grupo com DM1. Entretanto, o grupo controle apresentou concentrações séricas significativamente maiores quanto a 1,5-AG, triglicérides, ácido úrico e proteínas totais. Para ambos os grupos em estudo somente foram identificados o genótipo GG. Os demais genótipos (GA e AA) não foram observados na amostra em estudo. A frequência do alelo A encontrada em nosso grupo controle foi semelhante à descrita em europeus, asiáticos e africanos saudáveis. **Conclusão:** O polimorfismo rs22233575 no gene *PAX4* não foi associado ao DM1 na amostra em estudo. A frequência do alelo raro é muito baixa, não identificada no presente estudo, sugerindo que este polimorfismo não é relevante para futuros estudos com a população brasileira.

Palavras-chave: *Diabetes mellitus tipo 1; Polimorfismo, Gene PAX4*

P-042

Dislipidemias, LDL pequena e densa e hiperglicemia associadas à obesidade em crianças e adolescentes

Rosini N, Cunha HP, Rosini RD, Bra AL, Machado MJ

O conhecimento dos fatores de risco envolvidos na gênese das doenças cardiovasculares (DCV) em populações jovens é de fundamental importância para a prevenção futura. O estudo verificou as concentrações séricas de marcadores de risco e as frequências de obesidade, dislipidemias (incluindo a lipoproteína de baixa densidade pequena e densa (sd-LDL), subclasse B) e hiperglicemia em 1.180 crianças e adolescentes (5-16 anos, 56,2% meninas). Foram aferidos peso e altura para o cálculo do índice de massa corporal (IMC) e coletadas amostras sanguíneas, após jejum de 12 h, para as determinações do perfil lipídico e glicose. O não-HDL-colesterol foi obtido pela equação: n-HDL-c = CT-HDL-c. O tamanho das partículas de LDL, em nm, foi estimado pela fórmula: 26,262-0,776 (TG(mmol/L)/HDL-c(mmol/L)). Associações entre o %IMC e as variáveis séricas foram verificadas por meio de cálculo de razão de chances (*Odds Ratio*: OR). Estudo aprovado pelo SISNEP (CAAE: 26960914.6.0000.0121). Com base nos resultados, foram observadas prevalências de 13,6% e 13,3% para obesidade (IMC: %95-%99) e sobrepeso (IMC: %85-%94), respectivamente. Os estudantes obesos ou com sobrepesos apresentaram prevalências aumentadas de hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, hiperglicemia e sd-LDL (p<0,001). Cerca de 40% e 30% dos estudantes obesos ou com sobrepesos, respectivamente, apresentaram 4 a 6 diferentes fatores de risco, em comparação a 8,4% dos eutróficos (p<0,0001). Os obesos tiveram 9,3 vezes mais chances de possuir 4 a 6 fatores de risco associados (OR = 9,31 (IC95% = 6,10-14,21)) ou OR = 7,37 (IC95% = 4,71-11,53) para o conjunto específico de fatores de risco (n-HDL-c e TG aumentados e LDL subclasse B). Isoladamente, os indivíduos obesos tiveram 5,13 vezes maior chance de possuírem a LDL subclasse B (IC%95 = 3,54-7,43). Em suma, semelhante ao que ocorre na população adulta, a obesidade infanto-juvenil promoveu maior risco para DCV, representado pelas dislipidemias e hiperglicemia, além de partícula de LDL mais aterogênica.

P-043

Hormônios da tireoide e sua correlação com o perfil lipídico

Simão JVC, Pereira HS, Silva KSM, Bezerra MCR, Castro GMA, Linder L, Lima CO, Hiberno RC, Silva PMF

A tireoide é uma glândula localizada na parte anterior do pescoço, responsável por produzir os hormônios T3 (triiodotironina) e T4 (tiroxina) que controlam o metabolismo do organismo, atuando nos processos de ganho e perda de peso, bem como na regulação da temperatura corporal. A tiroxina aumenta o metabolismo celular, relacionando-se, portanto, com o desenvolvimento, diferenciação e crescimento. Quando ela não funciona adequadamente pode levar a repercussões em todo o corpo, em graus de severidade variáveis, desde sintomas que muitas vezes podem passar despercebidos até formas graves que podem trazer risco de vida. O presente trabalho teve como objetivo avaliar os hormônios tireoidianos e, posteriormente, correlacioná-los com o perfil lipídico a partir de uma amostra de 518 pacientes atendidos no Centro de Hematologia e Laboratório de Análises Clínicas-LTDA, localizado na cidade de Campina Grande - PB entre as faixas etárias de 5-97 anos, de ambos os sexos, no período de julho a outubro de 2016. Este projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual da Paraíba e aprovado segundo o parecer de número CAAE: 64503216.5.0000.5187. Houve uma prevalência de indivíduos do gênero feminino com faixa etária predominante maior de 60 anos. Analisando-se o perfil lipídico e o perfil hormonal, observou-se que a maioria dos indivíduos apresentou normalidade em seus resultados, indicando uma positividade para a saúde e o bem-estar do indivíduo. Ao correlacionar as variáveis entre si, perfil hormonal e perfil lipídico, com exceção da correlação entre TSH e T4 livre, houve correlação positiva indicando que há relação entre esses parâmetros. Com isso, pode-se concluir que os resultados apresentados podem ser úteis no direcionamento e otimização de ações voltadas para a prevenção e o controle da saúde para a população em geral.

P-044

Biomarcadores cardíacos na avaliação da síndrome coronariana aguda

Dias MT[1], Oliveira SKS[2], Oliveira SSS[3], Araújo AS[4], Peixoto MSRM[5], Batista BCS[6]

[1,2]Bacharel em Biomedicina - Faculdade Maurício de Nassau - CG

[3,6]Pós Graduada em Citologia Clínica

[4]Mestranda em Biotecnologia Industrial - UFPE

[5]Doutora em Recursos Naturais - UFCG e Docente da Faculdade Mauricio de Nassau /Universidade Estadual da Paraíba

As doenças cardiovasculares (DCV) são consideradas uma das maiores causas de óbito em todo o mundo. O Brasil é responsável por cerca de 1/3 de todas as mortes registradas. Dentre as principais patologias está a Síndrome coronariana aguda (SCA), que é caracterizada por um amplo espectro clínico, que engloba a Angina Instável

(AI) e infarto agudo do miocárdio com ou sem supra do segmento (ST). Objetivou-se, portanto, priorizar o emprego das melhores e mais atuais técnicas, buscando efetividade, eficácia e otimização do atendimento ao paciente com suspeita de SCA. Tratou-se de um estudo de revisão bibliográfica, além de uma pesquisa documental. A Angina Instável deve ser tratada como emergência, uma vez que tende a evoluir em curto prazo para um infarto agudo do miocárdio. Por isso, preconiza-se, que nos casos suspeitos de SCA, o eletrocardiograma (ECG) seja realizado nos 10 primeiros minutos de atendimento, pois há casos onde não se faz necessário esperar o resultado dos marcadores bioquímicos de necrose, como por exemplo, no infarto agudo do miocárdio com supra do segmento ST (IACSST), ou seja, há uma obstrução total da artéria coronariana. Já nos casos onde não há alterações eletrocardiográficas significativas, como nos casos do infarto agudo do miocárdio sem supra do segmento ST (IASSST), o que implica dizer que houve uma obstrução parcial da artéria coronariana, devem ser utilizadas as dosagens bioquímicas a fim de esclarecer o quadro clínico. Observou-se que, no Brasil, a implantação de novos marcadores é de grande importância no diagnóstico da SCA, garantindo uma melhora significativa na redução do tempo de espera.

Palavras-chave: *Infarto agudo do miocárdio; Eletrocardiograma; Marcadores bioquímicos*

P-045

Associação do Polimorfismo rs2228570 do Gene *VDR* em eurobrasileiros com *Diabetes Mellitus* tipo 1

Mendes AKB, Anghebem-Oliveira MI, Maul-Araújo ME, Roesler D, Silva LP, Alberton D, Picheth G, Rego FGM

Introdução: O *Diabetes mellitus* tipo 1 (DM1) é uma doença complexa envolvendo a combinação de fatores, tais como susceptibilidade genética, desregulação imunológica e exposição a gatilhos ambientais. Muitos órgãos e células imunes possuem um receptor para vitamina D (VDR). A 1,25-Diidroxivitamina D é um potente imunomodulador que também aumenta a produção e secreção de vários hormônios, incluindo a insulina. O polimorfismo no gene *VDR* foi associado à susceptibilidade ao desenvolvimento do DM1, assim, este gene constitui um candidato funcional. O rs2228570 consiste da troca de G>A e está localizado no exon 2 do gene *VDR* (12q13.11). **Objetivo:** Associar polimorfismo rs2228570 no gene *VDR* com DM1 em população brasileira (estudo caso-controle). **Material e Métodos:** Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Paraná - Setor de Ciências da Saúde sob o número CAAE 01038112.0.0000.0102. O polimorfismo rs2228570 foi genotipado, utilizando-se sondas fluorescentes (TaqMan) em 280 indivíduos, sendo 145 indivíduos saudáveis (controle) e 135 indivíduos adultos com diabetes tipo 1 (DM1), classificados pelos critérios da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015) e Associação Americana de Diabetes (2017). Foram quantificados biomarcadores de controle glicêmico, perfil lipídico e de função renal. **Resultados e Discussão:** O polimorfismo analisado está em equilíbrio de Hardy-Weinberg. As frequências genotípicas (P=0,480) e alélicas (0,422) não apresentaram diferenças significativas entre os grupos. Portadores do alelo A (AG+AA) foram associados à significativa (P=0,013) redução do colesterol total em cerca de 12,7%, quando comparados àqueles com genótipo GG somente no grupo controle. A frequência para o alelo raro do polimorfismo em estudo (36%) foi, no geral, similar aos descritos para populações europeias (41,1%). **Conclusão:** O polimorfismo rs2228570 no gene *VDR* não foi associado ao DM1 em adultos euro-brasileiros, e portadores do alelo A têm redução do colesterol total na ausência do diabetes.

P-046

Polimorfismos dos genes *MIF* e *CDKAL1* no *Diabetes mellitus* gestacional

Lobo Junior JP, Roesler D, Brescansin CP, Silva LP, Souza SW, Anghebem-Oliveira MI, Rego FGM, Picheth G, Alberton D

Introdução: O *Diabetes mellitus* gestacional (DMG) pode ser definido como qualquer grau de intolerância a glicose com aparecimento ou primeiro reconhecimento durante a gravidez. Polimorfismos de único nucleotídeo (SNPs) relacionados aos genes *MIF* (fator inibidor da migração de macrófago; rs1007888), e *CDKAL1* (quinase 1 dependente de ciclina; rs7754840) estão associados ao DM. **Objetivo:** Avaliar a associação de polimorfismos de nucleotídeo único nos genes *MIF* (rs1007888) e *CDKAL1* (rs7754840) com o DMG em um estudo caso-controle e a associação desta variabilidade com marcadores séricos bioquímicos de controle glicêmico, função renal, perfil lipídico e produtos de glicação avançada fluorescentes. **Metodologia:** Foram estudadas 442 gestantes eurobrasileiras, não relacionadas, sendo 225 gestantes com DMG, classificadas pelos critérios da Associação Americana de Diabetes (2010), e 217 gestantes saudáveis (grupo controle). As genotipagens dos polimorfismos selecionados para o estudo foram realizadas por método de sondas fluorescentes (sistema Taqman®). O projeto teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Paraná sob o número CAAE09664412.4.0000.0101. **Resultados e Discussão:** Gestantes com DMG apresentaram idade, peso e índice de massa corporal (IMC) significativamente (P<0,05) maiores quando comparados ao grupo controle. As concentrações séricas de glicemia em jejum, colesterol total, LDL-colesterol, triglicerídeos e ácido úrico foram significativamente maiores no grupo com DMG. Contudo, o grupo controle apresentou concentrações séricas significativamente maiores quanto a ureia, creatinina, proteínas totais e albumina. Os polimorfismos estudados estão em equilíbrio de Hardy-Weinberg. Para o grupo saudável, os alelos de menor frequência apresentaram respectivamente 46,8% (95%IC 41-52) para o rs1007888 e 28,0% (95%IC, 23-33) para o rs7754840. **Conclusão:** Ambos os polimorfismos nos genes *MIF* e *CDKAL1* não foram associados ao DMG.

P-047

Prospecção de biomarcadores proteicos eritrocitários associados ao *Diabetes mellitus* tipo 1

Brescansin CP, Silva LP, Roesler D, Welter M, Anghebem-Oliveira MI, Rego FGM, Picheth G, Alberton D

Introdução: O *Diabetes mellitus* (DM) é caracterizado por um quadro hiperglicêmico e acomete milhões de pessoas em todo o mundo. A busca de novos biomarcadores é de extrema importância para o diagnóstico, tratamento e prognóstico da doença. **Objetivo:** Comparar o perfil proteico da membrana de eritrócitos de pacientes com DM tipo 1, com mau e bom controle glicêmico e indivíduos não diabéticos. **Metodologia:** As proteínas eritrocitárias foram extraídas, separadas por eletroforese SDS-PAGE, analisadas por densitometria e identificadas por espectrometria de massa do tipo MALDI-TOF. O projeto teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Paraná sob o número CAAE: 01038112.0.0000.0102. **Resultados:** As bandas proteicas identificadas como proteína 4.1, gliceraldeído-3-fostato desidrogenase (G3PDH), banda 3, mistura de proteína 4.1 e banda 3 e mistura de G3PDH e banda 3 apresentaram diferenças de volumes relativos nas condições testadas. O grupo DM1 com bom controle glicêmico e o grupo controle, os volumes relativos da banda proteica identificada como mistura de proteína 4.1 e banda 3 foram respectivamente superiores e estatisticamente significativos (18% ± 5 e 23% ± 6, P<0,05) em relação ao grupo com mau controle glicêmico (13% ± 2). O volume relativo da mistura de G3PDH e banda 3 (43% ± 11) no grupo DM1 com

mau controle glicêmico foi estatisticamente superior (P<0,05) em relação ao volume da banda 3 (26% ± 4) na condição de bom controle glicêmico e no controle não houve detecção da banda. **Conclusão:** Portanto, foi possível inferir, considerando as funções das proteínas detectadas, que os eritrócitos de pacientes acometidos por DM1 com mau controle glicêmico podem apresentar propriedades reduzidas de deformabilidade e estabilidade mecânica, uma vez que a proteína 4.1 participa na regulação do citoesqueleto. Já a enzima citosólica G3PDH pode indicar uma condição de estresse oxidativo celular.

P-048

Avaliação da cotinina urinária em usuários tabagistas na cidade de Campina Grande - PB

Castro GMA, Damacena DO, Pereira HS, Pachú CO, Simão JVC, Bezerra MCR, Silva PMF, Silva KSM, Hiberno RC, Lima CO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) reconhece o tabagismo como uma doença crônica, epidêmica, transmitida através da propaganda e publicidade, tendo como vetor a poderosa indústria do tabaco. A cotinina é o principal metabólito da nicotina, sendo um indício utilizado para dosar o nível de exposição à fumaça. A cotinina urinária é um bom indicador, pois pode ser mensurada de forma simples e acurada e é detectável em amostras de urina em baixas concentrações com meia-vida de 2 a 3 dias, dependendo do grau de exposição à nicotina. O presente trabalho tem como objetivo quantificar e monitorar os níveis da cotinina em meio urinário de pacientes tabagistas, além de correlacionar o grau de exposição de um assistido fumante com o de um não fumante, com base na literatura. O projeto foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC) da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG com número do parecer: 2.014.424. As amostras foram divididas em 3 lotes com intervalo de tempo de 45 dias entre cada coleta, em um projeto multidisciplinar que atende tabagistas, na cidade de Campina Grande, e sua dosagem feita no Centro de Hematologia e Análises Clínicas LTDA - Hemoclin. O método de análise foi por quimioluminescência, onde a reação apresenta maior sensibilidade e espeficidade adequada. O valor de referência para fumante é de 500 ng/mL, não sendo possível quantificar precisamente por meio do método empregado. O material foi coletado de 14 amostras, sendo que 44,4% (n=4), conseguiram cessar o uso do tabaco em um período de 3 meses, apresentando nicotina metabolizada inferior a 8,754 ng/mL. O metabólito cotinina apresentou dados significantes durante o período da pesquisa, onde uma possível recaída a dependência seria detectada facilmente por conta de seu tempo de meia-vida ser elevados (20 a 40 horas).

P-049

Análise do perfil lipídico e glicídico de pacientes do município de Itabaiana, PB

Hibernon RC[1], Pereira HS[2], Lima CO[1], Simão JVC[1], Castro GMA[1], Silva PMF[2], Bezerra MCR[1], Silva KSM[3], Linder L[1]
[1]*Discente - Univerdidade Estadual da Paraíba (UEPB) – Campina Grande, PB*
[2]Docente UEPB - *Univerdidade Estadual da Paraíba (UEPB) – Campina Grande, PB*
[3]*Discente UEP*

Dentre as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), a *Diabetes mellitus* (DM) e as dislipidemias são consideradas atualmente um sério problema de saúde pública no mundo. A associação destas patologias com a mudança no estilo de vida observado nos últimos anos, que incluíram alteração nos hábitos alimentares, sedentarismo, estresse e tabagismo, contribuiu para uma epidemia crescente de doenças cardiovasculares. Pacientes diabéticos sofrem normalmente com alterações no metabolismo dos lipídios, nestes se verificam um aumento dos triglicerídeos e diminuição do HDL-c. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a prevalência de dislipidemias, as alterações glicêmicas e identificar o risco cardiovascular dos pacientes através de um estudo transversal realizado no período de julho de 2016 a janeiro de 2017, pela avaliação dos prontuários de pacientes atendidos no Laboratório de Análises Clínicas - ULTRALAB, localizado na cidade de Itabaiana, PB. Foram analisados 250 prontuários de pacientes de ambos os gêneros com faixa etária entre 20 a 92 anos, e dados bioquímicos como glicemia de jejum e lipidograma. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual da Paraíba sob o número de parecer CAAE: 66618617.6.0000.5187, em que foram cumpridas as diretrizes regulamentadoras emanadas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que normatiza pesquisas em seres humanos. A dislipidemia foi prevalente em 60,0% do total dos pacientes. Já nos diabéticos elas representaram 70,0%, o que pode ser justificado pelo quadro de resistência insulínica. A glicemia de jejum alterada foi expressiva mostrando o risco que os pacientes têm em desenvolver o diabetes. Este quadro é uma constante no perfil de saúde atual mostrando que as medidas de controle devem ser feitas de forma precoce principalmente naqueles que fazem parte do grupo de risco.

P-050

Avaliação da sensibilidade entre colesterol não HDL, LDL-C dosado e calculado como indicadores do risco cardiovascular

Costa GM, Costa ASL, Braga RR, Silva PLF, Martins Filho AJ
I*nstituto Evandro Chagas, Seção de Patologia - Belém-PA*

Introdução: Doenças Cardiovasculares (DCV) são a principal causa de mortalidade mundial, com vários fatores de risco associados, onde se destaca o depósito da lipoproteína LDL na parede arterial, justificando sua importância em dosá-la a fim de estimar o risco de desenvolvimento de DCV. **Objetivo:** Avaliar níveis de colesterol não HDL, LDL-C dosado e calculado (fórmula de Friedewald) como indicadores de risco para DCV. **Material e Métodos:** Estudo retrospectivo transversal em 511 pacientes atendidos no Instituto Evandro Chagas (IEC). Foram obtidos os parâmetros colesterol total, HDL-C, LDL-C pela metodologia colorimétrica no equipamento Cobas Integra 400plus (Roche) e calculados os valores de LDL-C (fórmula de Friedewald) e a fração de colesterol não HDL. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do IEC (CAAE 57773216.6.0000.0019). **Resultados e Discussão:** A análise dos dados mostrou que as médias do LDL-C dosado e calculado foram 122,6 ± 1,7 mg/dL e 124,8 ± 1,8 mg/dl, respectivamente, sem diferença estatística (teste U de Mann-Whitney), com forte correlação positiva (Correlação de Pearson, r = 0,92; p < 0,0001). Comparando as duas metodologias em pacientes com triglicerídeos > 400 mg/dL, as médias para LDL-C dosado e calculado foram 103,9 ± 8,5 mg/dL e 98,4 ± 8,7 mg/dL, respectivamente; sem diferença estatística (teste U de Mann-Whitney), porém com fraca correlação positiva (Correlação de Pearson, r = 0,77; p < 0,0001). Analisando a sensibilidade para DCV identificando pacientes em risco "elevado" e "muito elevado", o colesterol não HDL apresentou maior sensibilidade (n=224), em comparação ao LDL-C dosado (n=85) e calculado (n=82). **Conclusão:** A fórmula de Friedewald apresentou bom desempenho em pacientes com níveis de triglicerídeos até 400 mg/dl. O colesterol não HDL mostrou-se mais sensível que o LDL-C dosado e calculado, identificando mais pacientes nas categorias de risco.

P-051

Avaliação do efeito genotóxico de L-Asparaginase produzida por *Streptomyces Ansochromogenes* UFPEDA 3420 através do Ensaio Cometa Alcalino em cultura de células normais e neoplásicas

Lacerda GRS[1,2], Lima GMS[1], Albuquerque LEF[1], Silva IDEG[1], Silva CC[2], Barros LB[2], Melo MEB[3], Lorena VMB[3], Melo CML[1], Silva LAO[1], Adam ML[4], Cantalice JCLL[4], Nascimento SC[1]

[1]*Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Departamento de Antibióticos – Recife-PE*

[2]*Faculdade Maurício de Nassau, Unidade Caruaru – Caruaru-PE*

[3]*Centro de pesquisa Aggeu Magalhães (CPqAM), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), PE*

[4]*Universidade Federal de Pernambuco - Laboratório de genômica evolutiva e ambiental - LAGEA - UFPE – Recife-PE*

L-asparaginase é uma enzima que hidrolisa a asparagina em ácido aspártico e amônia. Devido a isto, é amplamente utilizada como antineoplásico no tratamento da Leucemia Linfoblástica Aguda, uma vez que estas células necessitam da asparagina para sua sobrevivência. Este estudo avaliou os danos genômicos através do ensaio cometa em células sadias e tumorais expostas por 48 horas a diferentes concentrações de L-asparaginase produzida por *Streptomyces ansochromogenes* UFPEDA 3420. A L-asparaginase utilizada foi produzida pela actinobactéria *S. ansochromogenes* UFPEDA 3420, isolada e purificada por métodos cromatográficos. O dano genômico foi avaliado através do Ensaio Cometa Alcalino, nas linhagens de células neoplásicas NCIH-292 (carcinoma mucoepidermoide de pulmão), MCF-7 (adenocarcinoma de mama), MOLT-4 (Leucemia Linfoblástica) e células normais PBMC (Células Mononucleadas de Sangue Periférico). L-asparaginase foi adicionada nas concentrações de 12,5, 25 e 50 µg/mL, Doxorrubicina foi utilizada como controle positivo nas concentrações da CI50 para cada linhagem tumoral: 0,5 µg/mL (NICH-292), 0,04 µg/mL (MOLT-4) e 0,2 µg/mL (MCF-7) e como controle negativo as células sem nenhum tratamento. A aprovação do trabalho foi concedida pelo Comitê de Ética e Pesquisa sob o número 1.005.947. Observou-se que, no parâmetro Índice de Danos, todas as linhas tumorais apresentaram efeitos genotóxicos consideráveis com níveis de significância ($p < 0,05$) para todas as concentrações testadas quando comparadas às células não tratadas, com exceção da concentração de 12,5 µg/mL para a linhagem MOLT- 4. A atividade genotóxica da L-asparaginase apresentou-se semelhante à Doxorrubicina em algumas concentrações. É muito importante realizar estudos aprofundados sobre a toxicidade da L-asparaginase, uma vez que os resultados mostram que também houve efeitos genotóxicos para as células sadias. Como a enzima L-asparaginase é utilizada no tratamento de leucemias, é necessário recolher informações suficientes para que o seu uso seja realizado de forma segura nos pacientes.

Palavras-chave: *Danos genômicos; Linhagens tumorais; Enzima.*

P-052

Avaliação da concentração sérica da 25-hidroxivitamina D em idosos portadores de Síndrome Metabólica

Nunes ICS[1], Silva FG[1], Santos LR[1], Araújo GJ[1], Ramos KRLP[2], Brandão EG[3], Cunha MAL[4]

[1]*Discente do Curso de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB – Campina Grande-PB*

[2]*Farmacêutica da Universidade Estadual da Paraíba-UEPB*

[3]*Enfermeira da Estratégia Saúde da Família na UBS Adriana Bezerra Carvalho – Campina Grande-PB*

[4]*Professora do Departamento de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB – Campina Grande-PB*

Introdução: A vitamina D é reconhecida como um hormônio esteroide fundamental para a homeostasia do cálcio e o metabolismo ósseo. A deficiência/insuficiência de vitamina D tem sido considerada um problema de saúde pública no mundo todo, em razão de suas implicações no desenvolvimento de diversas doenças endócrino-metabólicas. Devido às condições clínicas decorrentes do processo de envelhecimento, os idosos possuem maior tendência a desenvolver doenças relacionadas a níveis inadequados de vitamina D. **Objetivo:** Avaliar a concentração da 25-hidroxivitamina D em idosos portadores de síndrome metabólica, assistidos em uma Unidade Básica de Saúde em Campina Grande, PB. **Material e Métodos:** A pesquisa foi do tipo transversal documental, descritiva e analítica, conforme CEP 51293215.0.0000.5187. A amostra populacional constitui-se de 31 idosos, ambos os gêneros (54,8% mulheres) com média etária de 72,5 anos (±8,6), com variação entre 60 a 90 anos de idade. O critério utilizado para síndrome metabólica foi definido pelo NECP/ATPIII. **Resultado e Discussão:** Dentre os indivíduos que apresentaram níveis inadequados da 25-hidroxivitamina D, 70% eram do gênero feminino. Observou-se que o sexo feminino apresentou níveis mais baixos da 25-hidroxivitamina D (31,4 ± 8,3) em relação aos homens (44,1 ± 13,3). Constatou-se que 48,4% dos participantes eram portadores de síndrome metabólica. Com relação ao status da 25-hidroxivitamina D, 60% dos indivíduos que apresentaram níveis inadequados da 25-hidroxivitamina D eram portadores de síndrome metabólica. Ao avaliar a relação entre os componentes da síndrome metabólica e o status para níveis séricos da 25-hidroxivitamina D não foram encontradas associações estatisticamente significativas. Porém, houve relevâncias ao apresentar essas variáveis de forma descritiva. **Conclusão:** Dessa forma, vê-se a necessidade do desenvolvimento de estudos que analisem variáveis que possam influenciar na ocorrência de hipovitaminose D em idosos, como estilo de vida, fototipo de pele, suplementação e exposição à radiação UVB.

Palavras-chave: *Vitamina D; Síndrome metabólica; Doença cardiovascular.*

P-053

Incidência da Sindrome Metabólica em indivíduos assistidos em uma unidade básica de daúde rm Campina Grande - PB

Silva FG[1], Nunes ICS[1], Santos LR[1], Araújo GJ[1], Ramos KRLP[2], Brandão EG[3], Cunha MAL[4]

[11]*Discente do Curso de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB – Campina Grande-PB*

[2]*Farmacêutica da Universidade Estadual da Paraíba-UEPB*

[3]*Enfermeira da Estratégia Saúde da Família na UBS Adriana Bezerra Carvalho – Campina Grande-PB*

[4]*Professora do Departamento de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB – Campina Grande-PB*

Introdução: Com o avanço tecnológico, o estilo de vida do ser humano tem mudado de forma significante. Esses comportamentos colaboram para o surgimento de uma série de doenças endócrino-metabólicas simultâneas. Dentre essas doenças, a síndrome metabólica é caracterizada por um conjunto de fatores de risco cardiovascular relacionados à resistência insulínica, obesidade abdominal, hipertrigliceridemia, baixo colesterol de alta densidade (HDL-c), pressão arterial e glicemia de jejum elevadas. **Objetivo:** Avaliar a prevalência da síndrome metabólica em indivíduos assistidos em uma Unidade Básica de Saúde em Campina Grande - PB. **Material e Métodos:** A pesquisa foi do tipo transversal documental, descritiva e analitica, conforme CEP 51293215.0.0000.5187. A amostra populacional constituiu-se de 50 indivíduos, de ambos os gêneros (66,0% mulheres), com média etária de 63,2 anos (± 14,6), variando de 31 a 90 anos, observando-se um maior percentual de idosos (62). O critério utilizado para síndrome metabólica foi definido pela NCEP/ATP III. **Resultados e Discussão:** Com relação à presença de síndrome metabólica, observou-se que 40% eram portadores, sendo 42,4% do gênero feminino (n=14) e 35,3% (n=6) do gênero masculino. Na avaliação dos componentes da síndrome metabólica, verificou-se maior prevalência de indivíduos com a cintura abdominal alterada (66%), a

maioria da amostra mostrou-se com hipertensão arterial (92%), glicemia de jejum alterada (32%); níveis séricos de triglicérides elevados (24%) e HDL-colesterol alterado (34%). A avaliação do número de componentes para síndrome metabólica apresentou elevados para um e dois componentes (60%) e para três e quatro componentes (18% x 16%) respectivamente. **Conclusão:** Foi possível avaliar a presença da síndrome metabólica e destacar os fatores de risco associados a doença em ambos os gêneros. É notável a necessidade da prática de exercício físico regular juntamente com a terapia nutricional, sendo esses, grandes aliados tanto na prevenção como no tratamento da síndrome metabólica.

Palavras-chave: *Síndrome Metabólica; Risco Cardiovascular; Dislipidemia*

P-054

Hemoglobina glicada como parâmetro de diagnóstico de Diabetes: podemos utilizar no Rio Grande do Norte?

Luz JRD*, Santos ACS, Medeiros IMA; Araújo IJC, Souza KSC, Ururahy MAG

Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Faculdade de Farmácia, UFRN, Natal - RN, Brasil

Introdução: Desde 2010, a Associação Americana de Diabetes vem indicando a utilização dos valores de hemoglobina glicada também para o diagnóstico do *Diabetes mellitus* (DM) e não apenas para o monitoramento dos pacientes já diagnosticados. Entretanto, muitos questionamentos foram levantados, pois metodologias diferentes levam a valores diferentes deste analito em uma mesma amostra. Assim, passou-se a adotar que para os valores de hemoglobina glicada serem utilizados como parâmetro de diagnóstico, as metodologias utilizadas teriam que ser certificadas pelo *National Glycohemoglobin Standardization Program* (NGSP). **Objetivos:** O objetivo deste trabalho foi avaliar se os laboratórios do Rio Grande do Norte (RN) utilizam metodologias certificadas pela NGSP para a determinação da hemoglobina glicada, permitindo a utilização deste parâmetro para o diagnóstico do DM. **Material e Métodos:** Foram coletados dados referentes às metodologias (equipamento e kit) de determinação de hemoglobina glicada utilizadas e se o teste era realizado no próprio laboratório ou em laboratórios terceirizados. Para as análises estatísticas foram utilizados o teste qui-quadrado e o *software* SPSS Statistics 20. **Resultados e Discussão:** Em uma amostragem de 22 laboratórios, foi observado que 72% utilizam metodologias certificadas pela NSGP e que os 28% restantes realizam imunoensaio de turbidimetria, não sendo um método certificado pela NSGP para utilização como parâmetro de diagnóstico de DM. Foi verificado, ainda, que 68% dos laboratórios realizam os testes em suas dependências. Além disso, quando estratificados de acordo com as cidades onde estes laboratórios se localizam, a maioria dos laboratórios da capital (83%) e do interior (60%) liberam resultados de hemoglobina glicada utilizando metodologias certificadas pela NSGP, não havendo diferença significativa entre as localidades (p=0,334). **Conclusão:** A maioria dos laboratórios do RN utiliza de métodos certificados pela NGSP, permitindo assim que os valores de hemoglobina glicada sejam utilizados como parâmetro de diagnóstico de DM.

Palavras-chave: *Diabetes; Hemoglobina glicada; Diagnóstico*

P-055

Intensidade de proteinúria em gestantes: desfechos maternos e neonatais da gestação com pré-eclâmpsia

Silva TP[1], Medeiros BTL[1]*, Souza KSC[1], Rosário SAC[1], Patrício CCS[1], Confessor PKN[1], Tavares UCA[1], Costa TX[2], Martins RR[3], Ururahy MAG[1]

[1]*Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Faculdade de Farmácia – UFRN, Natal-RN*

[2]*Maternidade Escola Januário Cicco –UFRN, Natal-RN*

[3]*Departamento de Farmácia, Faculdade de Farmácia – UFRN, Natal-RN*

Introdução: A pré-eclâmpsia (PE) é uma doença hipertensiva exclusiva da gravidez que acomete milhares de gestantes em todo o mundo. O diagnóstico de PE é feito pelo aumento da pressão arterial (sistólica ≥140 ou diastólica ≥ 90mmHg) em associação com proteinúria (≥ 0,3 g numa amostra de 24h). Além disso, concentrações muito elevadas de proteínas na urina vêm sendo associadas com o aumento da morbidade materna e perinatal. **Objetivo:** O objetivo desse estudo foi avaliar a associação de diferentes intensidades de proteinúria com parâmetros epidemiológicos e desfechos perinatais em gestantes com PE. **Material e Métodos:** Foram avaliados prontuários de 37 gestantes com PE internadas na UTI Materna da Maternidade Escola Januário Cicco/UFRN no período de junho-dezembro de 2016 (CEP/UFRN: 1942794). Foram coletados dados epidemiológicos, de antecedentes familiares e pessoais, além de exames laboratoriais da gestante e dados das características ao nascer dos neonatos. **Resultados e Discussão:** As pacientes avaliadas apresentaram média de idade de 26 anos, idade gestacional de 35,2 semanas e pressão arterial de 158/105 mmHg. Quanto à avaliação das pacientes de acordo com a intensidade de proteinúria, observou-se que as pacientes com 2+ e 3+ mostraram um maior tempo de internação (p=0,012), bem como menor IG pelo ultrassom (p=0,016) no momento da internação, número de partos (p=0,024) e filhos nascidos vivos (p=0,031) quando comparadas àquelas que exibiram traços de proteinúria. Com relação às características ao nascer dos neonatos, foi observado que as pacientes com 2+ e 3+ de proteinúria geraram bebês com menor IG no momento do parto (p=0,025), peso (p<0,001), estatura (p=0,005) e perímetro cefálico (p<0,001) em relação as mães com traços de proteinúria. **Conclusão:** Esses achados sugerem que a proteinúria está associada com pior prognóstico na PE, conduzindo a um parto prematuro, ruptura prematura da membrana e restrição do crescimento intra-uterino.

Palavras-chave: *Pré-eclâmpsia; Proteinúria; Desfechos*

P-056

Avaliação dos fatores associados ao neonato pequeno para idade gestacional (PIG) na gestação com pré-eclâmpsia

Silva TP[1], Mendonça NAA[1]*, Souza KSC[1], Nobre VLP[1], Paiva GM[1], Estevam SEC[1], Oliveira MMF[1], Costa TX[2], Martins RR[3], Ururahy MAG[1]

[1]*Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Faculdade de Farmácia – UFRN, Natal-RN, Brasil*

[2]*Materninade Escola Januário Cicco – UFRN, Natal-RN, Brasil*

[3]*Departamento de Farmácia, Faculdade de Farmácia – UFRN, Natal-RN Brasil*

Introdução: A pré-eclâmpsia (PE), uma doença hipertensiva exclusiva da gravidez, acomete milhares de gestantes em todo o mundo. Esta relaciona-se com desfechos perinatais desfavoráveis, como neonatos pequenos para a idade gestacional (PIG), macrossomia fetal (MF), índice de Apgar baixo, infecções neonatais, síndrome de aspiração meconial e prematuridade, dentre outros. **Objetivo:** O objetivo desse estudo foi avaliar os resultados perinatais de gestantes com PE de acordo com a classificação da curva internacional padrão de crescimento pós-natal de recém-nascidos prematuros e a termo. **Material e Métodos:** Foram avaliados dados do prontuário de 37 gestantes com PE internadas na UTI Materna da Maternidade Escola Januário Cicco/UFRN no período de junho a dezembro de 2016. Foram coletados dados epidemiológicos, de antecedentes familiares e pessoais, além de exames laboratoriais da gestante e dados das características ao nascer dos neonatos. Este projeto foi aprovado pelo CEP/HUOL sob parecer número 1942794. **Resultados e Discussão:** As pacientes avaliadas apresentaram idade média de 26 anos, idade gestacional média de 35,2 semanas e média de pressão arterial de 158/105 mmHg na admissão. Com relação aos neonatos PIG, como esperado, foi verificado que estes apresentavam menor peso ao nascer (p<0,001), bem como menor estatura (p=0,002), perímetro cefálico (p=0,001) e idade gestacional (p=0,020) quando comparados aos neonatos com peso

adequado para a idade gestacional (AIG). No tocante as características das mães, observou-se que as mães dos neonatos PIG apresentavam menor idade gestacional pelo ultrassom (p=0,020), maior tempo de internação (p=0,008) e altas concentrações de lactato desidrogenasse (p=0,020) quando comparados àquelas com filhos AIG. **Conclusão:** O aumento da lactato desidrogenase observado nas gestantes que geraram filhos PIG pode ser associado a quadro mais graves de PE, sugerindo que mulheres com PE grave têm maior probabilidade de gerar filhos PIG.

Palavras-chave: *Pré-eclâmpsia; Pequeno para idade gestacional (PIG); Desfechos*

P-057

Efeito agudo do exercício aeróbico de intensidade imposta e autosselecionada em marcadores séricos de lesão muscular

Dantas LLSFR[1], Fonseca AG[1], Alves CPL[2], Soares FHR[3], Sousa MBC[4], Lemos TMAM[5]

[1]Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Inovação Tecnológica em medicamentos (PGDITM) – UFRN – Natal-RN
[2]Discente do curso de Educação Física Bacharelado – UNI-RN
[3]Docente do curso de Educação Física – UNI-RN
[4]Docente do Instituto do Cérebro UFRN – Natal-RN
[5]Docente do Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas (DACT) UFRN – Natal-RN

O efeito do exercício resistido na lesão muscular já é bastante discutido na literatura científica. Porém, para o exercício aeróbico são necessárias mais investigações. Este trabalho teve como objetivo avaliar dois modelos de exercícios aeróbicos (imposto e autosselecionado) através de marcadores de lesão muscular. Tratou-se de uma pesquisa de associação com interferência e desenho experimental, que foi aprovado com parecer CEP 0153.0.051.000-09. Mulheres sedentárias e aparentemente saudáveis (n=46), entre 18 e 45 anos, foram igualmente randomizadas para dois grupos: GImp ou GAuto. O GImp realizou 60 minutos de caminhada na esteira em intensidade moderada (entre 64% e 76% da FCMáx estimada), como preconizado pelo ACSM. O GAuto teve a liberdade de escolher a velocidade a cada 5 minutos. Foram avaliados marcadores de lesão muscular, lactato desidrogenase (LDH) e creatina quinase (CK), em cinco momentos: antes (pré), imediatamente após (pós), 24h, 48h e 72h após o exercício (intervenção). Menos de 2% dos dados estavam ausentes e foram estimados por imputação múltipla. Para a análise estatística utilizou-se o teste de Shapiro-Wilk (para testar a normalidade), o teste de U Mann-whitney para amostras independentes (para comparar os marcadores na pré-intervenção), correlação de Spearman (para avaliar associação entre as variáveis), teste de Kruskal-Wallis (para observar diferenças nos valores de CK e LDH entre os grupos). Os dois grupos apresentaram-se semelhantes na pré-intervenção para as concentrações de CK e LDH (ck t(44) =0,256; p=0,799 e ldh t(44)= -0,325 e p=0,746). Houve correlação positiva entre as variáveis CK e LDH em todos os momentos avaliados (p<0,05). Apesar da diferença numérica entre as concentrações de CK e LDH para os dois modelos de intervenção, não se observou significância estatística em nenhum dos momentos avaliados. Assim, conclui-se que não houve diferenças estatisticamente significativas nos marcadores séricos de lesão muscular entre os dois modelos de exercício.

Palavras-chave: *Exercício; Lactato desidrogenase; Creatina quinase*

P-058

Concordância e correlação dos resultados de colesterol ou lipoproteína de baixa densidade estimado por Friedewald e por Martin em relação ao LDL-C direto de um grupo populacional brasileiro: Hipertrigliceridemia limita a acurácia da fórmula de Martin

Gracindo LAMB, Silva LA, Oliveira LFF, Dias A, Barbosa AL

Introdução: Em 2013, Martin e colaboradores propuseram uma nova equação para a estimativa da lipoproteína de baixa densidade (LDL-C), [LDL-C(M)], que contém um fator ajustável em sua fórmula, sendo mais acurada que a equação de Friedewald, [LDL-C(F)], tradicionalmente utilizada. Em dezembro de 2016 foi publicado o Consenso Brasileiro para a Normalização da Determinação Laboratorial do Perfil Lipídico, o qual recomenda a utilização do LDL-C(M), independentemente dos valores de triglicérides (TG). **Objetivos:** Avaliar a correlação e concordância do LDL-C(M) e LDL-C(F) em relação à dosagem direta do LDL-C [LDL-C(D)] e determinar a concentração de triglicérides que limitaria a acurácia dos resultados de LDL-C(M). **Material e Métodos:** As concentrações de LDL-C(D), TG, colesterol total e HDL-C foram determinadas pelas dosagens de 680 amostras de soro, utilizando-se o analisador Advia 2400 e os valores de LDL-C(M) e LDL-C(F) foram calculados utilizando-se as respectivas equações de Martin e Friedwald. A concordância clínica foi avaliada pelo uso de erro total mínimo baseado nos componentes de variação biológica (17,84%). As análises estatísticas foram feitas usando-se a correlação de Pearson, o teste de Kappa, o Coeficiente de Correlação de Concordância de Lin, análise da curva ROC e o gráfico de Bland-Altman. **Resultados e Discussões:** Para valores de TG <400 mg/dL, a concordância entre LDL-C(M) e LDL-C(D) foi de 97,4% (p=0,238), e entre LDL-C(F) e LDL-C(D) foi de 84,7% (p<0,0001); para valores de TG ≥ 400 mg/dL a concordância entre LDL-C(M) e LDL-C(D) foi de 68,3% (p<0,0001) e entre o LDL-C(F) e LDL-C(D) foi de 43,3% (p<0,0001), considerando o erro total máximo de 17,84%. A análise da curva ROC demonstrou que a concentração de TG de 432 mg/dL limitou a acurácia dos resultados de LDL-C(M). **Conclusões:** Portanto, para o cálculo do LDL-C, a equação de Martin é mais acurada que a equação de Friedwald, embora apresente limitações em amostras com TG ≥ 432mg/dL.

P-059

Inibição da atividade da enzima ABL cinase por derivados triazólicos inéditos do ácido cafeico

Paula H[1], Madeira KP[1], Daltoé RD[2], Morais PAB[3]

[1]Departamento de Farmácia e Nutrição, Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo – Vitória-ES
[2]Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo – Vitória-ES
[3]Departamento de Química e Física, Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo – Vitória-ES

Introdução: A leucemia mieloide crônica (LMC) é uma neoplasia da medula óssea que transforma a célula progenitora hematopoiética normal em maligna. Grande parte dos casos são caracterizados por uma translocação recíproca entre os braços longos dos cromossomos 9 e 22, resultando na proteína de fusão BCR-ABL1. O gene híbrido BCR-ABL1, que produz constitutivamente proteínas quiméricas com atividade tirosina cinase elevada, é um achado característico desta doença e a perda da atividade de tirosina cinase através de mutação ou de inibição farmacológica bloqueiam a atividade oncológica da proteína BCR-ABL1. Estudos prévios de viabilidade celular metabólica realizados pelo nosso grupo com derivados triazólicos inéditos do ácido cafeico

em linhagem de LMC KU812 (BCR-ABL1+) mostraram notável citotoxicidade desses compostos. **Objetivos:** Este trabalho tem como objetivo avaliar o potencial de inibição dos derivados triazólicos do ácido cafeico inéditos sobre a enzima ABL cinase. **Material e Métodos:** A fim de avaliar o potencial de inibição de derivados triazólicos do ácido cafeico (H2, H10, H12, H14, H15) sobre a proteína de fusão BCR-ABL, foi utilizado teste luminescente do kit *ABL Kinase Assay* (Promega Corporation, EUA). O protocolo foi executado seguindo as instruções do fabricante. Os compostos foram testados na concentração $1x10^{-4}$ mol/L. **Resultados e Discussão:** Todos os derivados triazólicos do ácido cafeico foram capazes de promover inibição da enzima ABL cinase em algum grau. Os compostos que apresentaram maior inibição sobre a enzima foram H2, H14 e H10, com porcentagens de inibição 36,9%, 25,8% e 23,6%, respectivamente; seguidos de H12 (18,9%) e H15 (15,4%), em comparação com a enzima sem inibidor. **Conclusão:** O ensaio de inibição sobre a ABL cinase corrobora os achados do nosso grupo sobre a atividade citotóxica dos derivados inéditos do ácido cafeico em linhagem de LMC BCR-ABL+, podendo ser esse um possível mecanismo para a diminuição da VCM observada *in vitro*.

Palavras-chave: *ABL cinase; Ácido cafeico; Leucemia mieloide crônica*

P-060

Avaliação glicêmica de pacientes diabéticos atendidos na Estratégia Saúde da Família na cidade de Assaré-CE

Freire MTP[1], Saraiva EMS[2], Tavares SMQMC[2], Veras HNH[3]
[1]Farmacêutica pela Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte (FMJ) - Juazeiro do Norte-CE
[2]Docente da Faculdade de Juazeiro do Norte-CE (FJN) - Juazeiro do Norte-CE
[3]Docente da Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte (FMJ) - Juazeiro do Norte-CE

Introdução: *Diabetes mellitus* é uma doença crônica não transmissível que estabelece uma série de limitações aos seus portadores. **Objetivos:** Conhecer o perfil e o controle glicêmico de pacientes diabéticos atendidos na Estratégia Saúde da família (ESF) da sede do município de Assaré-CE. **Material e Métodos:** Foram avaliadas variáveis sociodemográficas e laboratoriais através de informações e resultados dos exames laboratoriais descritos nos prontuários de 123 pacientes diagnosticados com Diabetes tipo 2. A pesquisa foi submetida à Plataforma Brasil e ao Comitê de Ética da Faculdade de Juazeiro do Norte-CE e aprovado com número de parecer 1.692.072. A coleta dos dados foi realizada entre setembro e novembro de 2016. **Resultados e Discussão:** Os dados demonstraram maior proporção de pacientes do sexo feminino com 71,5% (n=88); 57% (n=70) possuíam idade entre 61 a 80 anos; 41% (n=50) com o ensino fundamental incompleto. A respeito dos fatores de risco, 19% (n=23) já foram fumantes; 61% (n=75) possuíam familiares de primeiro grau com diabetes; 38% (n=47) tinham mais de 10 anos de diagnóstico; 84% (n=103) faziam uso somente de hipoglicemiante oral. Foi observado que 34% (n=42) dos pacientes apresentavam glicemia de jejum normal (< 100 mg/dL), e 66% (n=81) maior ou igual a 100 mg/dL. Considerando a taxa de Hemoglobina glicada para pacientes diabéticos, somente 33% (n=41) estavam dentro do recomendado (HbA1c < 7,0%). Estes dados refletem uma situação preocupante, pois mais de 65% dos pacientes apresentaram HbA1c alterada e podem desenvolver complicações micro e macrovasculares. Entre as complicações decorrentes da doença, a grande maioria era hipertensa 67% (n=82). **Conclusão:** Após a análise dos resultados foi proposto pelos pesquisadores a adesão de medidas promocionais a saúde ao local da pesquisa, visando orientação aos pacientes sobre o autocuidado. De forma que esses possam somar hábitos saudáveis e continuadamente obter melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: *Diabetes mellitus; Avaliação glicêmica; Glicemia*

P-061

Utilidade clínica da Cistatina C como biomarcador da função renal: análise comparativa da taxa de filtração glomerular por meio da depuração de creatinina em urina de 24 horas, creatinina e cistatina C sérica isolada e estimativa pelas equações CKD-EPI

Vieira KF, Dias AC, Neve KDF, Barbosa AL

Introdução: A doença renal cônica (DRC) é um problema de saúde pública. No Brasil, estima-se que, em 2014, 112.004 pacientes realizaram diálise como consequência de nefropatia hipertensiva e diabetes. **Objetivos:** Avaliar o desempenho da cistatina C (SCysC) e da creatinina sérica (SCr), quando analisada isoladamente, frente à depuração de creatinina em urina em 24 horas (DPU24h) e avaliar a concordância entre a estimativa da taxa de filtração glomerular (eTFG) baseada em fórmulas derivadas da SCysC quando comparada com a equação derivada da SCr. **Material e Métodos:** Estudo com 164 pacientes adultos, que realizaram a DPU24h, em diferentes estágios da DRC. A creatinina sérica e urinária foi analisada no Advia 2400 (método enzimático) e a SCysC analisada no BN II (método nefelométrico). Utilizamos a eTFG a partir das equações CKD-EPI derivadas da SCysC (CKD-EPI_{CysC} e CKD-$EPIS_{Cr/CysC}$) e SCr (CKD-$_{EPISCr}$). **Resultados e Discussões:** O estudo de correlação, tendência e de determinação do valor de corte da DPU24h indicam que tanto os resultados da SCysC quanto a SCr apresentam desempenhos iguais quando associamos os resultados isolados de SCysC e SCr ao resultado da DPU24h. Os resultados de SCysC e SCr começam a extrapolar o limite superior do Intervalo de referência quando a DPU24h apresenta valores inferiores ao intervalo de 79 a 80 mL/min/1,73m^2. O estudo de comparação entre as equações derivadas da SCysC e a equação derivada da SCr demonstrou que a CKD-$EPI_{SCr/CysC}$ tem uma acurácia de 95,73% e a CKD-EPI_{CysC} tem uma acurácia de 79,27%. **Conclusões:** A SCysC e a SCr isoladamente apresentaram maior sensibilidade na detecção de alterações da função renal quando comparada à DPU24h, e a equação CKD-$EPIS_{Cr/CysC}$, recomendada pela KDIGO em situações específicas, apresentou uma ótima acurácia quando comparada à CKD-EPI_{SCr} que, atualmente, é recomendada pelas sociedades médicas brasileiras.

P-062

Valores de referência próprios de vitamina D e PTH estabelecidos pelo método indireto por um laboratório de análises clínicas

Duarte EZ, Weiric E, Rodrigues AD

Introdução: Sabe-se que cada população apresenta características fisiológicas distintas e é exposta a diferentes condições ambientais/alimentares, o que torna recomendável o estabelecimento de valores de referência (VR) próprios para cada laboratório. No entanto, os VR utilizados nos laudos de exames laboratoriais no Brasil são, em geral, preconizados pelos fabricantes dos reagentes ou pela literatura, dificilmente havendo um estudo da população local. **Objetivos:** Estabelecer VR próprios de um laboratório de análises clínicas para a vitamina D e paratormônio (PTH) pelo método indireto de pesquisa (através de banco de dados) em indivíduos da Serra Gaúcha. **Material e Métodos:** Foi realizado um estudo transversal retrospectivo tendo como público alvo indivíduos aparentemente saudáveis atendidos no Laboratório Alfa LTDA. na Serra Gaúcha, conforme instruções do *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI). O estudo foi aprovado pelo CEP sob o parecer 1.256.237 e envolveu consulta em banco de dados. **Resultados e Discussão:** Foram avaliados 5.485 resultados de vitamina D (4.694 do gênero feminino) e 191 de PTH (128 do gênero feminino) de indivíduos com idade média de 45,0±15,6 anos e 49,0±15,3 anos, respectivamen-

te. A faixa de normalidade obtida no estudo para vitamina D foi de 11 a 46 ng/dL, sendo menores do que os considerados como níveis suficientes e disponibilizados no laudo (30 a 100 ng/dL). Para o PTH obteve-se a faixa de 26,1 a 94,3 pg/mL, valores superiores aos do laudo (15,0 a 68,3 pg/mL). **Conclusão:** Foi possível estabelecer valores de referência a partir do método indireto de pesquisa. Observou-se que os níveis de vitamina D são baixos e do PTH são mais altos na população da Serra Gaúcha, o que provavelmente ocorre pelas características da região (elevada altitude, clima frio, menor incidência solar, cor da pele) que dificultam a síntese de vitamina D pelo organismo (que depende principalmente da irradiação solar sobre a pele).

P-063

Estimativa de valores de referência para creatinina, ureia e ácido úrico séricos por um laboratório de análises clínicas

Duarte EZ, Weiric E, Rodrigues AD

Introdução: Sabe-se que os valores de referência (VR) auxiliam o médico na tomada de decisões para diferenciar pacientes doentes dos saudáveis. Devido as diferenças fisiológicas e de condições ambientais/alimentares de cada população, se torna recomendável o estabelecimento de VR próprios para laboratórios/regiões. **Objetivos:** Estabelecer VR próprios de um laboratório de análises clínicas para a creatinina, ureia e ácido úrico séricos em indivíduos da Serra Gaúcha. **Material e Métodos:** Foi realizado um estudo transversal analítico abrangendo indivíduos aparentemente saudáveis, conforme instruções do CLSI. O estudo foi aprovado pelo CEP (parecer 1.256.237) e envolveu aplicação de questionário e análise de amostras de sangue. A creatinina foi dosada por método cinético colorimétrico, a ureia e o ácido úrico por colorimétrico enzimático. **Resultados e Discussão:** Foram avaliados 241 indivíduos (120 mulheres), com idade média de 33,8±10,6 anos. Os VR estabelecidos para creatinina foram de 0,6-1,3 mg/dL (homens: 0,7-1,4 e mulheres: 0,5-1,0), no laudo são disponibilizados 0,7-1,2 mg/dL para homens e 0,5-1,0 mg/dL para mulheres. Para ureia estabeleceram-se 19-52 mg/dL (homens: 20-54 e mulheres: 18-45), sendo que no laudo o limite inferior é menor do que o encontrado, mas o superior é muito próximo (10-50 mg/dL não tendo diferença por gênero). Para o ácido úrico encontrou-se a faixa de 2,1-6,3 mg/dL (homens: 3,2-6,6 e mulheres: 1,8-4,3), no laudo os VR são mais amplos (homens: 2,5-7,0 e mulheres: 2,0-6,0). **Conclusão:** Os VR estabelecidos para a creatinina são semelhantes aos que são preconizados na literatura, para ureia há diferença no limite inferior e para o ácido úrico a faixa de VR é um pouco menor. As diferenças encontradas se devem provavelmente a alimentação da população (rica em proteínas). Já as semelhanças reforçam a confiabilidade nos VR disponibilizados no laudo.

P-064

Avaliação do perfil lipídico de pacientes transplantados renais em uso de imunossupressores do Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL/UFRN), Natal-RN

Pinto KA[1], Souza KSC[1], Andrade CES[3], Lima MAF[4], Almeida Junior RF[1], Silva HPV[1], Pereira MG[3], Mendonça RS[2], Bortolin RH[1], Evangelista KCMS[4], Almeida JB[3], Ururahy MAG[1], Rezende AA[1]

[1]Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil

[2]Laboratório de Análises Clínicas, Hospital Universitário Onofre Lopes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil

[3]Divisão de Nefrologia, Departamento de Medicina Integrada, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil

[4]Departamento de Nutrição, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil

Introdução: As alterações no perfil lipídico de transplantados renais (TxR) estão associadas aos imunossupressores, dessa forma as alterações apresentam impacto negativo na evolução do paciente, cursando com um pior prognóstico cardíaco. **Objetivos:** Avaliar o perfil lipídico de pacientes TxR atendidos no Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL/UFRN), Centro de Referência em TxR do Rio Grande do Norte, em uso de: tacrolimus, micofenolato de mofetila e prednisona (TAC+MMF+PRD), bem como tacrolimus, inibidores da proteína alvo da rapamicina em mamíferos e prednisona (TAC+I_mTOR+PRD). **Material e Métodos:** Estudo transversal descritivo (CEP/UFRN: 1.144.405), conduzido no período de setembro de 2015 a março de 2017. Esta pesquisa incluiu 50 pacientes com idade superior a 18 anos, após 3 meses de TxR, sem histórico de *Diabetes mellitus*. Os dados clínicos foram extraídos dos prontuários. As dosagens de colesterol total (CT), LDL-C, HDL-C e triglicerídeos foram realizadas por meio dos kits *Wiener* e analisador bioquímico CMD-800. **Resultados e Discussão:** Os pacientes avaliados apresentaram idade média de 41 anos, com média de tempo de diálise de 6 anos, sendo a maioria do sexo masculino (21%), mulatos (28%), que receberam o enxerto de doador falecido (30%) e apresentaram a glomerulonefrite (40%) como doença de base. Na avaliação do perfil lipídico, observou-se que todos os pacientes apresentaram alterações. As concentrações de CT nos pacientes em uso TAC+I_mTOR+PRD (p=0,037) foram superiores quando comparados àqueles em uso de TAC+MMF+PRD. No grupo TAC+I_mTOR+PRD, foi relatado que 64,3% consomem bebida alcoólica, havendo uma correlação positiva entre as concentrações de CT e tempo de hemodiálise (r=0,716; p=0,006). **Conclusão:** os pacientes no pós-TxR apresentam alterações no perfil lipídico possivelmente associada ao tempo de hemodiálise, ao uso do I_mTOR e uso de álcool. Assim os pacientes estão frequentemente expostos ao risco de doenças cardiovasculares, bem como à perda do enxerto.

Palavras-chave: *Transplante renal; Imunossupressão; Perfil lipídico*

Suporte financeiro: *Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)*

P-065

Inflammatory markers and insulin resistance in women with PCOS

Fonseca AG[2], Araújo SMF[3], Nonato RDA[3], Souza JS[4], Oliveira AN[4], Vital ALS[4], Aquino LES[4], Costa EC[5], Azevedo GD[6], Lemos TMAM[1]

[1]Departamento de Análises Clinicas e Toxicológicas, Centro de Ciências da Saúde - CCS, UFRN, Natal, RN, Brasil

[2]Doutoranda, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Inovação Tecnológica do Medicamento (PPgDITM) – UFRN, Natal-RN, Brasil

[3]Mestranda, Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas (PPGCF) – UFRN, Natal-RN, Brasil

[4]Graduando em Farmácia, Departamento de Análises Clinicas e Toxicológicas, Centro de Ciências da Saúde - CCS – UFRN, Natal-RN, Brasil

[5]Departamento de Educação Física, CCS – UFRN, Natal-RN, Brasil

[6]Departamento de Morfologia, Centro de Biociências – UFRN, Natal-RN, Brasil

Objective: Evaluate inflammatory markers and IR in women with PCOS and without PCOS with different body mass. **Methods:** Tumor necrosis factor -alpha (TNF- α) and C-reactive protein (CRP) were assessed in serum samples from 40 women in reproductive age. Were divided into four groups: *I* (non-eutrophic with PCOS, n=12), *II* (non-eutrophic without PCOS, n=10), *III* (eutrophic with PCOS, n=8) and *IV* (eutrophic without PCOS, n=10) being non-eutrophic, the overweight and obese women with BMI > 25 kg/m² and eutrophic women with BMI < 24.9 kg/m². HOMA-IR was calculated for evaluation of insulin resistance. **Results:** PCOS patients showed increased levels of CRP (2.47 ± 0.59 , p <0.01 mg/L) and HOMA-IR (1.73 ± 2.04 , p < 0.01). When divided by BMI, both non-eutrophic and eutrophic PCOS showed increased CRP levels (2.35 ± 0.55 mg/L and 2.63 ± 0.65 mg/L, respectively; p<0.01) and HOMA

-IR (2.16 ± 2.54 and 1.07 ± 0.55, respectively; p < 0.01). There were no differences in TNF-α and IL-6 levels between groups. **Conclusion:** In this group PCOS, the levels of CRP and RI were elevated, compared to their counterparts, regardless of body mass.

Keywords: *Polycystic ovary syndrome; Nutritional status; Inflammation; Insulin resistance*

P-066

The influence of oxidative stress in inflammatory process in obese women with polycystic ovary syndrome

Fonseca AG[2], Araújo SMF[3], Nonato RDA[3], Souza JS[4], Oliveira AN[4], Vital ALS[4], Aquino LES[4], Costa EC[5], Azevedo GD[6], Lemos TMAM[1]
[1]Departamento de Análises Clinicas e Toxicológicas, Centro de Ciências da Saúde - CCS – UFRN, Natal-RN, Brasil
[2]Doutoranda, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Inovação Tecnológica do Medicamento (PPgDITM) – UFRN, Natal-RN, Brasil
[3]Mestranda, Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas (PPGCF) – UFRN, Natal-RN, Brasil
[4]Graduando em Farmácia, Departamento de Análises Clinicas e Toxicológicas, Centro de Ciências da Saúde - CCS – UFRN, Natal-RN, Brasil
[5]Departamento de Educação Física, CCS, UFRN, Natal, RN, Brasil
[6]Departamento de Morfologia, Centro de Biociências – UFRN, Natal-RN, Brasil

Abstract: Oxidative stress induced by reactive oxygen species (ROSs) may be associated with the development of inflammation and insulin resistance (IR) in obese women with polycystic ovary syndrome (PCOS). **Objectives:** To evaluate the markers of oxidative stress, of inflammation, and of insulin resistance in obese women with PCOS and in healthy ovulatory women. **Methods:** The parameters of oxidative stress, glutathione (GSH), superoxide dismutase (SOD), glutathione peroxidase (GSH-Px), catalase (CAT) and thiobarbituric acid reactive species (TBARSs), inflammatory markers such as tumor necrosis factor-alpha (TNF-α), interleukin-6 (IL-6) and C-reactive protein (CRP) were evaluated in serum samples from 20 women in reproductive age. The volunteers were divided into two groups: Group I (obese control, n = 10); Group II (PCOS obese, n = 10). The categorization of groups was performed using body mass index (BMI), according to the World Health Organization (WHO) that classifies as obesity a BMI > 30 kg/m². Insulin resistance was also determined by the HOMA-IR index. **Results:** The obese PCOS group compared to the equivalent BMI control group showed increased levels of GSH (387 ± 138 mol/mol Hb), CAT (366 ± 20 k/gHb/min), TBARSs (7.2 ± 1 MU/mol Hb), CRP (2.35 ± 0.55 mg/L), basal insulin (16.88 ± 13.00 μIU/mL), with p = 0.01, and HOMA-IR (2.16 ± 2.54) (p = 0.04) associated with a decrease in antioxidant enzymes SOD (35 ± 12 MU/mol Hb) and GSH-Px (22 ± 11 MU/mol Hb) (p = 0.01). Correlations were also observed between the oxidative stress parameters of inflammation and of insulin resistance evaluated in women with PCOS. **Conclusion:** The PCOS group had inflammation through elevated CRP and IR levels that can be aggravated with the production of ROSs, influencing the development of changes in glucose metabolism and of CVD related to the syndrome.

Keywords: *Polycystic ovary syndrome; Insulin resistance; Inflammation*

P-067

Estudo de hepatoxicidade do extrato de *Ziziphus Joazeiro* em camundogos Swiss

Fonseca AG[2], Dantas LLSFR[2], Pereira JR[2], Costa JPC[3], Dias CNNC[3], Alencar Filho MPC[3], Lemos TMAM[1]
[1]Departamento de Análises Clinicas e Toxicológicas, Centro de Ciências da Saúde - CCS – UFRN, Natal-RN, Brasil
[2]Doutoranda, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Inovação Tecnológica do Medicamento (PPgDITM) – UFRN, Natal-RN, Brasil
[3]Graduando em Farmácia, Departamento de Análises Clinicas e Toxicológicas, Centro de Ciências da Saúde - CCS– UFRN, Natal-RN, Brasil

Introdução: *Ziziphus joazeiro*, popularmente conhecida como juá, é uma típica espécie da caatinga brasileira, pertencente à família *Rhamnaceae*, nativa do sertão nordestino. Na medicina popular, as folhas e as cascas do "juá" são tradicionalmente empregadas no tratamento de problemas gastrintestinais, do sistema respiratório, de contusões e ferimentos. Diante deste uso, é crucial o desenvolvimento de pesquisas a respeito de sua toxicidade. **Objetivos:** Diante do supracitado, o objetivo deste trabalho é avaliar a hepatoxicidade do extrato de *Z. joazeiro* em camundongos Swiss. **Metodologia:** Foram utilizados 24 animais (machos e fêmeas), distribuídos em grupos controle (DMSO %) e teste (2000 mg/Kg do extrato), que receberam por via oral as doses supracitadas, e foram observados durante 14 dias. Após o período de observação os animais foram eutanasiados e coletado o sangue e órgãos para avaliação bioquímica (Enzimas hepáticas AST, ALT e proteínas totais) e histopatológica (Protocolo CEUA/UFRN nº 68/2014). **Resultados e Discussão:** Foram observadas diferenças entre os grupos controle e teste apenas na dosagem de proteínas totais, com médias para o controle: machos: 5,28±0,22 mg/dL, fêmeas: 4,35±0,23 mg/dL; e o grupo teste: machos: 5,1±0,29 mg/dL e fêmeas: 5,28±0,26 mg/dL. Os dados não mostram alteração no quadro clínico dos animais, porém a histopatologia mostrou degeneração hidrópica leve e apoptose, o que configura um dano hepático agudo. **Conclusão:** Diante disso, é sugestivo que o extrato do *Z. joazeiro* provocou efeitos tóxicos agudos, ainda assim demonstra segurança quanto ao uso, nas condições estudadas.

Palavras-chave: *Z. joazeiro; Hepatoxicidade; Estudos pré-clínicos*

P-068

Avaliação da albuminúria no pós-transplante renal de pacientes atendidos no Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL/UFRN)

Souza KSC[1], Pinto KA[1], Andrade CES[3], Lima MAF[4], Almeida Júnior RF[1], Silva HPV[1], Alves GA[2], Souza HBO[2], Bezerra EC[2], Santos CC[2], Pereira MG[3], Mendonça RS[2], Bortolin RH[1], Evangelista KCMS[4], Almeida JB[3], Ururahy MAG[1], Rezende AA[1]
[1]Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Natal-RN, Brasil
[2]Laboratório de Análises Clínicas, Hospital Universitário Onofre Lopes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Natal-RN, Brasil
[3]Divisão de Nefrologia, Departamento de Medicina Integrada, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Natal-RN, Brasil
[4]Departamento de Nutrição, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, – UFRN, Natal-RN, Brasil

Introdução: A albuminúria no pós-transplante renal (TxR) tem incidência variável, sendo um fator de risco para a sobrevida do enxerto. **Objetivos:** Avaliar a prevalência de albuminúria no pós-TxR em receptores atendidos no Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL/UFRN), Centro de Referência em TxR do Rio Grande do Norte. **Material e Métodos:**

Estudo transversal descritivo (CEP/UFRN:1.144.405), conduzido de setembro de 2015 a março de 2017. Foram incluídos 19 pacientes (maiores de 18 anos), após 9 meses de TxR e sem histórico de *Diabetes mellitus*. Os dados clínicos foram extraídos dos prontuários. As dosagens de creatinina, ureia, relação albumina/creatinina (RAC) foram realizadas utilizando-se kits *Wiener* no CMD-800. A taxa de filtração glomerular estimada foi também avaliada pela *Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration* (CKD-EPI) *equation*. **Resultados e Discussão:** Os pacientes avaliados tiveram média de idade de 41 anos, sendo a maioria do sexo feminino (52,6%), com tempo médio de diálise de 6 anos. Os pacientes receberam principalmente enxerto de doador falecido (89,5%) e tiveram a glomerulonefrite (52,5%) como doença de base. Em relação às características do doador, estes exibiram média de idade de 45 anos e creatinina sérica ao falecer de 1 mg/dL. Com relação aos parâmetros da função renal, observou-se que a média de creatinina sérica dos pacientes foi de 2 mg/dL; ureia sérica de 43 mg/dL; RAC de 48 mg/g de creatinina e taxa de filtração de 69 mL/min/1,73m^2. Além disso, observou-se a prevalência de 31,6% de albuminúria no pós-TxR e uma correlação positiva entre RAC e idade do doador (r=0,712; p=0,002). **Conclusão:** Os pacientes no pós-TxR exibiram um quadro de albuminúria, podendo ser correlacionado à idade do doador, sendo este um fator de risco para a pior evolução e perda do enxerto.

Palavras-chave: *Transplante renal; Idade do doador; Albuminúria*
Suporte financeiro: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

P-069

Avaliação dos parâmetros bioquímicos, hematológicos e cortisol de pacientes atendidos no Centro de Apoio Psicossocial da cidade de Serrita-PE

Belo DM[1], Farias MMG[1], Saraiva RA[2], Oliveira ADL[3], Tavares SMQMC[3], Veras HNH[3]
[1]Discente do Centro Universitário Leão Sampaio (UNILEÃO) – Juazeiro do Norte-CE
[2]Docente da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) – Recife-PE
[3]Docente do Centro Universitário Leão Sampaio (UNILEÃO) – Juazeiro do Norte-CE

Introdução: A anormalidade na função do eixo Hipotálamo hipófise adrenal-HPA é responsável por uma gama de alterações fisiológicas descritas em pessoas portadoras dos transtornos psiquiátricos. Tais alterações podem ser investigadas através da realização de exames laboratoriais que podem demonstrar mudanças na resposta imunológica, aumento nos níveis de gordura corporal e elevações no índice glicêmico e hormonal. **Objetivos:** Analisar os indicadores bioquímicos, hematológicos e cortisol de três pacientes portadores de transtornos mentais atendidos no Centro de Apoio psicossocial da cidade de Serrita-PE. **Material e Métodos:** Tratou-se de um estudo restrospectivo, descritivo baseado em informações presentes nos prontuários médicos, assim como em achados laboratoriais de exames bioquímicos, hematológicos e cortisol realizados em pacientes portadores de transtorno depressivo recorrente episódio atual sem sinais psicóticos, transtorno depressivo recorrente episódio atual leve e ansiedade generalizada. O estudo foi submetido à avaliação da Plataforma Brasil e Comitê de Ética e Pesquisa da UNILEÃO e aceito com número do parecer: 1.529.683. **Resultados e Discussão:** Na análise dos exames laboratoriais, as principais alterações observadas foram referentes aos índices do lipidograma, tendo as concentrações de colesterol total, assim como os triglicerídeos elevados, porém demonstraram-se normalidades nos valores glicêmicos, cortisol e hemograma nos pacientes estudados. Os resultados do presente estudo corroboram com a literatura, visto que pacientes portadores de transtornos mentais podem apresentar alterações metabólicas devido aos fármacos utilizados durante o tratamento ou aos mecanismos patológicos que os transtornos podem gerar no organismo. **Conclusão:** Os resultados laboratoriais alertam a classe médica a respeito das disfunções metabólicas que podem surgir frente às patologias mentais e proporciona uma intervenção precoce, evitando riscos aos pacientes.

Palavras-chave: *Transtornos mentais; Parâmetros bioquímicos; Hemograma; Cortisol*

P-070

Avaliação do perfil hematológico de camundongos Swiss submetidos ao extrato de *Ziziphus joazeiro*

Dantas LLSFR[2], Fonseca AG[2], Pereira JR[2], Costa JPC[3], Dias CNNC[3], Alencar Filho MPC[3], Lemos TMAM[1]
[1]Departamento de Análises Clinicas e Toxicológicas, Centro de Ciências da Saúde - CCS – UFRN, Natal-RN, Brasil
[2]Doutoranda, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Inovação Tecnológica do Medicamento (PPgDITM) – UFRN, Natal-RN, Brasil
[3]Graduando em Farmácia, Departamento de Análises Clinicas e Toxicológicas, Centro de Ciências da Saúde - CCS – UFRN, Natal-RN, Brasil

Introdução: O *Ziziphus joazeiro*, conhecido como "juá", é usado como expectorante, no tratamento de bronquites e úlceras gástricas, e possui efeito anti-inflamatório, antibacteriano, cicatrizante e outros como atividades farmacológicas. **Objetivos:** O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos hematológicos do extrato hidroetanólico das folhas de *Z. joazeiro* em camundongos Swiss. **Metodologia:** Foram utilizados 24 animais (machos e fêmeas), distribuídos em dois grupos, controle (solução salina 0,9%) e teste (2000 mg/Kg do extrato), que receberam por oral as doses supracitadas, e foram acompanhados durante 14 dias. Após o período de observação os animais foram eutanasiados e coletado o sangue total para avaliação dos parâmetros hematológicos (Protocolo CEUA/UFRN nº 68/2014). **Resultados e Discussão:** Foram observadas diferenças entre os grupos controle e teste, destacando a séria branca (granulócitos, linfócito e monócitos). Apesar da diferença apresentada, não houve nenhuma alteração do quadro clínico nos animais, portanto, são achados que descartam a influência do extrato nos parâmetros hematológicos. **Conclusão:** Diante disso, o extrato do *Z. joazeiro* não provocou alterações hematológicas, mantendo o perfil hematológico da espécie animal, e com isso apresenta-se seguro quanto ao uso, nas condições estudadas.

Palavras-chave: *Estudos pré-clínicos; Hematotoxicidade; Joazeiro*

P-071

Perfil bioquímico de pessoas com a Síndrome de Berardinelli-Seip atendidas no Hospital Universitário Onofre Lopes/UFRN

Medeiros LL, Dantas MM, Santos GGN, Medeiros JCS, Barach MFP, Santos MGN

Introdução: A Síndrome de Bernardinelli-Seip (SBS) ou Lipodistrofia Generalizada Congênita foi descrita primeiramente por Waldemar Berardinelli (1954) e logo após por Martin Seip (1959). Trata-se de uma síndrome rara, com transmissão autossômica recessiva e acomete diversos grupos étnicos. De fisiopatologia ainda não totalmente esclarecida, foram evidenciadas inferências hipotalâmicas-pituitárias e alteração nos receptores de insulina, afetando o tecido adiposo, além dos metabolismos lipídio e glicídio. **Objetivo:** Analisar os parâmetros bioquímicos de um grupo de pessoas com a síndrome, atendidas em um serviço de referência, no Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL/UFRN). **Material e Métodos:** Estudaram-se vinte e nove indivíduos (12 homens e 17mulheres). Após jejum de doze horas, foram coletados e processados 5 mL de sangue destinados à análise do perfil lipídico e mensuração

da glicose, hemoglobina glicada e creatinina, todos realizados por automação,em analisador bioquímico, usando reagentes específicos. **Resultados e Discussão:** Dos parâmetros estudados, destacamos os achados bioquímicos que revelaram, respectivamente, valores mínimo, mediano e máximo para os seguintes analitos: Glicose (70; 177 e 434 mg/dL); Hemoglobina Glicada (5; 8,9 e 13,2%); Triglicerídeos (80; 246 e 1714 mg/dL); Colesterol (121; 179 e 416 mg/dL) e a creatinina (0,2; 0,5 e 1,4 mg/dL). Os dezessete pacientes do sexo feminino (59%) apresentaram, em percentual, médias de resultados acima dos valores de referenciados para as dosagens de glicose (76,47%); hemoglobina glicada (70,58%); triglicerídeos (94,11%); colesterol (41,17%) e creatinina (17,64%). Para o sexo masculino, representando 41% do universo estudado, observou-se que, em relação às mulheres, apenas a hemoglobina glicada apresentou percentuais maiores de valores médios elevados (75%). **Conclusão:** Os resultados obtidos ratificam os distúrbios do metabolismo lipídico e a manifestação do *Diabetes mellitus* nas pessoas com Lipodistrofia Generalizada Congênita.

ÁREA: BIOSSEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL

P-072

Síntese do efeito do canabidiol em crises convulsivas

Cunha ED[1], Moura QCO[1], Oliveira SSS[2], Peixoto MSRM[3]
[1]*Graduada em Biomedicina - Faculdade Maurício de Nassau - Campina Grande-PB*
[2]*Graduada em Biomedicina - Faculdade Maurício de Nassau - Campina Grande e Pós-graduanda em Citologia Clínica - Centro de Capacitação Educacional - CCE - Recife-PE*
[3]*Doutora em Recursos Naturais - Professora da Faculdade Maurício de Nassau - Campina Grande e da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)- Campina Grande-PB*

O Canabidiol (CBD) vem sendo utilizado para o tratamento de várias doenças que resultam na dificuldade para controlar convulsões e no comprometimento grave do desenvolvimento neurológico. Nesta perspectiva, o objetivo deste trabalho é conhecer os tratamentos disponíveis e a eficácia do uso do Canabidiol (CBD) em pacientes com crises convulsivas. Foi realizada pesquisa de artigos dos últimos cinco anos nas bases de dados SciELO, MEDLINE e LILACS, nos idiomas português e inglês, utilizando-se os descritores: Canabidiol, crises convulsivas, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Verificou-se que, no Brasil, três casos de pais de pacientes com a síndrome ganharam grande proporção onde conseguiram via processo judicial a importação do CBD, onde o Sativex, medicamento composto de 50% de delta-9-tetra-hidrocanabinol (THC) e 50% de CBD, voltado para atenuar sua dor crônica, teve destaque. Observou-se que em pesquisa realizada com 213 pacientes, incluindo crianças e adultos, com uma idade média de 11 anos, que eram portadores de síndromes de Dravet e Lennox-Gastaut, 137 obtiveram sucesso nos estudos, o número de convulsões teve uma redução média de 54%. Entre os 23 portadores com síndrome de Dravet que participaram, a queda foi de 53%. Para os 11 portadores com síndrome de Lennox-Gastaut, o número das chamadas apreensões átonas, que causam uma perda súbita do tônus muscular, a diminuição foi de 55%; 12 pessoas (6% do total) interromperam o tratamento devido aos efeitos colaterais. Mesmo diante dos resultados, em relação aos efeitos colaterais, a forte pressão dos pais na mídia escrita e falada, em março de 2016 a ANVISA autorizou, a prescrição médica e a importação. Esta autorização foi divulgada por meio da Resolução 66 da ANVISA e publicada no diário oficial da união.

Palavras-chave: *Doenças neurológicas; Casos clínicos; Redução de sintomas.*

ÁREA: CIÊNCIAS FORENSES

P-073

Comparação de resultados de testes colorimétricos e imunocromatográfico para identificação presuntiva de *Cannabis sativa L* frente a outras ervas

Bego P, Dadona DM, Mansan L, Colli VC

Introdução: A maconha (*Cannabis sativa L.*) é a droga ilícita mais consumida no mundo e seus efeitos se devem ao canabinoide tetrahidrocanabiol (THC). Por ocasião da apreensão de substância suspeita de maconha são efetuados testes presuntivos direcionados a este princípio, sendo os colorimétricos (*Duquenois-Levine* e *Echtblausalz B* - azul de sólido B ou *Fast Blue*) os mais frequentes. Estudos relatam que estes testes podem resultar em falso-positivo para ervas diversas. **Objetivo:** Comparar resultados dos testes colorimétricos de *Duquenois-Levine* e azul de sólido B com o teste imunocromatográfico em ervas adquiridas no comércio. **Material e Métodos:** As amostras de Boldo do Chile *(Peumus boldus Molina*); Calêndula (*Calendula officinalis L*); Carobinha (*Jacarandá decurrens Cham*); Chapéu de Couro (*Echinodorus grandiflorus Micheli*); Embaúba (*Cecropia hololeuca Miq*); Erva Cidreira (*Melissa officinalis*); Erva Doce (*Pimpinela anisum L*); Guaraná (*Paulinia cupana Kunth*); Jaborandi (*Pilocarpus jaborandi Holmes*); Louro (*Laurus nobilis L*), foram adquiridas comercialmente e submetidas aos testes de *Duquenois-Levine*, azul de sólido B e teste imunocromatográfico. Posteriormente os resultados foram comparados. **Resultados:** Calêndula, chapéu de couro, embaúba, erva cidreira, erva doce e jaborandi foram negativas aos três testes. Boldo do Chile, carobinha e louro apresentaram resultados positivos ao teste de *Duquenois-Levine*, e, guaraná, foi positivo ao azul de sólido B. Todas as amostras foram negativas ao teste imunocromatográfico. **Conclusão:** Testes confirmatórios e estudos são necessários para se verificar quais interferentes presentes nestas ervas resultam em falso positivo para maconha. O teste imunocromatográfico individualmente é mais seguro que os testes qualitativos aplicados em conjunto.

Palavras-chave: *THC; Identificação THC; Falso positivo*

ÁREA: CITOLOGA CLÍNICA

P-074

Critérios de Nugent pelo Gram em comparação à presença de 20% de Clue Cells pelo Papanicolaou como método de diagnóstico laboratorial de vaginose bacteriana

Machado EP, Tomazoni F, Bail L, Ito CAS, Borato DCK

Introdução: Vaginose bacteriana é causa mais frequente de corrimento vaginal em mulheres em idade reprodutiva, com ausência de lactobacilos associada à ação polimicrobiana de anaeróbios (*Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus* spp., *Mycoplasma hominis*, *Bacteroides* spp. *Ureaplasma urealyticum*, *Prevotella*, *Peptostreptococcus* e estreptococos anaeróbios). Diagnóstico laboratorial pelo Gram classifica bactérias em morfotipos por score de Nugent. Pelo Papanicolaou, o diagnóstico laboratorial de vaginose usa critérios de Bethesda, pela evidência de base nebulosa de pequenos cocobacilos, presença de *clue cells* e ausência de lactobacilos. **Objetivo:** Avaliar a capacidade do método de Papanicolaou de diagnosticar laboratorialmente a vaginose bacteriana considerando a presença de 20% de *clue cells* em relação aos critérios de Nugent, e os diferentes locais recomendados para a coleta a qual se destina a pesquisa por ambos os métodos. **Material e Métodos:** Foram avaliados 390 esfregaços. Material colhido da parede vaginal para o Gram e raspado cervicovaginal para o Papanicolaou. O Gram baseou-se no escore de Nugent e Papanicolaou pela presença de 20% ou mais de *clue cells* nas preparações. Foi interpretado como positivo, intermediário e negativo. Avaliação estatística pelo teste Kappa (K). Parecer Consubstanciado nº 141888/2013 pela Comissão de Ética em Pesquisa pela UEPG. **Resultados Discussão:** Ao comparar os critérios de Nugent pelo Gram e presença de *clue cells* (20% ou mais) pelo Papanicolaou, foram diagnosticados laboratorialmente como negativo 3 (Papanicolaou) X 4 (Nugent), intermediário 4 (Papanicolaou) X 30 (Nugent) e positivo 19 (Papanicolaou) X 71 (Nugent), com um percentual pelo Papanicolaou de 75% de negatividade, 13% de casos intermediários e 19% de positividade frente ao Gram (critérios de Nugent). Estatisticamente kappa = 0,0438, considerado uma concordância ruim, sem significância estatística com p<0,11. **Conclusão:** A contagem de 20% ou mais de *clue cells* pelo Papanicolaou para diagnóstico laboratorial de vaginose bacteriana mostrou-se menos significativa estatisticamente que o score de Nugent pelo Gram.

P-075

Tendência de falso-positivo no controle interno de qualidade em citologia cervicovaginal

Machado EP, Zrzebiela FF, Alves MBM, Irie MMT, Leonart MSS

Introdução: Programas de controle de qualidade em citopatologia são ferramentas auxiliadoras na redução de resultados falso-negativos. Monitora a adequabilidade da amostra, tempo de escrutínio e carga de trabalho. Vários métodos são propostos como: correlação cito-histológica, revisão retrospectiva de exames, monitoramento estatístico da frequência das lesões e adequabilidade da amostra, inclusão de esfregaços anormais na rotina e qualificação do pessoal com inclusão de exame de proficiência. **Objetivos:** Verificar o percentual de resultados falso-positivos na revisão de 100% dos esfregaços no controle interno de qualidade em citologia. **Material e Métodos:** Foram analisados 313 esfregaços cervicovaginais pelo Papanicolaou, nos anos de 2013 e 2014. O controle interno de qualidade foi realizado pela revisão de 100% dos esfregaços das amostras na análise citológica no projeto de extensão "Prevenção e educação na atenção à saúde de mulher: coleta de exame

Papanicolaou". Parecer Consubstanciado nº 1.614.753 pela Comissão de Ética em Pesquisa pela UEPG. **Resultados e Discussão:** Das 313 amostras analisadas na leitura do citológico foram: 309 (98,8%) NILM, 1 (0,3%) AIS e 3 (0,9%) insatisfatórias. A revisão de 100% relatou: 260 (83%) NILM, 44 (14%) amostras insatisfatórias, 7 (2,2%) ASC-US e 1 (0,3%) LSIL, e 1 (0,3%) AIS. Os resultados discrepantes com a primeira leitura, observados no controle interno de qualidade, foram 7 (2,5%) ASC-US e 1 (0,3%) LISL, os quais foram reavaliados por quatro citologistas experientes, cujo consenso confirmou a positividade de 1 (0,3%) caso de ASC-US, sugerindo a leitura de falso-positivo no controle interno de qualidade de 6 (1,9%) ASC-US e 1 (0,3%) LSIL. Alto índice de resultado falso-positivo tem sido relatado no método pré-escrutínio rápido como controle de qualidade. **Conclusão:** O controle de qualidade em citologia avalia o desempenho individual, detecta dificuldades dos citologistas na interpretação dos resultados e determina a excelência no perfil profissional para escrutínio e revisor das microscopias.

P-076

Microscopia de campo claro para detectar células decoy decorrentes de infecção pelo vírus BK em sedimento urinário de pacientes transplantados renais analisado a fresco e sem coloração

Poloni JAT[1,2], Rotta LN[2]
[1]Setor de Uroanálise - Laboratório de Análises Clínicas Carlos Franco Voegeli - Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre; Universidade do Vale do Rio dos Sinos; Controllab
[2]Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre - RS

Introdução: O vírus BK (VBK) pode ser reativado em pacientes transplantados renais possibilitando o desenvolvimento de nefropatia por VBK e perda do enxerto. As células decoy (CD) constituem um dos primeiros marcadores de reativação do VBK e podem ser detectadas no sedimento urinário. **Objetivo:** Avaliar o desempenho diagnóstico da microscopia de campo claro (MCC) para detecção de CD em sedimento urinário de pacientes transplantados renais. **Material e Métodos:** Uma coorte de 102 pacientes transplantados renais foi acompanhada durante o terceiro e sexto meses após o procedimento de transplante renal. Amostras de urina foram obtidas para detectar a presença de CD por meio de MCC em sedimento analisado a fresco sem coloração e para determinar a virúria por VBK utilizando qPCR. O estudo está registrado no CEP da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre sob o número 1656/12. **Resultados e Discussão:** As CD foram encontradas em 14,7% dos pacientes (15/102). Foi observada uma forte concordância ($p<0,001$) entre a detecção qualitativa de CD, avaliada por dois microscopistas experientes, e por qPCR. Os cálculos do valor preditivo positivo, valor preditivo negativo, especificidade e acurácia apresentaram os seguintes resultados: 80%, 75%, 97% e 75% respectivamente. A sensibilidade do teste foi de 16%. O método comparativo foi o qPCR. **Conclusão:** Apesar da limitada sensibilidade, a MCC do sedimento urinário não corado é um método fácil, disponível, barato e rápido para identificar CD na população de transplantados renais, podendo fornecer informações importantes a respeito da possibilidade de perda do enxerto.
Palavras-chave: *Células decoy; Sedimento urinário; Vírus BK*

P-077

Diagnóstico molecular do papilomavirus humano: Situação atual

Araújo AS[1], Oliveira SSS[2], Oliveira SKS[3], Peixoto MSRM[4], Batista BCS[2]
[1]Mestranda em Biotecnologia Industrial - UFPE - Recife-PE
[2]Pós-Graduada em Citologia Clínica
[3]Bacharel em Biomedicina - Faculdade Maurício de Nassau - CG
[4]Doutora em Recursos Naturais - UFCG e Docente da Faculdade Mauricio de Nassau /Universidade Estadual da Paraíba.

O Papilomavírus Humano (HPV) tem sido bastante estudado por ser considerado o principal fator de causa do câncer no colo do útero. O diagnóstico é comumente realizado na fase subclínica através do exame citológico, colposcopia e histopatológico. Existem técnicas moleculares como a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), PCR em tempo real e métodos de hibridização que são utilizadas para se fazer a detecção do DNA-HPV auxiliando em um diagnóstico precoce que são. Nesta perspectiva, o objetivo do estudo foi identificar na literatura a situação atual da utilização de técnicas moleculares no auxílio ao diagnóstico da infecção por HPV, procurando esclarecer se estas técnicas podem ser utilizadas na rotina laboratorial, e se favorecem o tratamento precoce prevenindo o aparecimento do câncer no colo do útero. Foi realizada uma revisão de literatura onde os artigos utilizados foram pesquisados nos bancos de dados Scielo, NCBI, BDTD, Ministério da Saúde entre 2008 a 2014, utilizando as palavras-chave HPV, detecção do HPV, detecção molecular do HPV e câncer no colo do útero. Em resumo, para um diagnóstico precoce, a utilização de técnicas para a pesquisa do DNA viral, como por exemplo, a PCR convencional, associada ao exame citológico constitui uma boa alternativa para um diagnóstico mais preciso e precoce, pois permite identificar se a paciente está infectada com HPV, qual é o tipo viral presente e a forma em que a infecção se apresenta (incluindo a forma latente), podendo assim ser tomadas medidas profiláticas que evitem a progressão da lesão para um câncer. Os testes moleculares, em função dos custos, são aplicados no país apenas em estudos científicos, entretanto a mesma deve ser instituída em laboratórios de referência ligados ao Ministério da Saúde, para o acompanhamento de mulheres com alterações citológicas, a exemplo do que é realizado em vários países desenvolvidos.
Palavras-chave: *HPV; Diagnóstico molecular; Câncer no colo do útero*

P-078

Lesão intraepitelial escamosa de alto grau (HSIL): aplicabilidade da revisão de diagnósticos anteriores para melhoria da qualidade

Silva GV[1], Lorente S[2], Feres CL[3], Etlinger-Colonelli D[2]
[1]Aprimorando do Programa de Aprimoramento Profissional em Citologia Oncótica do Instituto Adolfo Lutz de São Paulo
[2]Pesquisador científico do Núcleo de Anatomia Patológica, Centro de Patologia do Instituto Adolfo Lutz de São Paulo
[3]Biologista do Núcleo de Anatomia Patológica, Centro de Patologia do Instituto Adolfo Lutz de São Paulo

Introdução: O rastreio do câncer de colo uterino é realizado através do exame de Papanicolaou, porém, é um teste que apresenta limitações relacionadas a coleta do material e subjetividade da análise. A revisão dos esfregaços anteriores de pacientes com diagnóstico atual de lesão intra-epitelial escamosa de alto grau (HSIL) é uma das ferramentas de controle de qualidade interno do laboratório. **Objetivo:** Identificar interferentes que resultaram em falha no rastreio através da revisão de exames anteriores de paciente com diagnóstico atual de HSIL. **Metodologia:** Foi realizada busca de exames anteriores em banco de dados do Instituto Adolfo Lutz (IAL) dos 141 casos de HSIL entre julho/2014 e dezembro/2016. Foram incluídos no estudo os casos com citologia anterior realizada no IAL nos últimos 36 meses. A revisão foi realizada por três observadores, que avaliaram a presença de limitação técnica por artefato, representação da junção escamo-colunar (JEC) e diagnóstico. O trabalho foi aprovado pelo Conselho Técnico Científico do IAL (CTC nº 15G/2014) e Comissão de Ética do IAL (CEPIAL nº 15G/2014). **Resultados:** Foram revisadas 63 amostras, distribuídas em 18 casos negativos, 8 ASC-US, 9 LSIL, 12 ASC-H, 15 HSIL e 1 insatisfatório. Do total, 71,4% apresentaram limitação por artefatos técnicos, sendo 49,2% dessecamento, 42,9% numerosos piócitos, 23,8% intensa sobreposição celular e 15,9% presença de hemácias. Dos 18 casos negativos, 4 foram reclassificados como ASC-US e 4 ASC-H. Das amostras que se mantiveram negativas (10/18), em 60% não foi observado

representatividade JEC. **Conclusão:** Nosso estudo evidenciou que a ausência da JEC e a presença de artefatos, principalmente o dessecamento da amostra, estiveram relacionados com os casos em que a citologia anterior foi negativa. A análise crítica dos resultados auxilia no direcionamento de ações corretivas e educativas, tanto para os profissionais envolvidos na colheita do material, quanto para os profissionais envolvidos na leitura das amostras.

Palavras-chave: *Lesão intraepitelial escamosa cervical; Teste de Papanicolaou; Controle de qualidade*

P-079

Revisão de exames citopatológicos cérvico-vaginais por indicação de critério de risco: experiência do Laboratório de Citologia Oncótica do Instituto Adolfo Lutz

Teshima AEM[1], Lorente S[2], Rodrigues ROL[3], Etlinger-Colonelli D[2]
[1]Aprimorando do Programa de Aprimoramento Profissional em Citologia Oncótica do Instituto Adolfo Lutz de São Paulo
[2]Pesquisador científico do Núcleo de Anatomia Patológica, Centro de Patologia do Instituto Adolfo Lutz de São Paulo
[3]Biologista do Núcleo de Anatomia Patológica, Centro de Patologia do Instituto Adolfo Lutz de São Paulo

Introdução: O exame de Papanicolaou é importante para a prevenção do câncer de colo do útero, porém, apresenta limitações, dentre elas, resultados falso-negativos (2%-50%) e falsos-positivos (10%-30%). O controle de qualidade interno (CQI) é fundamental para aumento da sensibilidade. O Ministério da Saúde recomenda que os laboratórios adotem estratégias de CQI, sendo uma delas a revisão por mais de um observador, de casos que atendam a critérios de risco clínico e/ou morfológico (CR). **Objetivo:** Avaliar o desempenho da revisão por CR como CQI no aprimoramento do diagnóstico citopatológico. **Metodologia:** Foram calculadas frequências dos casos selecionados para revisão por atenderem CR dos exames realizados no Laboratório de Citologia Oncótica do Instituto Adolfo Lutz - SP, entre 2006 e 2015. O trabalho foi aprovado pelo Conselho Técnico Científico do IAL (CTC nº 15G/2014) e pela Comissão de Ética do IAL (CEPIAL nº 15G/2014). **Resultados:** No período foram realizados 203.080 exames citopatológicos cérvico-vaginais, sendo 14,3% revisados por CR. Destes, 15,2% atenderam CR clínico, 78,4% CR morfológico e 6,4% atenderam dois CR clínico e/ou morfológico. A presença de citologia anterior alterada foi o CR clínico mais frequente (83,4%) e dos CR morfológico, as atipias (53,0%). Dos casos encaminhados para revisão como negativos, 4,52% receberam diagnóstico final de ASC-US +. A concordância diagnóstica inter-observador foi de 79,6% nas lesões, 69,9% nas atipias e 91,9% nas amostras insatisfatórias. **Conclusão:** A revisão por CR é um método de boa aplicabilidade. Nos casos com CR clínico, a citologia anterior positiva aumentou a sensibilidade e nos casos com CR morfológico a concordância entre os observadores foi elevada, provavelmente pela padronização dos critérios diagnóstico por três observadores na revisão dos casos. A análise crítica é uma das etapas mais importantes para a avaliação dos resultados e manutenção da qualidade.

Palavras-chave: *Teste de Papanicolaou; Controle de qualidade; Citologia.*

P-080

Immunohistochemical expression of p16, ki67 and p53 in cervical lesions - a systematic review

Pessoa DC, Silva ICP, Guerra LM

Introduction: It's known that Pap test has led to a remarkable decline in incidence and mortality from invasive cervical cancer (CC), however, an accurate diagnosis, prognosis and survival remains a challenge. So, we wanted to study markers that can help to identify and treat this disease as soon as possible. p16INK4a protein (p160),Ki-67 and p53 are involved in different ways on control cell proliferation.The expression of these biomarkers has been associated with severity and progression of cervical neoplasia in recent studies, and relates their overexpression with worst or best prognosis. **Goals:** Increase screening and diagnostic accuracy of cervical specimens and tissue biopsies, and provide information regarding studies where p16, p53, and Ki67 were associated with the risk of progression to more severe lesions. **Methods:** Literature search strategy, following the Preferred Reporting Items for Sistematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines. Besides that, data extraction and data analysis, we used study elibility criteria, when the primary studies, among others things, had to compare IHC expression of p16, p53 and Ki-67, together or separately, in women with and without cervical injuries. **Results and discussion:** We identified 28 studies that investigated, together or separately, the association between IHC expression of p16, p53 and Ki-67 and cervical lesions induced by HPV, giving 6005 patients. All patients were determined by histopathological diagnosis. We saw that the diffuse staining for p16INK4a is present in almost all cases of CIN2,CIN3 and squamous cell carcinoma; however, it's rarely detected in the benign squamous mucosa. We also observed that the expression of p53 is greater in cases of HSIL or CC. There's clear evidence of prognostic value of Ki-67 staining in CIN, with reports suggesting that Ki-67 staining is superior to the standard histopathological classification to predict CIN progression. **Conclusion:** Despite limitations, our study suggests that p16 and Ki67 immunohistochemical overexpression is associated with severity and progression of cervical neoplasia, while p53 was associated with more severe cervical lesions on minority of the studies,suggesting that it isn't a good biomarker.

P-081

Atipias celulares escamosas: correlação cito-histopatológica nos exames de colo uterino distribuído por faixa etária

Stefano AG[1], Etlinger-Colonelli D[2], Lorente S[3]
[1]Aprimorando do Programa de Aprimoramento Profissional em Citologia Oncótica do Instituto Adolfo Lutz de São Paulo
[2]Biomédica, Pesquisador científico do Núcleo de Anatomia Patológica, Centro de Patologia do Instituto Adolfo Lutz de São Paulo
[3]Farmacêutica, Pesquisador científico do Núcleo de Anatomia Patológica, Centro de Patologia do Instituto Adolfo Lutz de São Paulo

Introdução: O câncer de colo de útero é o terceiro tipo de câncer mais incidente entre as mulheres brasileiras. É considerado uma doença de evolução lenta, com lesões precursoras subclínicas que podem ser detectadas no exame citopatológico e classificadas de acordo com o tipo e intensidade das alterações morfológicas. Em alguns casos, as alterações são intensas, porém insuficientes para serem classifica-das como lesão intraepitelial de baixo/alto grau ou carcinoma e para estes foram criadas as categorias de atipias celulares. Parâmetros de controle da qualidade indicam que resultados de atipias não devem ultrapassar 5% de toda a rotina e os exames citológicos podem ser enriquecidos ao somar-se a correlação cito-histológica. **Objetivo:** Avaliar o significado das atipias escamosas pela correlação com o resultado histopatológico. **Metodologia:** Foi realizada a correlação cito-histológica em 131 casos classificados como ASC-US e ASC-H, analisados no Instituto Adolfo Lutz no período de maio 2014 a junho 2016. **Resultados:** Das atipias estudadas 85 eram ASC-US, sendo que no exame histopatológico 21,1% eram NIC 1, 11,7% e eram NIC 2+ e a faixa etária com maior percentual de NIC 2+ foi 55 e 64 anos e 46 eram ASC-H, sendo que no exame histopatológico 15,2% eram NIC 1, 28,2% eram NIC 2+ e a faixa etária com maior percentual de NIC 2+ foi 25 e 34 anos. **Conclusão:** Embora grande parte dos exames histopatológicos demonstraram que as alterações citológicas dos exames classificados como atipias ocorreram provavelmente pelo processo inflamatório, esta classificação diagnóstica é importante para

detecção de lesões maiores (NIC2+) que não estavam bem representadas no exame citopatológico.

Palavras-chave: *Citopatologia; Histopatologia; Atipias celulares*

P-082

O farmacêutico na preveção do câncer do colo do útero no Amapá

Boettger LEM, Lima CS, Moraes JA, Cunha EL, Almeida RA, Müller ECA, Gomes MTP, Costa EVM, Hyacienth BMS, Perna CDS, Gato FLS

Resumo: No Brasil, o câncer do colo do útero é o terceiro tumor mais frequente na população feminina, destacando-se com maior incidência na região norte. O exame citopatológico é o método de escolha para seu rastreamento. Dentre os profissionais habilitados temos o Farmacêutico Citologista, um profissional gabaritado e respaldado por um conjunto normativo para executar este exame. Todavia, no Amapá, ainda há carência de profissionais, e/ou classes de citologistas, que não esteja centrado na figura do médico-patologista. A escassez de profissionais habilitados tem dificultado o acesso das mulheres a este rastreamento. Em 2015 formou-se a primeira turma de farmacêuticos citologistas no estado e, a partir de então, um grupo de citologistas, em parceria com um projeto de extensão da Universidade Federal do Amapá, passou a realizar ações sociais objetivando proporcionar este acesso à população carente. Após aprovação do CEP (2.059.634), diversas ações sociais foram realizadas em comunidades carentes. Foram selecionadas ações de dois bairros distintos (A1 - Zona Norte) e (A2 - Zona Sul). Realizou-se o método de Papanicolaou após a coleta do material cérvico-vaginal. Os resultados revelaram que, na A1 (n=20), a idade variou entre 17 e 58 anos, e, na A2 (n=25), entre 20 e 79 anos. É importante ressaltar na A1 a realização do rastreamento em mulheres oriundas do interior do estado (n=2) devido à ampla divulgação da ação social na comunidade, destacando-se a realização pela primeira vez (n=1) aos 79 anos. A microbiologia revelou *Gardnerella vaginais* em 31,6% (A1) e 39,1% (A2) das amostras. Quanto às alterações celulares, na A1, LSIL representou 5,3% e HSIL, na A2, 4,3% dos casos. Este estudo demonstrou a necessidade de continuar esse projeto, em parceira com a Universidade, que além de inserir os alunos de graduação e despertar o olhar farmacêutico para a citologia clínica, facilita o acesso da população a este exame.

Palavras-chave: *Câncer do colo do útero; Rastreamento; Farmacêutico Citologista*

P-083

Relato de um caso clínico em citologia em meio líquido

Rezende MAS

O objetivo deste estudo foi avaliar as correlações entre os resultados de Citologia, Biópsia e Captura híbrida em um dado caso clínico. Em um exame realizado em uma paciente de 23 anos, na rede particular com citologia anterior ASC-US, apresentando epitélio branco na colposcopia, cervicite crônica discreta em atividade associada a alterações sugestivas de HPV na biópsia, apresentou na citologia em meio líquido discretas alterações que foram classificadas como ASC-US. Posteriormente, realizou-se a captura híbrida com resultado negativo para grupo A (0,3 RLU/PCA) e positivo para grupo B (59,2 RLU/PCB). Segundo o Sistema Bethesda para citopatologia cervicovaginal, em programas de *screening*, representativos da população dos Estados Unidos, cerca de 50% das mulheres com ASC estão infectadas com tipos de alto risco oncogênico de papilomavírus humano (HPV). Inflamação, dessecamento, atrofia com degeneração e outras condições não neoplásicas não relacionadas com a infecção pelo HPV podem produzir similares citológicos classificados como ASC, porém no presente caso clínico podemos concluir que o diagnóstico de ASC, no caso ASC-US, não poderia ser subestimado, uma vez que o resultado da captura híbrida apresentou-se positivo para o grupo B, sendo portanto de alto risco oncogênico.

ÁREA: DIAGNÓSTICO LABORATORIAL BASEADO EM EVIDÊNCIA

P-084

Comparação entre métodos de coleta microbiológicas em pacientes com úlcera de córnea

Ribeiro AP[1], Santos JS[1], Souza MA[2], Andrade JC[1], Lima PN[1], Medeiros ACD[1]
[1]Laboratório de Desenvolvimento e Ensaios de Medicamentos, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)
[2]Clínica Escola da FCM, Centro de Ensino Superior e Desenvolvimento (CESED).

A úlcera de córnea é uma infecção no globo ocular de importância clínica em oftalmologia, sendo agravada quando causada por microrganismos resistentes aos antimicrobianos convencionais. A correta identificação dos patógenos e a avaliação dos perfis de resistência são cruciais nos diagnósticos e tratamento. A coleta de forma eficaz e correta é a etapa mais importante para obter um diagnóstico seguro. Portanto, o objetivo deste trabalho foi utilizar dois métodos de coleta de amostra microbiológica no globo ocular de pacientes com úlcera de córnea. A pesquisa foi aprovada pelo CEP, sob número 1.796.687. Participaram da pesquisa 12 pacientes e todos eles foram submetidos aos dois métodos de coleta. O método 1 utilizou *swab* úmido com água destilada para toque no globo ocular do paciente, em seguida o *swab* foi imerso em tubo contendo caldo BHI por 24h; e o método 2 utilizou lâmina de bisturi nº 15 para um raspado corneano. Imediatamente após o raspado, o bisturi foi utilizado para realizar corte diretamente em meios de cultura seletivo. Os resultados mostraram que utilizando o método 1 foi possível identificar apenas *Staphylococcus epidermidis* em todos os pacientes, esta bactéria ocorre naturalmente na pele e não é responsável por quadros de úlcera de córnea, porém a coleta utilizando o método 2 mostrou a presença de *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniaee* fungo do gênero *Fusarium.* Estes microrganismos foram compatíveis com os achados clínicos e foram utilizados para diagnóstico, a forma de coleta foi a única variação na identificação dos microrganismos e apresentou grandes diferenças entre os resultados. Diante do exposto, a coleta utilizando *swab* não foi satisfatória e o método utilizando lâmina de bisturi apresentou maior confiabilidade, porém deve ser padronizada e validada para comprovar sua segurança e eficácia.

Palavras-chave: *Raspado corneano; Resistência microbiana; Oftalmologia*

P-085

Anemia perniciosa imune: um relato de caso

Paula CA[1], Araújo LG[1], Almeida VHL[2]
[1]Departamento de Análises Clínicas, Escola de Farmácia – Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP – Ouro Preto-MG
[2]Graduando em Farmácia, Escola de Farmácia, UFOP – Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP – Ouro Preto-MG

A anemia perniciosa é uma doença hematológica rara resultante de anticorpos que ocasionam a deficiência de fator intrínsico, uma glicoproteína essencial para a absorção de vitamina B12. A vitamina B12 juntamente com folatos são micronutrientes importantes para a síntese de DNA. Assim, uma deficiência de vitamina B12 irá prejudicar várias vias metabólicas e do ponto de vista hematológico a formação de células sanguíneas, principalmente as hemácias, células responsáveis pelo adequado transporte de oxigênio e gás carbônico. Este trabalho relata um caso clínico sobre anemia perniciosa de carater imune de uma jovem de 21 anos de idade, solteira, estudante da UFOP com síndrome depressiva. Todos os exames laboratorias que foram realizados durante o período de 2013 a 2016 foram usados no estudo, com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFOP, sob o no de registro CEP 2007/92, CAAE 0008.0.238.000-07. A avaliação clínica e os resultados dos exames laboratoriais mostraram que a paciente apresentava anemia normocrômica e macrocítica (HCM: 33,6pg, CHCM: 30,6% e VCM: 110fL), acompanhada de uma leucocitose tipo neutrofílica (Leucócitos: 14.500/mm^3, neutrófilos segmentados: 12.160/mm^3). Adicionalmente, após investigação laboratorial por imunofluorescência indireta, foi constatada a presença de anticorpos anticélula parietal evidenciando ser uma anemia tipo perniciosa imune. Mediante confirmação da causa e inicio da terapêutica à base de suplementação com vitamina B12 injetável, uma vez que a paciente já não estava em uso de outro fármaco, houve uma remissão completa dos sintomas clínicos. Assim, este estudo mostra a importância de uma adequada análise dos exames laboratoriais em conjunto com a avaliação clínica para um correto diagnóstico e tratamento adequado.

Palavras-chave: *Anemia perniciosa; Fator Iintrínsico; Vitamina B12*
Suporte financeiro: Laboratório Piloto de Análises Clínicas (LAPAC)/DEACL/EF/UFOP

P-086

Comparação de resultados de testes diagnósticos para neurossífilis em pessoas vivendo com HIV e sem HIV

Oliveira PMS, Aquino AECA, Melo TN, Anjos ZP, Rosa SPF, Figueiroa GF, Souza AAS, Dasilv AP, Barbosa Júnior WL

Introdução: Várias dificuldades são encontradas no diagnóstico da neurossífilis em pessoas vivendo com HIV (PVHIV) nos quais essa patologia deve ser considerada no diagnóstico diferencial[1]. O HIV pode levar a sorologia atípica no LCR, com um VDRL falso-positivo (devido à hipergamaglobulinemia), elevação das proteínas e leucócitos (principalmente linfócitos)[2]. **Objetivo:** Comparar testes diagnósticos para neurossífilis em PVHIV e sem HIV. **Material e Métodos:** Foram consultados prontuários de doze pacientes do Hospital das Clínicas (UFPE) (serviços de doenças infecciosas e psiquiatria) que coletaram LCR para investigação de neurossífilis. Sete eram PVHIV e cinco sem HIV. A pesquisa foi aprovada pelo CEP do Instituto Aggeu Magalhaes (CAEE 37336814.3.0000.5190). **Resultados e Discussão:** Entre os PVHIV, dois foram reagentes no VDRL e teste rápido para sífilis (TR). Entre os sem HIV, um foi reagente para VDRL e TR e outro apenas no TR. Este último resultado pode estar relacionado com anticorpos de memória. Entre os PVHIV, a presença de linfócitos foi observada em dois pacientes com VDRL e TR reagentes e em outros dois com VDRL e TR não reagentes. Um paciente sem HIV com VDRL e TR reagentes apresentou linfócitos no LCR. Linfócitos no LCR são indicativos de neurossífilis. Um PVHIV com sorologia não reagente, teve elevação de proteínas totais e reações de Pandy e Nonne-Appeit positivas e outro PVHIV, elevação de proteínas totais e positividade para reações de Pandy, Nonne-Apeit e Takara-Ata (pesquisa de globulinas), resultado também observado em um paciente sem HIV. A presença de globulinas no SNC é indicativo de inflamação e parece estar mais relacionada com o HIV do que com a neurossífilis. **Conclusão:** Na investigação da neurossífilis em PVHIV a aplicação de testes diagnósticos não relacionados nem com a resposta imune, nem com a inflamatória, como os testes moleculares, poderão ajudar no diagnóstico diferencial dessas infecções no SNC.

ÁREA: ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA

P-087

Prevalência de complicações em diabéticos atendidos por um Hospital Universitário

Machado EP, Santos Dec AT, Maciel MAS, Langoski GA

O *Diabetes mellitus* (DM) é um crescente problema de saúde pública, devido ao aumento de sua prevalência. A projeção para 2030 é de 40 milhões de diabéticos nos países da América Central e do Sul. A hiperglicemia é o fator determinante das complicações micro e macrovasculares sendo a formação endógena dos produtos de glicação avançada (*Advanced Glycation End Products*), o principal mecanismo responsável pelos danos celulares e teciduais. As frequentes complicações levam à utilização de serviços de saúde e internamento. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (n 1.520.254/2016) e o objetivo foi estimar a prevalência de complicações relacionadas ao uso de insulina em diabéticos atendidos no ambulatório de endocrinologia e metabologia em um Hospital Universitário. Realizou-se estudo transversal, retrospectivo, de diabéticos atendidos em 2016. Foram excluídas as diabéticas gestantes. Das 100 pessoas selecionadas, 79,0% foram diagnosticadas como tipo 2 (DM2), 14,0% tipo 1 (DM1) e em 7,0% o tipo não foi especificado. A idade variou de 18 a 78 anos (55,2 ± 12,6) com prevalência de mulheres (65%). Entre os DM2, 58,2% passaram a usar insulina no controle da glicemia. A frequência de complicações foi maior entre os usuários de insulina, isolada ou em combinação com medicação oral, em comparação aos que não a utilizavam. As complicações mais frequentes foram: retinopatia (50,0% *vs* 26,3%), neurológicas (19,3% *vs* 0%), vasculares periféricas (12,9% *vs* 0%), renais (9,7% *vs* 5,3%), cardiovasculares (4,8% *vs* 10,5%), complicações múltiplas (14,5% *vs* 5,3%) e outras (46,8% *vs* 52,6%). Ausência de complicações foi notada em 10,5% dos pacientes não usuários de insulina. Os números relatados neste estudo estão subestimados, pois as complicações podem estar classificadas dentro de outras ou múltiplas complicações. A falta de adesão ao tratamento instituído foi a principal causa desses achados.

P-088

Hiperparatiroidismo persistente no pós-transplante renal de pacientes atendidos no Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL/UFRN)

Souza HBO[1], Souza KSC[2], Alves GA[1], Bezerra EC[1], Santos CC[1], Andrade CES[3], Lima MAF[4], Almeida Júnior RF[2], Pereira MG[3], Mendonça RS[1], Evangelista KCMS[4], Almeida JB[3], Ururahy MAG[2], Rezende AA[2]
[1]*Laboratório de Análises Clínicas, Hospital Universitário Onofre Lopes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Natal-RN, Brasil*
[2]*Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Natal-RN, Brasil*
[3]*Divisão de Nefrologia, Departamento de Medicina Integrada, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Natal-RN, Brasil*
[4]*Departamento de Nutrição, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Natal-RN, Brasil*

Introdução: O hiperparatireoidismo está relacionado com a função renal. Entretanto, o hiperparatireoidismo persistente após o transplante renal (TxR) pode ser observado em alguns pacientes, que pode cursar para alterações significativas do metabolismo mineral ósseo. **Objetivos:** Avaliar o hiperparatireoidismo persistente em pacientes TxR atendidos no Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL/UFRN). **Material e Métodos:** Estudo transversal descritivo (CEP/UFRN:1.144.405), conduzido de setembro de 2015 a março de 2017. Foram incluídos 50 pacientes (maiores de 18 anos), após 3 meses de TxR, sem histórico de *Diabetes mellitus*, com histórico de hiperparatireoidismo secundário no pré-TxR. Os dados clínicos foram extraídos dos prontuários. As dosagens de cálcio e fósforo foram realizadas utilizando kits *Wiener* no CMD-800 (*Wiener Laboratories*, Rosario, Argentina). O paratormônio foi dosado pelo kit da *Beckman Coulter* no UniCel®DxI800 (*Beckman Coulter*, Brea, EUA). **Resultados e Discussão:** Os pacientes avaliados, maioria do sexo masculino (62%) que receberam o enxerto de doador falecido (86%), apresentaram idade média de 41 ±13 anos com tempo médio de diálise de 6 ±1 anos. O esquema imunossupressor foi composto de tacrolimus/micofenolato de mofetila/prednisona (72%); tacrolimus/everolimus/prednisona (14%) e tacrolimus/sirolimus/prednisona (14%). A etiologia da doença renal foi caracterizada por glomerulonefrite (40%), hipertensão (32%), rim policístico (8%), pielonefrite (6%), lúpus (2%) e não especificado (12%). Foi observado que as concentrações de cálcio e fósforo estavam dentro dos valores de referência. Quanto à análise do paratormônio, a média da concentração foi 306 ± 20 pg/mL (acima do limite de referência). Além disso, 56% dos pacientes apresentaram hiperparatireoidismo persistente, sendo correlacionado com tempo de diálise (r=0,307, p=0,044). **Conclusão:** Os pacientes apresentaram risco de hiperparatireoidismo persistente, que pode ser correlacionado ao tempo de diálise. Portanto, a avaliação das concentrações do paratormônio é de grande importância para analisar a necessidade da paratiroidectomia nos pacientes TxR visando minimizar alterações mineral óssea desses pacientes.

Palavras-chave: *Transplante renal; imunossupressão; hiperparatireoidismo.*
Suporte financeiro: *Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).*

P-089

Investigação de parâmetros de inflamação e estresse oxidativo em pacientes com *Diabetes mellitus* tipo 2 usuários e não usuários de insulinoterapia

Paiva KK[1], Canal G[2], Masucci MM[2], Santos MP[1], Lira AM[1], Pancoto JAT[1], Gonçalves RCR[1], Bem DAMG[1]
[1]*Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas; Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil*
[2]*Departamento de Ciências Farmacêuticas, Graduação em Farmácia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil*

Introdução: A *Diabetes mellitus* tipo 2 (DM2) é uma desordem metabólica resultante da hiperglicemia e resistência à insulina que está caracterizada por aumento no estresse oxidativo e alterações inflamatórias. Estudos mostram que a insulina possui efeitos antiinflamatórios e antioxidantes. **Objetivos:** Investigar se a insulinoterapia em pacientes com DM2 influencia os níveis de marcadores de inflamação e estresse oxidativo. **Material e Métodos:** Participaram do estudo 80 pacientes com DM2 (40 em insulinoterapia e 40 sem insulinoterapia) e 40 pacientes controles (sem DM2) (parecer CEP 1.673.452). O controle metabólico foi avaliado pela glicemia de jejum, hemoglobina glicada e perfil lipídico. O estresse oxidativo foi investigado por meio dos níveis de óxido nítrico (NO), peroxidação lipídica (Malondialdeído - MDA) e superóxido dismutase (SOD). A avaliação da inflamação foi realizada pelos marcadores: fator de necrose tumoral alfa (TNFα), proteína C reativa ultra sensível (PCRus) e fibrinogênio. Foi realizada a investigação do polimorfismo -308 G/A na região promotora do gene do TNFα. **Resultados e Discussão:** Foi encontrado um controle glicêmico inadequado dos pacientes com DM2 em insulinoterapia. O grupo DM2 com insulinoterapia apresentou menores níveis de NO e SOD, na peroxidação lipídica ambos os grupos de pacientes com DM2 apre-

sentaram níveis mais elevados de MDA que o grupo controle. Nos marcadores de inflamação, o grupo DM2 com insulinoterapia apresentou maiores níveis de fibrinogênio e TNFα, e níveis inferiores de PCRus que o grupo DM2 sem insulinoterapia. Outros estudos reportaram resultados semelhantes para os marcadores de estresse oxidativo e inflamação na DM2. Não houve influencia do polimorfismo -308 G/A no gene do TNF-α com seus níveis plasmáticos em pacientes com DM2. Não foram observados os efeitos antiinflamatórios e antioxidantes relacionados à insulina. **Conclusão:** Pacientes com DM2, independente da insulinoterapia, possuem aumento do estresse oxidativo e da inflamação, que podem, consequentemente, contribuir nas diversas complicações da doença.

Palavras-chave: *Diabetes Mellitus tipo 2; Inflamação; Estresse oxidativo*

P-090

Avaliação de fatores de risco cardiovascular e renal em pacientes portadores de *Diabetes mellitus* tipo 2

Mendonça SR[1], Oliveira LC[2], Gonçalves NAZ[1], Santos MP3, Paiva KK[3], Lira AM[3], Gonçalves RCR[3], Bem DAMG[1,3]

[1]Programa de Pós-Graduação em Bioquímica e Farmacologia; Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil

[2]Departamento de Ciências Farmacêuticas, Graduação em Farmácia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitoria, Espírito Santo, Brasil

[3]Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas; Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil

Introdução: O *Diabetes mellitus* (DM) é caracterizada por hiperglicemia crônica que causa danos a longo prazo, incluindo complicações microvasculares e macrovasculares, que se apresentam como uma forma acelerada da aterosclerose, responsável pelo desenvolvimento de doenças cardiovasculares. O polimorfismo -675 4G/5G no gene do inibidor do ativador do plasminogênio tipo 1 (PAI-1) está associado com risco aumentado de eventos tromboembolíticos e doenças cardiovasculares. **Objetivos:** Avaliar a presença de fatores de risco de doenças cardiovasculares e renal nos pacientes com DM2 da USF de Consolação (Vitória-ES). Aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da UFES (n° 85600/2012). **Material e Métodos:** Caracterizou-se o perfil bioquímico de 85 pacientes com diagnóstico clínico prévio de DM2, independente do tratamento medicamentoso e 76 pacientes hígidos como grupo controle, com faixa etária de 40 a 75 anos. Os parâmetros bioquímicos analisados foram glicemia de jejum, hemoglobina glicada (HbA1C), perfil lipídico, ureia, creatinina, proteína C-reativa ultrassensível (PCR-us) e microalbuminúria, sendo o último apenas no grupo DM2. O polimorfismo -675 4G/5G na região promotora do gene do PAI-1 foi investigado em 53 pacientes do grupo controle e 55 do grupo DM2. **Resultados e Discussão:** Houve maior frequência de hipertensão no grupo DM2 e em relação aos parâmetros laboratoriais, houve diferença significativa na glicemia de jejum, HbA1C, triglicerídeos, ureia, creatinina e PCR-us, sendo grupo DM2 portador de níveis mais elevados. A maioria dos pacientes diabéticos apresentou descompensação glicêmica e microalbuminúria. A frequência do genótipo homozigoto 4G/4G foi maior no grupo controle. Não houve diferença da frequência dos genótipos 4G/5G e 5G/5G e da frequência alélica entre os grupos. **Conclusão:** Caracterizou-se o grupo DM2 em estado descompensado e inflamatório aliado ao comprometimento renal e cardiovascular, estando favoráveis a complicações da doença, alertando ao profissional de saúde para verificação da adesão ao tratamento e acompanhamento desses pacientes para uma melhora no prognóstico.

Palavras-chave: *Diabetes mellitus tipo 2; Marcadores bioquímicos; Inibidor do ativador do plasminogênio tipo 1 (PAI-1)*

P-091

Levantamento retrospectivo dos resultados referentes às dosagens de vitamina d realizadas no Brasil, no ano de 2015

Machado AT, Ait CAM, Alberton D

A vitamina D tem importante papel como regulador osteomineral, envolvida nos processos de multiplicação e diferenciação celular, como fator antioncogênico, modulação da autoimunidade, entre outras funções. Diante da importância da vitamina D na manutenção da homeostase corporal, o objetivo do trabalho foi realizar um levantamento das dosagens de vitamina D realizadas no laboratório de apoio Diagnósticos do Brasil, no ano de 2015 e associar com dados clínicos e geográficos. Métodos: os dados sobre as dosagens de vitamina D realizadas no Brasil em 2015 foram obtidos no banco de dados do laboratório de apoio de apoio Diagnosticos do Brasil, aprovado pelo Comitê de Ética da PUC - PR nº 53983616.0.0000.0020, sendo compilados por região, mês, idade, sexo e concentrações das dosagens. **Resultados:** Um total de 767.866 exames de vitamina D foram realizados no ano de 2015, onde na região Sudeste foram gerados 400.076 exames. De acordo com a classificação os níveis séricos de vitamina D são considerados deficientes (< 20,9 ng/mL), insuficientes (21,0 a 29,9 ng/mL) e suficientes (30,0 a 100 ng/mL), logo 40% dos resultados mostraram níveis de insuficiência de vitamina D (média: 26 mg/dL), 43% apresentaram suficiência (média: 36mg/dL) e 17% dos resultados apontaram deficiência nos níveis da vitamina (média: 18 mg/dL). Considerando o sexo e a faixa etária, 40% de resultados insuficientes foram verificados em mulheres com mediana de 50 anos, sendo 18% de deficiência nos níveis de vitamina D, enquanto que 37% e 15% dos homens apresentaram insuficiência e deficiência. Nos meses de junho até agosto observa-se um aumento de resultados deficientes, enquanto no mesmo período existe a queda de resultados suficientes. No mês de outubro, há um predomínio de resultados insuficientes. **Conclusão:** O Brasil sendo um país com elevado índice de radiação UVB, o número de resultados de níveis de deficiência de vitamina D foi elevado e característico principalmente em mulheres na pós-menopausa.

P-092

Hypertension and hyperfibrinogenaemia increase risk of type 2 diabetic in insulin therapy

Gonçalves NAZ[1], Paiva KK[2], Santos RE[3], Mendonça SR[1], Petri RTM[4]. Gonçalves RCR[2], Bem DAMG[1,2]

[1]Programa de Pós-Graduação em Bioquímica e Farmacologia; Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil

[2]Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas; Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil

[3]Departamento de Ciências Farmacêuticas, Graduação em Farmácia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitoria, Espírito Santo, Brasil

[4]Farmacêutica Bioquímica do setor de Hematologia do Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Universitário Cassiano Antonio Moraes (HUCAM)

Introduction: *Diabetes mellitus* type 2 (T2DM) is associated with hyperglycaemia, which promotes changes in the endothelium and leads to hypercoagulability. **Objective:** We investigated clinical, biochemical and haemostatic markers in T2DM patients who evolved to insulin therapy. **Methods:** This case-control study comprised patients attended in a Primary Care Unit. Eighty individuals were categorized into two groups: 40 T2DM patients who were on insulin therapy, and 40 nondiabetic. Fibrinogen, D-dimer (D-Di), plasminogen activator type 1

inhibitor (PAI-1) and high-sensitivity C-reactive protein (hsCRP) were quantified and related with other metabolic and biochemical parameters. Polymorphisms (-675 4G/5G and -844 G/A) in the PAI-1 gene have been correlated with levels of PAI-1. **Results and Discussion:** There was statistical difference between the groups with regard to glycaemic control (HbA1c and fasting glucose), lipid profiles (HDL-C, VLDL-C, triglycerides) and hsCRP. T2DM group showed an inappropriate glycaemic control. T2DM group presented positive correlations between fibrinogen and D-Di, hsCRP and fibrinogen, PAI-1 and triglycerides, and negative correlations between D-Di and fasting glucose. Binary logistic regression analysis showed that hypertensive patients have an increased risk (4.18) of T2DM, and individuals with hyperfibrinogenaemia have a 3.29 times increased risk. DM and hypertension have pathophysiologic mechanisms in common, like oxidative stress, inflammation, impaired insulin-mediated vasodilatation. Prolonged duration of T2DM or an inappropriate metabolic control in T2DM with insulin may lead to increased plasma fibrinogen. The potential role of fibrinogen in diabetes and its complications, like atherosclerosis, has received considerable attention. A high level of fibrinogen is considered an independent risk factor for cardiovascular disease. There weren't significant changes in PAI-1 levels relative to -6754G/5G and -844G/A polymorphisms. **Conclusions:** Our results showed that hypertensive patients and individuals with hyperfibrinogenaemia have an increased risk of T2DM requiring insulin therapy. These findings emphasize the importance of fibrinogen evaluation as a prognostic marker in patients with T2DM.

Keywords: *Diabetes mellitus type 2; Insulin therapy; Haemostasis*

P-093

Prevalência de *Diabetes mellitus* gestacional em gestantes de alto risco

Machado EP, Maciel MAS, Santos AT, Langoski GA

A gestação é um fenômeno fisiológico e que envolvendo mudanças dinâmicas do ponto de vista físico, social e emocional. Um pré-natal adequado permite detectar condições ou complicações que permitem a classificação de risco, ou não, da gestação. Vários tipos de fatores podem implicar em geração de riscos tanto para a mãe quanto para o feto sendo esta classificada, então, como gestação alto risco. Importante fator é o Diabetes mellitus gestacional (DMG), problema metabólico que atinge 3,0 a 25,0% das gestações. No presente estudo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (n 1.520.254/2016), o objetivo foi estimar a prevalência de DMG e Diabetes (DM) entre as gestantes de alto risco atendidas no ambulatório de endocrinologia e metabologia em um Hospital Universitário. O modelo foi transversal, retrospectivo, com estudo de prontuários (Sistema GSUS) de 23 gestantes atendidas em 2016. A idade variou de 18 a 41 anos (29 6) e as condições que as levaram à classificação de alto risco foram a hipertensão essencial, hipertensão gestacional, doenças da tireóide e cardíacas, hepatite, DM, tabagismo e histórico de gestações alto risco e, ou, abortos anteriores. Destas, cinco (21,7%) apresentavam DMG e uma (4,3%) DM tipo2. Entre os fatores ou condições que favorecem a instalação de DMG observou-se a idade entre 35-41 anos (66,7%); obesidade ou sobrepeso (83,3%); antecedentes obstétricos de abortamentos (33,3%) e morte neonatal (16,7%). Dentre esses fatores relatados, uma ou mais associações foram observadas nas gestantes com DMG (100,0%). A terapia oral anti-hiperglicemiante foi mantida para a gestante diabética e adotada para uma outra com DMG (16,7%). A prevalência de DMG, neste estudo, foi semelhante ao relatado pelas Diretrizes Brasileiras de Diabetes (SBD 2015-2016). Reforça-se a importância do diagnóstico precoce de DMG e o acompanhamento clínico e laboratorial para diminuir a morbimortalidade materna e do bebê.

ÁREA: ENSINO EM SAÚDE, ANÁLISES CLÍNICAS E EDUCAÇÃO CONTINUADA

P-094

Utilização de jogos como recurso didático no ensino de Hematologia Clínica

Tavares SMQMC[1], Ferreira DMS[2], Alexandre JVL[2], Alencar CB[2], Malta Junior A[3], Veras HNH[1]

[1]Docente do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio - Juazeiro do Norte-CE

[2]Estudante do curso de Biomedicina do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio - Juazeiro do Norte-CE

[3]Docente da Faculdade de Juazeiro do Norte-Ce

Introdução: A hematologia é a ciência responsável por estudar os componentes sanguíneos. A identificação corretadas células sanguíneas é crucial para emissão de um laudo coerente sobre a situação clínica do paciente. Diante disso, faz-se necessária a adoção de metodologias ativas e recursos didáticos no processo de aprendizagem discente, por tornarem tal processo mais prazeroso e descontraído, auxiliando na fixação e ampliação do conhecimento. **Objetivos:** O objetivo do estudo em questão foi verificar a repercussão da utilização do dominó hematológico e do jogo da memória adaptados ao ensino na disciplina de hematologia no processo de aprendizagem da identificação celular na disciplina de Hematologia Clínica para os discentes de uma Instituição de Ensino Superior (IES). **Material e Métodos:** A pesquisa foi desenvolvida no mês de março de 2017 com 33 discentes do 8º semestre de uma IES localizada na Região do Cariri Cearense. Sendo necessário que o aluno estivesse matriculado e cursando a disciplina de Hematologia Clínica. Os alunos dos demais semestres, reprovados e desistentes foram excluídos da pesquisa. A eficácia dos jogos foi verificada através da aplicação de formulário estruturado e simples. Os resultados obtidos foram tabulados e analisados com o auxílio do programa Microsoft Office Excel® 2010. **Resultados e Discussão:** Os jogos utilizados como objeto de avaliação foram o Dominó Hematológico e o Jogo da Memória das Células Sanguíneas. Podemos observar que 58% dos alunos apresentaram muita ou bastante dificuldade em aprender a identificar as células sanguíneas. Além disso, 94% dos alunos reconheceram que os jogos empregados pela docente na disciplina auxiliaram no aprendizado. A maioria dos respondentes 91% julgou a metodologia bastante eficaz. **Conclusão:** Diante do exposto podemos evidenciar que a utilização dos jogos complementou o conteúdo teórico, tornando a aula dinâmica e auxiliando na fixação do conteúdo.

Palavras-chave: *Ensino; Hematologia; Jogos*

P-095

Criação e utilização de edublog como apoio didático no ensino de microbiologia

Silva LS[1], Vieira RCR[1], Farias CS[1], Lima ZN[2]

[1]Graduanda em Farmácia, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – Campina Grande-PB

[2]Professora Orientadora, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – Campina Grande-PB

Resumo: Atualmente, a metodologia tradicional de ensino, geralmente considerada mecanicista e reducionista, vem cedendo espaço para as metodologias ativas, de modo que o estudante vem deixando de ser simples ouvinte e assimilador de informações e passando a ser considerado autor principal do seu processo de aprendizagem, desenvolvendo o senso crítico e a reflexão mais apurados. A rapidez dos avanços tecnológicos e principalmente, a popularização da internet, fazem com que o uso desta importante tecnologia se enquadre entre as novas

metodologias de ensino-aprendizagem. Entre as ferramentas proporcionadas por ela, estão os blogs, que são páginas onde são publicados diversos conteúdos, de âmbito geral ou específico. A criação e manutenção de um edublog intitulado de: detalhes microbiológicos, para a disciplina de microbiologia básica, visa disponibilizar o assunto ministrado em sala de aula de uma forma organizada e sequencial. O edublog tem por ambição, estimular o interesse por parte dos alunos, promover a interação e socialização dos saberes e ser um espaço onde o estudante possa refletir sobre os seus erros, manifestando suas ideias e dificuldades sem qualquer constrangimento. A princípio, foi realizada a aplicação de um questionário no período de Abril a Maio de 2017 a estudantes dos cursos de graduação da área de saúde, da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), contendo perguntas tais como: o que poderia vir a facilitar a aprendizagem da disciplina, quais as dificuldades encontradas durante o estudo e se os mesmos possuem condições financeiras para obterem os materiais didáticos exigidos. Analisando as respostas dadas pelos alunos, foi possível observar o quanto se faz necessário a busca pela inovação da metodologia de ensino-aprendizagem adotada, uma vez que 87% dos entrevistados afirmaram não possuir condições necessárias à aquisição do material didático, e que grande parte sente falta de recursos, como: vídeo aulas, resumos, esquemas, imagens e aulas práticas.

Palavras-chave: *Metodologias ativas; Educação; Internet; Blog*

P-096

Projeto Educação Continuada em Análises Clínicas e Toxicológicas do CRF-SP

Santos PCJL, Marcatto LR, Braga MC, Pinto PAB, Silva VCM, Menegasso PE, Grecchi RCDR, Santos Junior AGR, Ferreira MM, Silva NCD
Conselho Regional da Farmácia do Estado de São Paulo (CRF-SP)

Introdução: O Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo (CRF-SP), por meio de sua Comissão Assessora de Análises Clínicas e Toxicológicas, preocupado em salvaguardar a saúde da população, elaborou um projeto para desenvolver e divulgar materiais que estimulem a educação continuada. **Objetivo:** Implementar uma ferramenta de educação continuada na área de análises clínicas e toxicológicas que permita a avaliação de farmacêuticos e a educação continuada do profissional que presta orientações à população, sobre assuntos que envolvam a área. **Material e Métodos:** Os membros da Comissão Assessora de Análises Clínicas e Toxicológicas do CRF-SP elaboraram questões de múltipla escolha em diversas áreas das análises clínicas e toxicológicas, disponibilizadas no site do CRF-SP em 8 módulos. A área de atuação do farmacêutico, segundo a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), também foi questionada. **Resultados e Discussão:** Foram disponibilizadas 85 questões, abordando 13 setores/áreas diferentes das análises clínicas e toxicológicas (hematologia, bioquímica, microbiologia, parasitologia, gestão da qualidade, imunologia, química analítica, toxicologia, biologia molecular, deontologia, genética, hemodiálise e virologia). Participaram dos módulos 1.994 farmacêuticos e estudantes de Farmácia, obtendo-se um total de 20.639 respostas. A área de ocupação que obteve mais respostas foi "farmacêutico", provavelmente o atuante em farmácias e drogarias (n=1117), seguida de " farmacêuticos analistas clínicos" (n=364) e de "estudantes" (n=188). A média de acerto das questões pelos participantes foi de 51%, sendo que o grupo "farmacêutico analista clínico" acertou, em média, 57% das questões respondidas, enquanto que os demais participantes acertaram 50% (p<0,001). Houve diferenças nas taxas de acertos, em algumas áreas/setores, de acordo com a ocupação relatada. **Conclusão:** Considerando a importância das análises clínicas e toxicológicas no dia a dia dos farmacêuticos de todas as áreas de atuação, é de suma importância o desenvolvimento e disponibilização de materiais de estudos para os profissionais aprimorarem ou ampliarem seus conhecimentos.

Palavras-chave: *Análises clínicas; Educação continuada*

ÁREA: GENÉTICA E BIOLOGIA MOLECULAR

P-097

Relato de caso de uma paciente com hipercolesterolemia familiar

Cunha HP, Campo E, Rocha SG, Oliveira MV, Medeiros MF, Sincero TCM, Silva EL
Departamento de Análises Clínicas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina - Florianópolis-SC

Introdução: O aumento nas concentrações séricas de LDL-c manifesta-se de forma grave e precoce nos pacientes com hipercolesterolemia familiar (HF), uma doença genética relacionada ao metabolismo das lipoproteínas e geralmente é decorrente de alterações no gene do receptor de LDL (*LDLR*), apolipoproteína B-100 (*APOB*) ou da proteína PCSK9. **Objetivo:** Relatar o caso de uma paciente com sintomas de HF, diagnosticada geneticamente com a doença. **Métodos:** Amostras de sangue foram coletadas após jejum (12 horas) para as análises bioquímicas, utilizando soro e métodos de rotina no aparelho automatizado Dimension RXL Max System (Siemens®). A análise genética foi realizada após extração de DNA de leucócitos do sangue total, amplificação através da reação em cadeia da polymerase (PCR) e sequenciamento utilizando o aparelho Hitachi 3500 Genetic Analyzer (AB Applied Biosystems®). Comitê de ética - CEP n°54585416.1.0000.0121. **Resultados:** Paciente M.K, sexo feminino, branca, 45 anos, fumante desde os 19 anos. Sofre de ansiedade e depressão em tratamento. Possui alimentação pobre em gorduras saturadas e realiza pouca atividade física. Após tratamento com 80 mg de sinvastatina, reduziu a concentração de colesterol total (CT) de 540 mg/dL para 288 mg/dL. Atualmente, apresenta 350 mg/dL de CT, 281 mg/dL de LDL-c, 163 mg/dL de sd-LDL, 52 mg/dL de HDL-c, 298 mg/dL de não-HDL-c, 94 mg/dL de triglicerídeos. Apresenta placa aterosclerótica e xantomas nos joelhos e na mão direita. O sequenciamento genético identificou polimorfismo nos exons 4 (C666A; Cys/Term p .222), 10 (A1413G; Arg/Arg p.471) e 12 (C1773T, Asn/Asn p.591) do gene do receptor de LDL, confirmando o diagnóstico de HF. Escore 10 pelo critério de Dutch (certeza de diagnóstico de HF). Um filho de 19 anos, apresenta 460 mg/dL de CT e 410 mg/dL de LDL-c e xantomas. **Conclusões:** Há necessidade de rastrear geneticamente outros membros da família para diagnosticar precocemente outros indivíduos e possibilitar o tratamento adequado.

Palavras-chave*: Hipercolesterolemia familiar; Genotipagem; Diagnóstico*

P-098

Identificação genotípica de fatores de virulência em isolados clínicos de *Klebsiella pneumoniae* portadores e não portadores do gene *blaKPC* provenientes de hospitais de Recife-PE, Brasil

Barbosa BS[2], Oliveira EM[1], Firmo EF[1], Lopes ACS[1], Oliveira SR[2]
[1]*Universidade Federla de Pernambuco - UFPE - Recife-PE*
[2]*Centro Universitário Tabosa de Almeida (Asces-Unita) Caruaru- PE*

Klebsiella pneumoniae pode produzir diferentes fatores de virulência importantes no estabelecimento e desenvolvimento da infecção. Portanto, o objetivo desse trabalho foi determinar e comparar a ocorrência dos genes de virulência para cápsula polissacarídica, adesina fimbrial e sideróforos em isolados de *K. pneumoniae* portadoras e não portadoras do gene bla_{KPC}. Vinte isolados clínicos de K. *pneumoniae*, dez portadores do gene bla_{KPC} e dez não portadores, provenientes de infecções

relacionadas à assistência à saúde (IRAS), coletadas no ano de 2016 em três hospitais de Recife-PE foram avaliadas para pesquisa de bla_{KPC}, *cps*, *mrkD* e *irp2* por PCR. Os genes *cps*, *mrkD* e *irp2* apresentaram-se mais relacionados entre si no grupo de isolados KPC-positivos. Já no grupo de isolados KPC-negativos, os genes *cps* e *mrkD* foram mais relacionados. Isso mostra que quando portadoras do gene bla_{KPC}, *K. pneumoniae* possuem importantes fatores de virulência que facilitam o estabelecimento da infecção. O gene *irp2* teve uma maior freqüência no grupo KPC-positivo, a presença desse gene está correlacionada com a produção do sideróforo yersiniabactina, importante para a aquisição de ferro pela bactéria. Enquanto o gene *cps* apresentou uma ocorrência semelhante nos dois grupos, demonstrando que produtores ou não de KPC, *K. pneumoniae* podem produzir cápsula polisacarídica e resistir a fagocitose por macrófagos. Analisando a ocorrência em conjunto nos dois grupos de isolados, foi observado uma ocorrência de 100% do gene *mrkD*, relacionado com a adesão microbiana nos tecidos dos hospedeiros e a formação de biofilme. O acúmulo de genes de virulência em isolados de *K. pneumoniae* portadores e não portadores do gene bla_{KPC}, provenientes de hospitais de Recife-PE, pode limitar as opções terapêuticas disponíveis para o tratamento de infecções por essas bactérias, podendo explicar muitos episódios de insucesso na tentativa de controle dessas infecções hospitalares.

Palavras-chave: *Klebsiella pneumoniae*; *Virulência; KPC.*

P-099

TREML4 polymorphisms and mRNA expression in blood leukocytes are associated with the extension of atherosclerotic lesions in patients with coronary artery disease

Duarte VHR, Cruz MS, Araújo JNG, Duarte MKRN, Santos AMQS, Araújo APC, Costa CHB, Santos ICC, Fernandes CTO, Santos JC, Medeiros A

The members of the triggering receptor expressed on myeloid cells (TREM) family are associated with the risk and progression of atherosclerosis. We previously reported the upregulation of *TREML4* in the early phase of the acute coronary syndrome. Here, we investigated the relationship of *TREML4* polymorphisms and mRNA expression in blood leukocytes with the extension of coronary artery lesion. Patients with coronary artery disease (CAD) (n = 151), aged 30 to 74 years and undergoing elective coronary angiography, were selected. The extension of coronary lesion was assessed by the Friesinger index. *TREML4* rs2803495 (A>G) and rs2803496 (T>C) variants and leukocyte mRNA expression were analyzed by qRT-PCR. *TREML4* expression was higher in patients with major coronary artery lesions compared to subjects without or with low and intermediate lesions, $p < 0.05$). However, *TREML4* polymorphisms were not associated with the extent of coronary lesion. Subjects carrying rs2803495 G allele (AG/GG genotypes) and rs2803496 C allele (TC/CC genotypes) were more prone to have positive *TREML4* mRNA expression (Allele G: OR = 2.4, 95% CI 1.0-5.7, p < 0.05; allele C: OR = 7.8, and 95% CI = 2.9-20.9, $p < 0.01$, respectively). In conclusion, increased *TREML4* mRNA expression in blood leukocytes is influenced by gene polymorphisms and it is associated with more severe coronary artery lesions, suggesting its role as potential biomarker to investigate the extent of coronary lesion in CAD patients.

Keywords: *Extension of coronary lesion; TREML4 polymorphisms; mRNA expression*

P-100

The relationship between circulating VCAM-1, ICAM-1, E-selectin and MMP9 and the extent of the coronary lesion VCAM-1 and the extent of coronary lesion

Dantas JM[1], Santos JC[1], Cruz MS[1], Araújo JNG[1], Duarte VHR[1], A Silva AMG[1], Santos ICC[1], Oliveira JMO[2], Rezende AA[1], Hirata MH[3]; Hirata RD[3], Luchessi AD[1], Silbiger VN[1]*

[1]Department of Clinical and Toxicologic Analyses, Federal University of Rio Grande do Norte, Brazil

[2]Cardiology Department, Onofre Lopes University Hospital, Rio Grande do Norte, Brazil

[3]Faculty of Pharmaceutical Sciences, Clinical and Toxicological Analysis, University of Sao Paulo, Brazil

Abstract: Background: Inflammatory molecules play an important role in the development of atherosclerosis, which is the primary origin of most common cardiovascular disorders. In a search for molecules that improve the diagnosis of atherosclerosis, the present study aimed to investigate the relationships among the vascular cell adhesion molecule-1 (VCAM-1), intercellular adhesion molecule-1 (ICAM-1), E-selectin and matrix metalloproteinase 9 (MMP9) serum concentrations and the extent of coronary lesion. **Methods:** Seventy-four individuals who were undergoing coronary angiography for diagnostic purposes were enrolled in this study. The extent of the coronary lesion was assessed using the Friesinger Index and subjects were classified in four groups: no lesion, minor lesion, intermediate lesion and major lesion. Biochemical parameters were analyzed using a semi-automatic biochemical analyzer, and serum concentrations of VCAM-1, ICAM-1, E-selectin and MMP9 were quantified using Millipex® MAP Kit. **Results:** The VCAM-1 serum concentration was higher than 876 ng/mL in individuals with intermediate and major lesions ($p < 0.001$ and $p = 0.020$, respectively). Moreover, logistic regression analysis showed that these patients had an increased risk of having an intermediate lesion (odds ratio (OR): 9.818, 95% confidence interval (CI): 1.840-52.384, $p = 0.007$). Interestingly, all individuals with major lesions had VCAM-1 concentrations higher than 876 ng/mL. No association was found between the serum concentrations of the other proteins and the Friesinger Index. **Conclusions:** Therefore, circulating VCAM-1 may be associated with the presence and extent of coronary lesions.

Keywords: *Inflammatory molecules; Cardiovascular diseases; Serum concentration*

P-101

Genotipagem por qPCR diretamente no soro separado por uma centrifuga de papel portátil, de baixo custo e operada pela força das mãos: simplificação das etapas pré-analítica e de extração para futuro diagnóstico molecular "point-of-care"

Jardim DP, Santa Rita TH, Mesquita PG, Soares LA, Nery LFA, Barra GB

Introdução: Uma centrifuga de papel, manual, portátil, de baixo custo e inspirada no brinquedo corrupio foi descrita recentemente. A "paperfuge" atinge alta velocidade e pode ser usada para separação do soro com a força das mãos. Além disso, como a coagulação aumenta a quantidade de DNA genômico no soro, este pode ser utilizado diretamente na qPCR para amplificação de fragmentos de DNA pequenos, dispensando a extração de DNA. **Objetivos:** Assim, o objetivo do presente trabalho foi testar se a "paperfuge" pode produzir soro a partir do sangue capilar para uso direto na qPCR. **Material e Métodos:** Sangue capilar (~200 ul) de 50 voluntários foi colhido por punção digital e transferidos para tubos de 1,5 mL e 200 ul. O material contido no

tubo de 1,5 mL foi submetido a um processo de genotipagem da variante genética rs4988235 (associada à tolerância a lactose) já validado. A "paperfuge" foi adaptada para tubos de 200 ul (ao invés de tubos capilares descritos originalmente). A separação do soro nos tubos de 200 ul ocorreu entre 4-7h após a coleta, sendo necessários 4 minutos de centrifugação. A variante rs4988235 foi genotipada diretamente no soro por ARMS-qPCR executada ~2h após a separação do soro. A correlação entre os dois métodos foi avaliada pela estatística Kappa. O estudo foi aprovado no comitê ética sob o registro CAAE: 50111515.0.0000.5667. **Resultados e Discussão:** O processo validado revelou que 26, 21 e 3 voluntários eram CC, CT e TT para a variante rs4988235. Resultados idênticos foram observados para a reação executada diretamente no soro separado pela "paperfuge" (kappa = 1, correlação perfeita). **Conclusão:** A centrífuga de papel, adaptada para tubos de 200 ul, pode ser usada para separação do soro a partir do sangue capilar. Este soro, separado entre 4-7h após a coleta, pode ser usado para genotipagem de variantes genéticas clinicamente relevantes. Assim, este estudo simplifica as etapas de coleta e extração para um futuro diagnóstico molecular "point-of-care".

P-102

Polymorphisms at genes encoding leptin-melanocortin pathway proteins are associated with obesity and metabolic syndrome in Southern Chilean population

Manriquez V[1], Aviles J[1], Salazar L[2], Saavedra N[2], Seron P[3], Lanas F[2,3], Hirata MH[4], Hirata RDC[4], Cerda A[1]
[1]Center of Excelence in Traslational Medicine, BIOREN, Departament of Basic Sciences, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile
[2]Center of Molecular Biology and Pharmacogenetics, BIOREN, Departament of Basic Sciences, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile
[3]Departament of Internal Medicine, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile
[4]Department of Clinical and Toxicological Analyses, School of Pharmaceutical Sciences, University of Sao Paulo, Sao Paulo, Brazil

Background: Polymorphisms in genes encoding proteins of the leptin-melanocortin pathway have been associated to obesity. The involvement of these polymorphisms with changes on body mass index (BMI) and anthropometric measures could also imply a contribution to the risk of metabolic syndrome (MetS) and metabolic alterations. We evaluated the relationship of leptin-melanocortin system polymorphisms with obesity, MetS and other metabolic alterations in Southern Chilean individuals. **Methods:** Two-hundred individuals were grouped as normoweight (BMI 18.0-24.9 Kg/m^2, n=68), overweight (BMI 25.0-29.9 Kg/m^2, n=67) and obese (BMI ≥30 Kg/m^2, n=65) or according to MetS status (MetS, n=100; non-MetS, n=100). Anthropometric measures (BMI, abdominal circumference, waist-to-hip ratio -WHR) and biochemical parameters (glycaemia and lipid profile) were evaluated. Polymorphisms *LEP* c.-2548A>G, *LEPR* c.668A>G, *MC3R* c.17C>A and c.241G>A and *MC4R* g.60183864T>C were evaluated by real-time PCR using allelic discrimination assays. **Results and Discussion:** As expected, obese and MetS individuals presented a more atherogenic profile according to anthropometric measures and to glycaemia and lipid profile parameters, as compared with normoweight and non-MetS subjects (p<0.05). *LEPR* c.668GG genotype acts as a protector factor for obesity (OR: 0.26, 95%CI: 0.08-0.79, p=0.018) and MetS (OR: 0.36, 95%CI: 0.15-0.88, p=0.024), as compared to *LEPR* c.668AA genotype, being a potential molecular biomarker for diagnosis and prognosis of obesity and cardiometabolic risk. Further linear regression analysis demonstrated that this genotype was also responsible for reduced BMI in 2.44 Kg/m^2 and WHR in 0.033 units. *MC4R* g.60183864C allele was related to diminished risk of MetS (OR: 0.48, 95%CI: 0.23-0.98, p=0.040) and reduced values of BMI in 1.95 Kg/m^2. Both polymorphisms, as well as LEP -2548G>A were also associated to altered lipid profile (p<0.05). **Conclusions:** These results suggest that polymorphisms at *LEP*, *LEPR* and *MC4R* may be useful biomarkers of obesity, MetS and cardiometabolic risk in our population.
Keywords: *Obesity; Metabolic Syndrome; Leptin-melanocortin pathway; Polymorphism*

P-103

Prevalência e sazonalidade dos principais vírus respiratórios em uma amostra populacional do Brasil

Vilas-Bôas AM[1], Alvim LB[1], Franciele SS[1], Fonseca NR[2], Castro AM[3]
[1]Especialista Laboratorial Genética Molecular - Instituto Hermes Pardini
[2]Supervisora de setor técnico - Instituto Hermes Pardini
[3]Coordenadora de setor técnico - Instituto Hermes Pardini

Introdução: Em todo o mundo, as infecções respiratórias agudas constituem as principais causas de morbidade e mortalidade entre pacientes pediátricos, responsáveis por aproximadamente quatro milhões de mortes anualmente e 30% de todos os óbitos infantis em países em desenvolvimento. **Objetivos:** Realizar estudo retrospectivo analítico em banco de dados. Avaliar a prevalência, sazonalidade e epidemiologia dos vírus respiratórios mais comuns, estabelecendo a etiologia das infecções respiratórias agudas em amostras enviadas ao Instituto Hermes Pardini, entre 2015 e 2016. **Material e Métodos:** Foram utilizadas amostras de aspirados e secreções do trato respiratório de 109 pacientes, as quais foram avaliadas a presença dos seguintes vírus: Adenovírus, Bocavírus, Coronavírus, Enterovírus, Influenza A (H3N2, H1N1, H1N1/2009), Influenza B, Influenza C, Metapneumovírus, Parainfluenza 1, 2, 3 e 4, Rinovírus, Vírus respiratório sincicial A e Vírus respiratório sincicial B. A extração do ácido nucleico foi realizada por sílica magnética (NucliSENS® easyMAG®), amplificação por RT-PCR seguida de hibridização e posterior visualização através de microarrays de baixa densidade (CLART® Pneumovir). **Resultados e Discussão:** Das 109 amostras analisadas, 24 (22%) foi detectado algum agente etiológico. As amostras com perfil positivo, 14 (58,3%) foram provenientes da região Sudeste e as outras dos demais estados brasileiros, exceto da região Norte. Treze (54,1%) pacientes eram do sexo masculino e 12 (50%) de pacientes pediátricos. Nas amostras foram detectados: dois Adenovírus (8,4%), um Bocavírus (4,2%), 13 Influenza A H1N1 (54,2%), um Influenza B (4,2%), um Metapneumovírus (4,2%), dois Parainfluenza 3 (8,3%), quatro Vírus espiratório sincicial B (16,6%). 18 amostras (75%) foram coletadas entre o outono-inverno e seis (25%) entre a primavera-verão. **Conclusão:** As infecções respiratórias agudas apresentam amplo espectro geográfico, alta incidência e prevalência em crianças principalmente no outono-inverno. Neste contexto, o desenvolvimento de estratégias de diagnóstico, prevenção e tratamento mais eficientes podem permitir maior controle e impacto das infecções do trato respiratório humano.

P-104

Role of dynein heavy chain 6 gene expression in Huntington´s disease

Pereira LP[1,2], Areal LB[1,3], Mendonça SR[2], Olmo IG[3,4], Muniz MR[5], Rodrigues MC[5], Costa PF[6], Martins-Silva C[1,2], Guimarães DAM[2], Pires RGW[1,2,3]
[1]Laboratory of Molecular and Behavioral Neurobiology, Health Sciences Center, Federal University of Espirito Santo, Vitoria-ES, Brazil
[2]Graduate Program in Biochemistry and Pharmacology, Health Sciences Center, Federal University of Espírito Santo, Vitória-ES, Brazil.
[3]Graduate Program in Neuroscience, Institute of Biological Sciences, Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte-MG, Brazil
[4]Department of Biochemistry and Immunology, Institute of Biological Sciences, Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte-MG, Brazil

[5]Department of Clinical Medicine, Health Science Center, Federal University of Espírito Santo, Brazil
[6]Department of Physiotherapy, School of Sciences, Santa Casa de Misericordia de Vitoria, Vitoria-ES, Brazil.

Introduction: Huntington's disease (HD) is an autosomal dominant neurodegenerative disorder characterized by motor dysfunction, cognitive deficits and psychiatric symptoms. The primary genetic cause is an expansion of CAG nucleotides of the huntingtin gene, which codes an important protein involved with neuronal signaling. A microarray study conducted by our research group showed alteration in DNAH6 gene (encoding dynein heavy chain 6). DNAH6 belongs to dynein family, whose members are constituents of the microtubule associated motor proteins and is downregulated in the striatum of a HD mouse model (knockin $Hdh^{Q111/Q111}$). **Objective:** In this manner, our goal was to confirm these downregulation in the mouse model and verify if the same alteration in the DNAH6 gene expression is observed in blood samples of HD patients. **Methods:** Blood samples were collected from 17 patients with clinical diagnosis of HD and 12 healthy individuals and RNA extracted for qPCR analysis. Microarray data were confirmed by qPCR in knockin $Hdh^{Q111/Q111}$ and DNAH6 was severely decreased in those mice, as compared to control mice ($Hdh^{Q20/Q20}$). **Results and Discussion:** Notably, decreased expression of DNAH6 gene was also observed in HD patients when compared to control group and negatively correlates with the CAG expansion. It has been demonstrated that dynein mutations impair autophagic clearance of aggregate-prone proteins, including mutant huntingtin, increasing htt aggregation and, consequently, its toxicity. In fact, molecular alterations in cellular traffic precede the manifestation of clinical signals of HD and, therefore, animal models of HD that exhibit these neuronal alterations before motor symptoms appearance can be an interesting tool to explore the molecular basis of this disease. **Conclusion:** Although further studies are necessary to underlie the molecular mechanisms of dynein-htt interaction, this data highlights DNAH6 as a potential new blood marker for HD.

Keywords: *Huntington disease; Gene expression; dynein heavy chain 6*

P-105

Avaliação do polimorfismo g1793a da metilenotetrahidrofolato redutase (mthfr) como fator de risco para retinopatia diabética

Leite TA, Nascimento RAF, Nunes MKS, Modesto Filho J, Evangelista IWQ, Persuhn DC

Introdução: O *Diabetes mellitus* é uma doença metabólica caracterizada pela hiperglicemia. Estudos têm sido realizados para elucidar fatores genéticos predisponentes para complicações crônicas, principalmente retinopatia diabética e nefropatia diabética, como a metilenotetrahidrofolatoredutase (MTHFR), enzima envolvida no metabolismo da homocisteína. Polimorfismos relacionados à sua atividade têm sido investigados como fatores de risco para doenças vasculares. **Objetivos:** Analisar a relação do polimorfismo G1793A da MTHFR com a ocorrência de RD em pacientes portadores do DM tipo 2. **Material e Métodos:** Foram analisados 95 pacientes com diabetes tipo 2, diagnóstico entre 5 a 10 anos e idade superior a 40 anos, atendidos no Serviço de Endocrinologia e Oftalmologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba. As amostras de células bucais foram coletadas através de bochecho com solução de sacarose 3%. A extração de DNA seguiu protocolo descrito por Aidar e Line (2007). O polimorfismo G1793A da MTHFR foi identificado através da amplificação por PCR convencional seguido de digestão com enzima de restrição BsbrI. A análise dos genótipos foi realizada por eletroforese em gel de poliacrilamida. Os resultados foram analisados pelo teste do qui-quadrado, α de 0,05, $p<0,05$, no GraphPad.Instat, 3.0. Aprovação pelo CEP do HULW: 796.459/14. **Resultados:** Os 95 diabéticos foram divididos em: com retinopatia (RD), n=41 e, sem retinopatia (SRD), n=53. O grupo RD foi dividido entre retinopatia diabética não-proliferativa (RDNP), n=26 e, retinopatia diabética proliferativa (RDP), n=15. O tempo de diabetes foi de 6,03 para o grupo RD e 7,21 para o grupo SRD. No grupo SRD foram identificados 5,66% de heterozigotos, enquanto que no grupo RD, 2,38%. Este estudo é o primeiro a relacionar o polimorfismo G1793A com a retinopatia diabética. **Conclusão:** Não é possível afirmar se há ou não associação entre o polimorfismo G1793A como fator de risco para retinopatia diabética devido ao pequeno número experimental da pesquisa.

P-106

Determinação não-invasiva do sexo fetal pela análise do DNA livre de células presente no sangue capilar materno obtido por punção da ponta do dedo: a eliminação do DNA masculino exógeno do local de coleta é crucial

Santa Rita TH, Nobre CS, Jácomo RH, Nery LFA, Barra GB

Introdução: Com a intenção de trazer conforto para as mães e avaliar a presença do DNA fetal na microcirculação materna, idealizou-se executar a sexagem fetal no sangue capilar. **Objetivo:** Investigar se a sexagem fetal realizada no plasma materno isolado do sangue capilar e do sangue venoso (método referencia) são comparáveis. **Material e Métodos:** Este estudo envolveu 101 grávidas com idades gestacionais entre 8 e 20 semanas (mediana=11). O sangue venoso e capilar foram coletados na mesma ocasião em tubos apropriados com EDTA por venipuntura da fossa cubital e punção do dedo anelar, respectivamente. As voluntárias foram divididas em 3 grupos em relação a assepsia do dedo anelar: álcool isopropílico uma vez (n=27; 15 sexo masculino, 12 sexo feminino), hipoclorito de sódio tamponado a 0,5% duas vezes (n=39; 20 sexo masculino, 19 sexo feminino) e hipoclorito de sódio tamponado a 1% uma vez (n=35; 17 sexo masculino e 18 sexo feminino). O plasma foi isolado dentro de 2 horas, submetido a uma extração de DNA automatizada e qPCR para detecção das sequências DYS-14 (alvo) e RNAse P (controle endógeno). As concordâncias total, para o sexo masculino e para o sexo feminino entre as espécimes nos diferentes grupos e a estatística kappa foram computadas. Estudo aprovado em CEP sob o registro CAAE: 52869116.1.0000.0023. **Resultados e Discussão:** As concordâncias total, para o sexo masculino e para o sexo feminino entre o sangue venoso e capilar para assepsia com álcool isopropílico foi de 81%, 100% e 58%, respectivamente (Kappa=0,6, bom). Para assepsia com hipoclorito de sódio tamponado 0,5% duas vezes e 1% uma vez foram de 100%, 100% e 100%, respectivamente (Kappa=1, perfeito). **Conclusão:** O DNA fetal está presente na microcirculação materna permitindo a execução da sexagem fetal no sangue capilar. No entanto, pode haver DNA masculino exógeno na ponta dos dedos das mulheres e sua eliminação é crítica para o exame.

ÁREA: GESTÃO E LEGISLAÇÃO DE LABORATÓRIOS CLÍNICOS

P-107

Relação entre as condições de uso e o desempenho de termocicladores

Martinello F, Souza PA, Roma CF, Bazzo ML

Introdução: A técnica da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) vem sendo amplamente utilizada em laboratórios e é um método acurado se realizado de forma criteriosa. **Objetivos:** Considerando a importância do desempenho dos termocicladores (DT) para a execução da técnica, o objetivo deste estudo foi avaliar a relação entre o DT com suas condições de uso e especificações técnicas. **Material e Métodos:** O DT foi avaliado pela eficiência de amplificação de uma PCR-controle utilizando um kit-comercial, e o protocolo executado sob as mesmas condições, incluindo operador, em todos os equipamentos. As informações referentes às condições de uso foram obtidas por meio de um questionário aplicado aos usuários dos termocicladores e a partir das informações disponíveis nos manuais dos equipamentos. A análise das variáveis categóricas foi realizada utilizando-se os testes de Qui Quadrado e o exato de Fischer. **Resultados:** Foram avaliados 18 termocicladores, os quais pertenciam a 8 modelos de 6 marcas diferentes. A maioria dos termocicladores verificados apresentaram não conformidades nas condições de uso e estado de manutenção dos equipamentos. Dos 18 termocicladores verificados, somente 4 apresentaram bom desempenho na PCR-controle, observando-se relação significativa com os modelos de termocicladores. Foi verificada relação inversa significativa entre as taxas máximas de aquecimento fornecidas pelos fabricantes e o DT. Não houve relação significativa entre o desempenho na PCR-controle e o tempo total de uso dos termocicladores, o tempo de uso semanal, ou com a frequência de limpeza. Contudo, os termocicladores que apresentaram bom desempenho são utilizados semanalmente por mais de 10 h. Foi observada uma relação tendenciosa (p=0,07) entre o envio dos equipamentos para calibração e deficiência na amplificação. **Conclusão:** Ressalta-se a importância de os usuários realizarem a verificação da qualidade dos seus termocicladores, contribuindo para a garantia da qualidade, reprodutibilidade e confiança dos resultados obtidos por técnicas de PCR.

P-108

Dez anos da RDC 302/2005: Avaliação da implantação em laboratórios de análises clínicas de Santa Catarina

Martinello F, Lescowicz GH

Introdução: A "qualidade" já foi um diferencial de mercado e hoje é uma condição de sobrevivência em todos os segmentos da prestação de serviços. A RDC nº 302 da ANVISA foi publicada em 2005 com o objetivo de assegurar a qualidade e requisitos básicos para o funcionamento de laboratórios clínicos. **Objetivos:** Avaliar, dez anos após a publicação, se os laboratórios de análises clínicas de Santa Catarina atendem totalmente os requisitos da RDC 302/2005, caracterizar os estabelecimentos, avaliar a concordância com os critérios da resolução, verificar o tempo para a adequação à resolução, identificar os requisitos de maior dificuldade e possíveis motivos para a não implantação dos requisitos. **Metodologia:** A população e as características dos laboratórios foram obtidas no CNES. Como ferramenta de pesquisa foi elaborado um questionário baseado na RDC 302/2005 que foi enviado aos laboratórios. **Resultados:** Dos 571 laboratórios cadastrados no CNES, o contato foi conseguido com apenas 198 e desses, 20 participaram da pesquisa. Os estabelecimentos participantes relataram que a RDC 302/2005 é essencial para o funcionamento dos laboratórios e os requisitos existentes estão em consonância com as reais necessidades. O tempo para iniciar a implantação da RDC levou, em média, um ano e o mesmo tempo para a conclusão. 60% dos estabelecimentos relataram cumprir os requisitos da resolução. No entanto, dos 38 requisitos da RDC 302 avaliados pelo questionário, apenas 2 laboratórios cumprem todos os critérios. Foram descritos os requisitos menos cumpridos e as sugestões para modificação da resolução. As dificuldades relatadas para implantação dos requisitos foram nas áreas de gestão e garantia de qualidade, registros, aplicação dos conhecimentos de biossegurança e resistência dos funcionários ao processo de mudança. **Conclusão:** A formação nos conceitos de gestão, de sistema de qualidade e padronização de processos se faz necessária nos laboratórios e podem ser soluções para as dificuldades apresentadas.

Palavras-chave: *Gestão da qualidade; RDC 302/2005; Laboratórios clínicos*

P-109

Caracterização dos laboratórios do estado de Santa Catarina conforme dados do CNES

Martinello F, Lescowicz GH

Introdução: O Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) foi criado em 2000. Segundo a RDC 302/2005, todo laboratório clínico (LC) e posto de coleta laboratorial, público e privado, devem estar inscritos CNES. Contudo, a falta de registro e controle do número de estabelecimentos de saúde continua sendo um desafio em nosso país. **Objetivos:** Identificar e caracterizar o serviço laboratorial no estado de Santa Catarina, Brasil. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada na plataforma CNES com consulta no campo Relatórios, Tipo de Estabelecimento, estado de Santa Catarina, todos os municípios e competência ATUAL (que correspondia a janeiro de 2016). Atividades: a) unidade de apoio diagnose e terapia; b) laboratório central de saúde pública; c) centro de atenção hemoterapia e hematologia; d) laboratório de saúde pública. **Resultados:** Do total de 1114 estabelecimentos cadastrados com possível atividade laboratorial, 99,5% estavam cadastrados como Unidade de Apoio Diagnose e Terapia. Após análise individual detalhada, 571 estabelecimentos desenvolviam atividade de LC, os quais empregam 1279 profissionais das categorias Farmacêutica (83,2%), Médica (10,2%), Biomédicas (4,6%), Biólogo (1,7%) e Química (0,2%). 48 (8,4%) são Laboratórios apenas de Citopatologia e o restante LC, dos quais alguns também realizam análises citopatológicas. Dos 48 Laboratórios de Citopatologia, a classe médica especializada detém a responsabilidade exclusiva em 25(52,1%), Farmacêuticos em 5(10,4%), em 6 (12%) a responsabilidade é dividida entre farmacêuticos e médicos, e em 1(2,1%) entre farmacêuticos, médicos e biomédicos. A responsabilidade técnica dos LC é dominada por Farmacêuticos, 462 (88,34%) estabelecimentos seguida de Biomédicos em 9 (1,72%) laboratórios. Em 14 (2,68%) estabelecimentos a responsabilidade é dividida entre farmacêuticos e médicos, em 23 (4,40%) entre farmacêuticos e biomédicos, e em 1 (0,2%) entre farmacêuticos, médicos e biomédicos. **Conclusão:** Apesar do elevado número de laboratórios em Santa Catarina, a diversidade de profissionais sugere a necessidade de investimento na educação continuada e capacitação pessoal para garantir espaço no mercado de trabalho.

Palavras-chave: *CNES; Laboratórios clínicos; Santa Catarina*

P-110

Avaliação da qualidade das requisições recebidas em um laboratório público

Martinello F, Martin JM, Rateke ECM

Introdução: A qualidade das requisições médicas pode refletir no resultado do exame laboratorial. Os indicadores da qualidade possibilitam analisar os processos principalmente quando há limites de aceitabilidade, que são considerados especificações da qualidade. **Objetivo:** Analisar a qualidade das requisições recebidas por um Laboratório Público utilizan-

do especificações da qualidade e a métrica Sigma. Metodologia: O registro das não-conformidades nas requisições médicas foi realizado no momento da checagem do cadastro do paciente e dos exames. Os indicadores da qualidade foram comparados com especificações encontradas na literatura e avaliados pela métrica Sigma. **Resultados:** Em 51% (193) das 375 requisições analisadas foram observadas 327 não-conformidades. Das 193 requisições com não-conformidades, em 139 (72%) foi encontrada uma (1) não-conformidade, em 33 (17%) 2, em 16 (8%) 3 e em 5 requisições (3%) 4 não-conformidades. Não-conformidades como falta de dados clínicos, falta de preenchimento do campo material a examinar, falta de data na requisição e falta de número de prontuário foram os mais prevalentes, presentes em 26%, 25%, 17 e 14% das requisições. Requisição ilegível e falta de dados referentes a identificação do médico foram as menos comuns, presentes em 3,5% e 1,1% das requisições, respectivamente. O nível Sigma aceitável para o total de não-conformidades encontradas nas requisições é de 3,4. Em nosso estudo foi observado o Sigma de 0,4 para o número de não-conformidades e 1,5 para o número de requisições com não-conformidades. Por outro lado, de acordo com especificações da qualidade, a taxa de falta de dados clínicos estaria dentro do desejável que é de 13% a 42% e o número de requisições ilegíveis é inaceitável (>0,30%). **Conclusão:** Observou-se importante oportunidade de melhoria nas requisições e tanto a métrica Sigma quanto as especificações da qualidade permitem avaliar a fase pré-analítica, sendo que a primeira mostrou-se favorável para analisar os indicadores que não apresentem especificações.

Palavras-chave: *Requisições médicas; Indicadores da qualidade; Fase pré-analítica*

P-111

Análise da qualidade da fase de cadastro dos exames e dos clientes em um laboratório clínico

Martinello F, Martin JM, Rateke ECM

Introdução: O erro pode ser definido como uma falha ocorrida em qualquer etapa do ciclo laboratorial gerando um resultado inapropriado ou com uma interpretação errônea, podendo ocorrer desde a solicitação dos exames pelo médico até a liberação do resultado e interpretação do mesmo. Acredita-se que a gestão da qualidade deve ser priorizada na fase pré-analítica, pois além de ser fonte da maior parte dos erros laboratoriais, é considerada o cartão de visitas do laboratório. **Objetivo:** Analisar a qualidade da fase de cadastro dos exames e dos clientes em um laboratório clínico utilizando especificações da qualidade e a métrica Sigma. **Metodologia:** A coleta de dados referente ao cadastro de exames e dos clientes foi realizada na etapa de conferência dos documentos do cliente. Os indicadores da qualidade foram comparados com especificações encontradas na literatura e avaliados pela métrica Sigma. **Resultados:** Dos 375 cadastros de requisições analisados, 54 (14,4%) apresentaram não conformidades. Foram encontradas 28 (7,5%) requisições com exames não cadastrados, 9 (2,7%) com exames cadastrados e que não constavam na requisição, 5 (1,3%) com troca nos exames cadastrados, 2 (0,5%) com cadastro do nome incorreto e 10 (2,7%) com o nome incompleto do paciente, os quais representam um nível sigma de 3,0; 3,5; 3,5; 3,8 e 4,1; respectivamente. Entretanto, segundo especificações de qualidade uma taxa maior que 0,5% de exames não cadastrados são considerados inaceitáveis, assim como mais que 0,6% de erros na identificação do paciente. **Conclusão:** Este estudo demonstrou a importância do setor de conferência de entrada como barreira para prevenção de não-conformidades e segurança do paciente. Além disso, tanto a métrica Sigma quanto as especificações da qualidade são úteis para avaliar a fase pré-analítica por meio de qualquer indicador de qualidade considerado importante para o laboratório. Contudo, a métrica Sigma apresentou-se menos exigente.

Palavras-chave: *Cadastro de exames; Indicadores de qualidade; Fase pré-analítica*

P-112

Importância da pesquisa de satisfação a respeito do laboratório de um pronto socorro cardiológico de Pernambuco

Ramos TMB, Moura Junior JF, Silva MCFC, Monteiro Júnior JGM, Morais MCS, Torres DOC

Introdução: A gestão do laboratório clínico pode ser otimizada através da ferramenta de satisfação dos clientes para aperfeiçoar os processos laboratoriais e implementar medidas preventivas ou corretivas diante das não conformidades encontradas. **Objetivo:** Identificar erros na fase pré-analítica, analítica e pós-analítica para traçar metas gerenciais para melhoraria do serviço prestado. **Material e Métodos:** Foi realizado um indicador de serviço através de questionário aplicado a 50 clientes: médicos e residentes, em março de 2017. O laboratório foi avaliado quanto à coleta de material biológico, compatibilidade dos resultados de exames com a clínica e comunicação de resultados críticos. **Resultados e Discussão:** Dos 50 clientes entrevistados 69% mostraram insatisfação com o tempo para realização da coleta. 89% consideraram ótima a correlação entre exames laboratoriais e a clínica do paciente e 52% avaliaram como ótima ou boa a comunicação dos resultados críticos. O gerenciamento deficiente das solicitações de coleta no sistema de informática laboratorial (LIS) e a dificuldade de comunicação entre os setores médicos e o laboratório para informação dos resultados críticos foram responsáveis pelos índices de insatisfação. **Conclusão:** A partir dos dados obtidos foram implementadas as seguintes estratégias: monitoramento constante das solicitações de coleta e verificação das pendências das mesmas no LIS e melhoria da comunicação entre os setores médicos e o laboratório para o relato de resultados críticos via telefone e futuramente através do sistema de informática hospitalar garantindo assim a qualidade do serviço.

P-113

Gestão de qualidade: Levantamento dos índices de qualidade em laratório de citopatologia clínica

Oliveira ÍACL[1], Cambuí RAG[1], Cruz EA[2], Machado RSN[3], Meira JSM[2], Lima TKS[1], Janebro DI[2]
[1]Centro de Biotecnologia da Universidade Federal da Paraíba João Pessoa-PB - Brasil
[2]Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba João Pessoa-PB - Brasil.
[3]Centro Especializado no Diagnóstico do Câncer (CEDC) João Pessoa-PB - Brasil

Os laboratórios de citopatologia devem assegurar a qualidade dos produtos/serviços oferecidos, exigindo verificação e melhorias contínuas. A gestão da qualidade em laboratório clínico abrange a determinação de políticas e objetivos utilizando-se de índices e metas. Verificaram-se os índices de gestão da qualidade em exames citológicos de colo uterino do Centro Especializado de Diagnóstico do Câncer (CEDC), em João Pessoa durante 2016. Analisaram-se 45.859 exames, agrupados em quatro macrorregiões de saúde pelo Conselho de Secretarias Municipais de Saúde da Paraíba (COSEMS); totalizando 90 cidades paraibanas, sendo 27; 36; 26 e 1 o número de cidades atendidas nas macrorregiões de I a IV, respectivamente. O índice de exames insatisfatórios foi de 4,612%, variando entre 5,909%, 4,254%, 3,211% e 55,319% nas macrorregiões de I a IV, respectivamente. O índice de municípios com exames insatisfatórios acima de 5% foi de 37,037%, 36,111%, 19,231% e 100% nas macrorregiões de I a IV. O índice de positividade total foi de 2,020%, sendo 2,551%, 1,804%, 1,729% e 0,0% nas macrorregiões de I a IV. O índice de exames compatíveis com ASC em relação às demais atipias foi de 1,052%, sendo 1,148%,

0,994%, 1,042% e 0% nas macrorregiões; a proporção de ASC em relação às demais atipias foi de 52,032%, sendo 44,986%, 55,080%, 60,248% e 0% nas macrorregiões de I a IV, respectivamente. A razão entre ASC e SIL foi de 1,220, sendo 0,913; 1,392; 0,702 e 0,0 nas macrorregiões I a IV respectivamente. A proporção entre HSIL e as demais atipias foi de 0,395%, sendo 0,687%, 0,251%, 0,290% e 0% nas macrorregiões I a IV respectivamente. Tais resultados sugerem deficiência no rastreamento e encaminhamento das pacientes, indicando a necessidade de se instaurarem programas de gestão da qualidade nas unidades básicas de saúde amparando-as com uma boa gestão nas coordenações municipais nos programas da saúde da mulher em todo o rstado da Paraíba.

Palavras-chave: *Gestão de qualidade; Índice de positividade; Colo uterino*

ÁREA: HEMATOLOGIA CLÍNICA E IMUNOHEMATOLOGIA

P-114

Características morfológicas dos linfócitos reativos

Merisio PR[1], Santana ARH[2]
[1]*Professor da disciplina de Hematologia Clínica - PUCPR - campus Toledo*
[2]*Acadêmica do Curso de Farmácia da PUCPR - campus Toledo*

Introdução: Linfócitos reativos (LR) são variações morfológicas de linfócitos T e B ativados, originados como resposta a estímulos virais e inflamatórios, na presença de fármacos, na rejeição a transplantes e em situações de grande estresse ao sistema imunológico. Sua identificação ainda gera dúvidas na rotina laboratorial. **Objetivo:** Revisar as características morfológicas dos LR, visando sua correta identificação na rotina laboratorial. **Desenvolvimento:** Os LR variam de 10 a 30 μm; a cromatina possui regiões grosseiras e dispersas, evidenciando a síntese de DNA nas áreas mais claras. Podem ou não apresentar vacúolos; o citoplasma é irregular e basófilo, com a região periférica escurecida devido à intensa transcrição de RNA, podendo ainda ser visível o Complexo de Golgi aumentado pela intensa atividade ribossômica. Morfologicamente, são subdivididos em plasmocitoides, células de Downey I, II e III. Os plasmocitoides são arredondados, com tamanho intermediário, a cromatina forma pequenas massas densas, os nucléolos são indistintos e o citoplasma é abundante, mais claro na região perinuclear. As células de Downey I são mais raras e possuem quantidades fracas a moderadas de citoplasma basofílico, com núcleo recortado, dobrado ou lobulado e cromatina condensada. As células de Downey II são as mais comuns, com núcleo arredondado, cromatina moderadamente condensada e nucléolo indistinto, citoplasma azulado pálido, pouco granulado. As células de Downey III são maiores, com núcleo redondo ou oval, cromatina dispersa e citoplasma abundante, intensamente basofílico. **Discussão:** Um adulto saudável possui de 2 a 6% de linfócitos reativos circulantes. Em doenças como a dengue, a contagem de linfócitos reativos chega a 10% dos leucócitos totais; na mononucleose infecciosa, por exemplo, pode ultrapassar 20%, evidenciando-se como um possível marcador clínico, diagnóstico e prognóstico. **Conclusão:** Saber identificar corretamente linfócitos reativos na rotina laboratorial é de extrema importância para a investigação diagnóstica laboratorial.

Palavras-chave: *Linfocitose reativa; Basofilia; Leucócitos*

P-115

Avaliação da anemia e regime imunossupressor de pacientes transplantados renais atendidos no Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL/UFRN)

Santos CC[1], Souza KSC[2], Bezerra EC[1], Souza HBO[1], Alves GA[1], Andrade CES[3], Lima MAF[4], Almeida Júnior RF[2], Pereira MG[3], Mendonça RS[1], Evangelista KCMS[4], Almeida JB[3], Ururahy MAG[2], Rezende AA[2]
[1]*Laboratório de Análises Clínicas, Hospital Universitário Onofre Lopes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil*
[2]*Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil*
[3]*Divisão de Nefrologia, Departamento de Medicina Integrada, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil*
[4]*Departamento de Nutrição, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil.*

Introdução: A anemia no pós-transplante renal (TxR) é relatada logo após a cirurgia. Os principais causadores incluem a deficiência da eritropoietina por disfunção do enxerto, idade do doador, bem como a ação mielotóxica dos imunossupressores. **Objetivos:** Avaliar a presença de anemia em pacientes TxR, atendidos no Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL/UFRN), Centro de Referência em TxR do Rio Grande do Norte, em uso dos esquemas terapêuticos: tacrolimus, micofenolato de mofetila e prednisona (TAC+MMF+PRD), bem como tacrolimus, inibidores da proteína alvo da rapamicina em mamíferos e prednisona (TAC+I_mTOR+PRD). **Material e Métodos:** Estudo transversal descritivo (CEP/UFRN: 1.144.405), conduzido no período de setembro de 2015 a março de 2017. Este estudo incluiu 50 pacientes com idade superior a 18 anos, sem histórico de *Diabetes mellitus* e com 3 meses de TxR. Os dados clínicos foram extraídos dos prontuários. Os valores hematológicos foram obtidos pelo analisador hematológico automatizado XT-2000i (*Sysmex Corporation*, Kobe Japão). **Resultados e Discussão:** os pacientes avaliados apresentaram idade média de 41 anos, sendo a maioria do sexo masculino (62%), pardos (76%), que receberam o enxerto de doador falecido (86%) e, apresentaram a glomerulonefrite (40%) como doença de base. Em relação à avaliação dos parâmetros hematológicos, os pacientes que utilizavam TAC+I_mTOR+PRD apresentaram uma redução significativa nos valores de hemoglobina ($p<0,001$), VCM ($p=0,042$) e CHCM ($p=0,004$) quando comparados àqueles em uso de TAC+MMF+PRD. Além disso, todos os pacientes que utilizavam I_mTOR apresentaram anemia (mulheres com média de hemoglobina de 8,0 g/dL e homens com média de hemoglobina de 9,0 g/dL). **Conclusão:** Observou-se a presença de anemia em pacientes TxR, utilizando os imunossupressores TAC+I_mTOR+PRD. A anemia no pós-TxR apresenta impacto negativo nos desfechos a longo prazo, sendo associado a perda do enxerto, provavelmente secundária à hipóxia crônica do compartimento túbulo-intersticial, bem como a eventos cardiovasculares secundários à hipertrofia ventricular esquerda e insuficiência cardíaca.

Palavras-chave: *Transplante renal; Imunossupressão; Anemia.*

Suporte financeiro: *Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).*

P-116

Comparação entre os métodos Sebia Capillarys e Biorad Variant II na avaliação das hemoglobinas

Resende SO, Gomes PHO, Moutinho L, Pereira CG, Farace MD

Introdução: A eletroforese de hemoglobinas é de essencial importância no diagnóstico diferencial de hemoglobinopatias. Seus resultados constituem importante e amplo procedimento diagnóstico. A principal hemoglobina dos adultos é a HbA, com pequenas quantidades de HbA2 e HbF. Nas últimas décadas, a necessidade de estimativas precisas de HbA2 e HbF para auxiliar na identificação de talassemias, bem como na detecção de hemoglobinas variantes que podem ter significância clínica, resultou no desenvolvimento de métodos. O método para a avaliação de hemoglobinopatias por zona capilar automatizada através do sistema Capillarys da Sebia (Sebia, Norcross, GA) foi aprovado em 2007 pela *Food and Drug Administration* (FDA). Outro método muito utilizado, reprodutível e preciso, que ganhou destaque foi a Cromatografia Líquida de Alta Performance (HPLC) que, apesar de requerer instrumentação e treinamento especiais, faz a quantificação precisa da HbA2, sendo importante para diagnóstico do traço talassêmico. **Objetivos:** O objetivo deste estudo foi avaliar a concordância entre os métodos dos sistemas Sebia Capillarys e Biorad Variant II na avaliação das hemoglobinas. **Material e Métodos:** Foram analisadas 29 amostras em ambos equipamentos. Do total, 65,5% das amostras apresentou perfil normal e 34,5%, perfis com HbA2, HbAC, HbAS, HbAF e HbCC. Para a análise de comparação dos métodos foi utilizado o software estatístico EP Evaluator ®. **Resultados e Discussão:** Nesta amostragem, os métodos Biorad Variant II e Sebia Capillarys apresentaram excelente correlação qualitativa, com 100% de concordância tanto para resultados normais, quanto alterados, apresentando o mesmo perfil de hemoglobinas em todos os testes. Ambos os ensaios, mostraram-se favoráveis à detecção de hemoglobinas variantes. O ensaio Biorad Variant II mostrou maior sensibilidade na identificação da hemoglobina fetal em baixas concentrações. **Conclusão:** Conclui-se que os métodos são concordantes e adequados para a avaliação das hemoglobinas na prática laboratorial.

P-117

Investigação dos fatores de risco associados à trombose em escolares da rede pública de Vitória-ES

Colatto LL[1], Almeida JR2, Moraes I[2], Santos MP[1], Gomes IBS[3], Bem DAMG[1]

[1]*Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas; Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil*

[2]*Departamento de Ciências Farmacêuticas, Graduação em Farmácia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitoria, ES, Brasil*

[3]*Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil*

Introdução: A característica multifatorial da trombose está relacionada com a presença de fatores adquiridos e genéticos. Assim, fatores adquiridos como o uso de contraceptivos orais, obesidade, tabagismo, gestação e história pregressa de tromboembolismo venoso, e fatores genéticos como a mutação Fator V Leiden e G20210A no gene da protrombina contribuem para o desenvolvimento da trombose venosa. **Objetivos:** Investigar a presença de fatores de risco para trombose em adolescentes do ensino médio. **Material e Métodos:** Participaram do estudo 35 jovens do sexo feminino, com idade entre 14 e 18 anos (parecer nº 537.474/2014). Para cada voluntária foi preenchida uma ficha clínica. Foi realizada a investigação da mutação do Fator V Leiden e da mutação G20210A no gene da protrombina. A fenotipagem do grupo sanguíneo ABO e Rh foi determinada por meio da técnica direta. O hemograma foi realizado por meio de método semiautomatizado utilizando o Contador Eletrônico CP19 Wiener®. **Resultados e Discussão:** A média de idade das adolescentes foi de 16,34 ± 1,05 anos e a média de IMC foi de 22,80 ± 3,20. Dentre as adolescentes, 2 (5,71%) eram fumantes, 5 (14,28%) já fizeram algum procedimento cirúrgico e 10 (28,57%) faziam uso de contraceptivos orais combinados. O Fator V Leiden e a mutação G20210A no gene da protrombina não foram detectadas nas participantes. Em relação à distribuição dos grupos sanguíneos e fator Rh, obteve-se uma distribuição de 16 (45,71%) O+, 4 (11,43%) O-, 13 (37,14%) A+ e 2 (5,71%) B+. No hemograma, pode-se observar a presença de anemia em 5 (14,28%) adolescentes e a presença de aumento de eosinófilos em 1 (2,85%) das participantes. **Conclusão:** Apesar das participantes não serem portadoras de alterações genéticas, várias apresentaram fatores de risco adquiridos. Assim, o estudo e a prevenção são importantes no intuito de prevenir futuras internações por complicações trombóticas.

Palavras-chave: *Contraceptivos orais; Trombose venosa; Fatores de risco*

P-118

Comparação do teste de fragilidade osmótica por citometria de fluxo com o teste de fragilidade osmótica tradicional sob o mesmo protocolo para triagem de esferocitose hereditária

Nobre CS, Silva JA, Dias AC, Jácomo RH, Nery LFA, Barra GB

Introdução: O teste de fragilidade osmótica por citometria de fluxo é aceito para triagem da esferocitose hereditária (EH). No entanto, sua equivalência com teste de fragilidade osmótica tradicional nas mesmas condiçoes ainda é desconhecida. **Objetivos:** Comparar o teste de fragilidade osmótica por citometria de fluxo com o teste de fragilidade osmótica tradicional usando o método de 17 tubos com concentrações decrescentes de NaCl para triagem de esferocitose hereditária.**Material e Métodos:** Vinte adultos com EH e vinte saudáveis pareados por gênero e idade foram recrutados para o estudo. Para confirmar o diagnóstico de EH ou não, todos os sujeitos foram submetidos a testes laboratoriais. A fragilidade osmótica tradicional e a fragilidade osmótica por citometria de fluxo foram executados em sangue fresco/incubado (24 horas a 37° graus) e heparinizado/EDTA usando o método de 17 tubos com concentrações de NaCl variando de 1 a 0.1 g/L. O espectrofotômetro utilizado foi o E-225D (CELM). O citômetro de fluxo utilizado foi o FACSCanto II (BD). As curvas de fragilidade osmótica e a fragilidade corpuscular média (MCF) foram usados para comparar todas as condições testadas. O estudo foi aprovado no comitê ética sob o registro CAAE: 51112215.0.0000.0023. **Resultados e Discussão:** Os testes laboratoriais confirmaram todos os casos de esferocitose hereditária e nenhum dos controles. As médias das idades foram de 37.3±13.2 anos para os casos e 36.9±12.7 anos para os controles (p=0.24). As curvas da fragilidade osmótica por citometria de fluxo assumiram a forma sigmoide tradicional observada na fragilidade osmótica tradicional e as curvas dos casos e controle foram distintas em todas as condições testadas. A incubação aumentou a discriminação entre casos e controles nos anticoagulantes testados. O MCF dos casos foi significantemente diferente dos controle em todas as instâncias. Entretanto, o valores dos MCF variam entre tecnologia, anticoagulante e o tempo de incubação. **Conclusões:** A fragilidade osmótica por citometria de fluxo com múltiplos tubos e decréscimo na concentrações de NaCl foi confiável e pode discriminar os casos dos controles tão bem quanto ao fragilidade osmótica tradicional.

P-119

Citotoxicidade de derivados triazólicos inéditos do ácido cafeico sobre linhagem de Leucemia Mieloide Crônica KU812

Cardozo LM[1], Rodrigues MF[1], Rocha GFC[1], Madeira KP[2], Paula H[2], Morais PAB[3], Daltoé RD[4]

[1]Acadêmica do Curso de Farmácia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo – Vitória-ES

[2]Departamento de Farmácia e Nutrição, Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo – Vitória-ES

[3]Departamento de Química e Física, Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo – Vitória-ES

[4]Departamento de Ciências Farmacêuticas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo – Vitória-ES

Introdução: A leucemia mieloide crônica (LMC) é uma neoplasia da medula óssea que transforma a célula progenitora hematopoiética normal em maligna. Grande parte dos casos são caracterizados por uma translocação recíproca entre os braços longos dos cromossomos 9 e 22, resultando na proteína de fusão BCR-ABL1. O gene híbrido BCR-ABL1, que produz constitutivamente proteínas quiméricas com atividade tirosina cinase elevada, é um achado característico desta doença e a perda da atividade de tirosina cinase através de mutação ou de inibição farmacológica bloqueiam a atividade oncológica da proteína BCR-ABL1. Estudos com o ácido cafeico e derivados mostraram a atividade antiproliferativa do composto e derivados contra diversas linhagens de células cancerosas. **Objetivos:** Este trabalho tem como objetivo avaliar a atividade citotóxica de derivados triazólicos do ácido cafeico inéditos em linhagem de LMC KU812 (BCR-ABL1+). **Material e Métodos:** Foi realizado ensaio de MTT, que avalia a viabilidade celular metabólica (VCM). As células foram plaqueadas em placas de 96 poços e tratadas com os compostos em teste (H2, H10, H12, H14, H15), veículos ou cisplatina e incubadas por 72 horas a 37ºC, em atmosfera de 5% de CO_2. Após, adicionou-se reagente MTT (0,5 mg/mL) e, após 4h, a absorbância foi medida em espectrofotômetro em 540 nm. **Resultados e Discussão:** Todos os derivados triazólicos do ácido cafeico apresentaram atividade citotóxica sobre a linhagem KU812 na maior concentração testada ($1x10^{-4}$ mol/L), tendo os compostos H14 e H15 as maiores atividades (VCM 29,5% e 28,5%, respectivamente). Nessa concentração, as demais VCM foram: 58,1% (H2), 84,85% (H10), 47,85% (H12) e 5,84% (cisplatina, quimioterápico controle). **Conclusão:** Considerando a importância da descoberta de novos fármacos para a terapia antitumoral e a atividade citotóxica dos derivados inéditos do ácido cafeico, sobretudo dos compostos H14 e H15, acreditamos estar diante de moléculas promissoras, cujo potencial citotóxico continuará a ser investigado.

Palavras-chave: *Leucemia mieloide crônica; Citotoxicidade; Ácido cafeico*

ÁREA: LÍQUIDOS BIOLÓGICOS E URINÁLISE

P-120

Avaliação da acurácia diagnóstica de bactérias no exame qualitativo de urina

Leite SB[1], Poloni JAT[1,2] Rotta LN[1]
[1]*Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre-RS*
[2]*Setor de Uroanálise - Laboratório de Análises Clínicas Carlos Franco Voegeli - Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre; Universidade do Vale do Rio dos Sinos; Controllab*

Introdução: A presença de bactérias na urina, em amostras coletadas corretamente e analisadas no tempo adequado, quando associadas a um número elevado de leucócitos é o principal indício laboratorial de infecção no trato urinário, uma vez que as bactérias não estão presentes em amostras de urinas que não estejam contaminadas. No exame qualitativo de urina, a presença de bactérias e a sua quantificação (ou semiquantificação) são critérios presentes no resultado do exame e podem orientar o tratamento médico. **Material e Métodos:** O estudo analisou 3.638 urinas de pacientes do Laboratório Carlos Franco Voegeli da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre (agosto de 2016 a janeiro de 2017), que foram avaliadas quanto à presença de bactérias na análise microscópica do sedimento urinário. Realizou-se o exame qualitativo de urina (E.Q.U.), urocultura e antibiograma. O trabalho respeitou as normas para a realização de pesquisa em seres humanos e foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa (parecer 1.630.721). **Resultados e Discussão:** Foram consideradas livres de bactérias no sedimento urinário 1.965 amostras, sendo que 92 destas amostras (4,68%) apresentaram crescimento bacteriano na urocultura e 1.873 (95,3%) tiveram urocultura negativa. Na análise do sedimento urinário 1.673 amostras foram reportadas apresentando bactérias, das quais 529 amostras (31,6%) apresentaram urocultura positiva e 1.144 (68,4%), urocultura negativa. Assim, a identificação de bactérias no sedimento urinário (E.Q.U.) apresentou sensibilidade de 81,5%, especificidade de 62,1%, valor preditivo positivo de 31,6% e o valor preditivo negativo de 95,3%, sendo a acurácia de 66% para a presença de bactérias potencialmente patogênicas. **Conclusão:** Os resultados demonstram que o reporte de bactérias no sedimento urinário deve ser tratado de forma cautelosa, a fim de não promover a propagação de resultados falso-positivos.

Palavras-chave: *Exame qualitativo de urina; Bactérias; Testes diagnósticos*

P-121

Padrão clínico do sedimento urinário de pacientes com bilirrubinúria

Poloni JAT[1,2], Rotta LN[2]
[1]*Setor de Uroanálise - Laboratório de Análises Clínicas Carlos Franco Voegeli - Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre; Universidade do Vale do Rio dos Sinos; Controllab.*
[2]*Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre-RS*

Introdução: A bilirrubinúria pode ser observada em diversas patologias com etiologia hepática (direta ou indiretamente). O sedimento urinário de pacientes portadores de hepatopatias frequentemente apresenta elementos figurados pigmentados pela bilirrubina, como: cilindros granulosos (CG), cilindros epiteliais (CE) e/ou células epiteliais tubulares renais (CETR). **Objetivo:** Descrever os elementos figurados que compõem o padrão clínico presente no sedimento urinário de pacientes com bilirrubinúria. **Material e Métodos:** Estudo retrospectivo realizado no banco de dados do Laboratório de Análises Clínicas Carlos Franco Voegeli da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre (período de 01.01.2013 até 31.12.2014). Foram incluídos os resultados que apresentaram determinações séricas de bilirrubina direta e/ou total e Exame Qualitativo de Urina. Os pacientes foram divididos em 4 grupos, de acordo com as faixas de resultados para bilirrubinúria na tira reativa: Negativo (N); 1+; 2+ e 3+. O estudo está registrado no CEP da Santa Casa sob o número 1.073.315. **Resultados e Discussão:** O número de pacientes para os grupos Negativo (N); 1+; 2+ e 3+ foi respectivamente: 1.500, 566, 318 e 291. Cilindros (independentemente do tipo) e cilindros granulosos (CG) foram observados em maior percentual nos grupos 1+(38 e 62%), 2+(48 e 63%) e 3+(55 e 75%), quando comparados ao grupo N (12 e 31%) ($p<0,001$), respectivamente. O grupo 3+ apresentou CG em maior percentual ($p<0,001$) e maior quantidade de cilindros epiteliais (CE): 48% (N: 6%; 1+: 22%; 2+: 29%) ($p<0,001$). Células epiteliais tubulares renais (CETR) foram observadas em percentuais maiores nos grupos 2+ (12%) e 3+ (17%), do que nos grupos N (2%) e 1+ (7,4%) ($p<0,001$). **Conclusão:** O sedimento urinário dos pacientes com bilirrubinúria apresentou, como padrão clínico, CGs, CEs e CETRs. Estes elementos evidenciam dano estrutural nos túbulos renais, podendo guiar o diagnóstico diferencial de necrose tubular aguda associada à insuficiência renal aguda.

Palavras-chave: *Bilirrubinúria; Sedimento urinário; Uroanálise*

P-122

Detecção da glicose urinária e possíveis interferentes farmacológicos em um laboratório de Patologia Clínica

Orleans PS[1], Brito VS[1], Moreira MC[1], Ferreira VM[1], Fehlberg I[2,3]
[1]*Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública - Salvador-BA*
[2]*Universidade Federal da Bahia - Salvador-BA*
[3]*Laboratório de Patologia Clínica, ADAB - Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública - Salvador-BA*

Introdução: A glicosúria é uma condição comum em pacientes diabéticos não controlados. O uso rotineiro de alguns medicamentos como o ácido ascórbico, ácido gentísico, ácido acetilsalicílico (AAS), levodopa, captopril, glicazida diazepam e insulina, por exemplo, podem originar resultados falsos negativos para o teste de detecção da glicose urinária na fita reativa. Conhecer tal casuística é importante para conscientização de uma etapa pré-analítica adequada no que diz respeito ao registro de medicamentos em uso pelos pacientes atendidos no laboratório. **Objetivo:** Verificar a interferência do uso de medicamentos nos resultados de glicose urinária em pacientes diabéticos. **Metodologia:** Estudo de corte transversal retrospectivo (CAAE 57963616.7.0000.5544) baseado na análise de dados de pacientes diabéticos atendidos em um laboratório de Patologia Clínica na cidade de Salvador no período de janeiro a dezembro de 2015. **Resultados:** Dos 579 pacientes analisados, 16% (91) apresentaram resultado falso negativo para glicosúria. Destes, 79% (72) tinham registro do uso de medicamento com 65% (47) fazendo uso de Fármacos que comprovadamente causavam interferência no resultado da glicose urinária. Dentre os interferentes, insulina (36%), AAS (26%), glicazida (15%) e a dipirona (9%) foram os mais frequentes no estudo. Apenas 21% (19) dos pacientes não possuíam informação de medicamentos em uso ou seu registro não permitia a correta identificação dos mesmos. **Discussão:** A inibição da reação enzimática na tira reagente, no método da glicose-oxidase, decorrentes de altas concentrações de alguns fármacos, é o mecanismo mais comum de interferência medicamentosa nos resultados da glicose urinária. Outro mecanismo observado é ocasionado pelos hipoglicemiantes. No entanto, a ação é decorrente da redução fisiológica da glicose, sendo esta tempo dependente. **Conclusão:** A adequada realização da etapa pré-analítica é imprescindível para evitar custos com repetições para confirmação dos resultados associados aos interferentes medicamentosos, além de assegurar resultados mais fidedignos no laboratório clínico.

ÁREA: MEDICINA VETERINÁRIA LABORATORIAL/PATOLOGIA CLÍNICA VETERINÁRIA

P-123

Utilização da progesterona no diagnóstico precoce de gestação em vacas

Andrade RMS[1], Santana JAM[2], Cavalcanti RR[3]
[1]*Chefe do Laboratório de Análises Clínicas e dosagens hormonais da Climedi - Cínica de Medicina Nuclear Endocrinologia e Diabetes de Sergipe*
[2]*Médico endocrinologista, Research Fellow State University of New York, USA*
[3]*Técnico de Registro da ABCG, formado pela Universidade Federal Rural de Pernambuco*

Resumo: Na atualidade, as técnicas utilizadas para o diagnóstico gestacional em vacas e novilhas são consideradas métodos diretos de diagnóstico e incluem a inspeção, palpação, auscultação e ultrassonografia. Na década de 80, a ultrassonografia possibilitou a obtenção de um diagnóstico precoce, a partir de 28 dias da cobertura. No entanto, o custo operacional se mostrava inviável, na maioria das vezes. Pela importância de se realizar um diagnóstico gestacional precoce, o presente trabalho teve como objetivo reiterar a importância econômica do exame de progesterona (P4), como ferramenta para esse diagnóstico gestacional precoce. O estudo foi realizado em parceria com a Fazenda Santo Antônio e a CLIMEDI (Cínica de Medicina Nuclear Endocrinologia e Diabetes de Sergipe). Foram coletadas 50 amostras de vacas vazias e inseminadas com variação de 30, 60 e 90 dias, após cobertura. No laboratório, a análise foi procedida pelo método de quimiluminescência, utilizando o Kit comercial Immulite Siemens. Os resultados obtidos com as vacas vazias foram inferiores a 1.0 ng/mL, o que contrastou com os resultados encontrados para as vacas inseminadas cujos níveis de progesterona se mostraram superiores a 3.0 ng/mL, o que é semelhante à progesterona humana. O acompanhamento dessas matrizes, revelou um resultado de 100% de confirmação das gestações. Estudos comparativos entre os resultados obtidos pelo nível de progesterona das vacas prenhas e as técnicas de palpação e ultrassonografia mostraram que a dosagem da P4 não tem interpretação em tempo gestacional. No entanto, é evidenciado que os níveis de P4, durante o período de gestação terão valores superiores no final da gestação, determinando o início do trabalho de parto. Conclui-se que a utilização do exame de progesterona para diagnóstico gestacional é uma importante ferramenta do ponto de vista econômico e prático para aqueles proprietários desses animais.

Palavras-chaves: *Gestação; Vacas; Progesterona*

P-124

Análise de hemogramas em cães com diagnóstico de erliquiose

Tavares SMQMC[1], Ferreira ACC[2], Veras HNH[1], Saraiva CRN[1], Silva BIL[2], Oliveira ADL[1]
[1]*Docente do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio*
[2]*Biomédica formada pelo do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio*

Introdução: A erliquiose é uma doença que predomina em cães e é causada por bactérias pleomórficas do tipo Gram negativas, que são intracelulares obrigatórias e parasitam os leucócitos de muitas espécies de animais, incluindo o homem. O diagnóstico clínico da erliquiose é feito baseando- se no histórico e nos resultados do exame hematológico e no estado físico do animal. **Objetivos:** O presente estudo teve como objetivo analisar e descrever as principais alterações que podem ocorrer nos hemogramas de cães diagnosticados com erliquiose. **Material e Métodos:** Os dados foram coletados no período de Julho de 2016 a Agosto de 2016, a partir de informações contidas no banco de dados de uma clínica veterinária na cidade de Juazeiro do Norte-Ce. Não foi necessária a aprovação pelo comitê de ética animal, pois não houve nenhum contato com os animais. Após autorização pelo médico veterinário, as informações foram coletadas. **Resultados e Discussão:** No período descrito foram atendidos 47 cães, sendo 32 portadores de Eliquiose canina. Para esse diagnóstico o veterinário levou em consideração os sinais e sintomas do cão, os valores dos hemogramas, principalmente a grave plaquetopenia. Os principais sinais clínicos e alterações observadas ao exame físico nos cães portadores de *Ehrlichia* spp. foram, vômito, anorexia, apatia e desidratação. Observou-se anemia em 100% dos cães infetados, a qual houve predominância de anemia macrocítica. Em relação ao número de plaquetas observou-se prevalência de trombocitopenia em todos os animais. **Conclusão:** Dessa forma, é de sua importância quantificar e avaliar as alterações que ocorrem nos resultados dos hemogramas dos cães em conjunto com os sinais e sintomas da doença estudada, pois estes dados contribuem para a compreensão do correto diagnóstico.

Palavras-chave: *Erliquiose; Cães; Hemograma*

P-125

Avaliação hematológica de animais atendidos no Hospital Escola Veterinário da FURB no período de janeiro a abril de 2017

Anzai EK, Baumgartel C, Batista TN, Silveira ACO

A avaliação hematológica é importante na clínica de animais domésticos, pois auxilia no estabelecimento de diagnósticos, prognósticos e acompanhamento da saúde ou terapia do animal. No hemograma podemos saber se o animal está passando por algum processo de anemia, leucopenia ou leucocitose, ou trombocitopenia. Entretanto, o hemograma não deve ser avaliado isoladamente, é necessário ter o diferencial leucocitário realizado através do esfregaço sanguíneo. Com o esfregaço sanguíneo realizamos a diferenciação das células de defesa e a avaliação da morfologia das hemácias. Neste procedimento podemos identificar várias enfermidades que causam danos tanto para os leucócitos como para as hemácias. É possível identificar processos infecciosos ou parasitários, corpúsculos de inclusão de doenças e processos regenerativos da medula óssea. No Hospital Escola Veterinário da FURB este procedimento é de rotina sendo amplamente utilizado pelos Médicos Veterinários. Este trabalho tem como objetivo descrever a frequência do exame hematológico na rotina clínica em medicina veterinária. As amostras foram obtidas por meio de fichas de requisição de exames realizados no Hospital Escola Veterinário da FURB no período de janeiro a abril de 2017. Foram realizados 94 hemogramas no Laboratório de Análises Clínicas Veterinário (LACVET-FURB), sendo 71 cães e 22 felinos e 1 equino, destes animais 57 cães, 13 felinos e 1 equino realizaram o diferencial leucocitário. A realização de dosagens hematológicas são de extrema importância para avaliar e acompanhar o estado de saúde de cães, gatos e equinos. Estes exames são essenciais na realização de cirurgias e no diagnóstico de diversas enfermidades, além de ser um procedimento simples e rápido.

Palavras-chave: *Hemograma; Patologia clínica veterinária; Diagnóstico*

P-126

Detecção de *Staphylococcus pseudintermedius* resistente à meticilina (MRSP) em cães e gatos do município de Blumenau - SC

Anzai EK,Tomelin TC, Valente MG, Batista TN, Zoccoli CM, Tobouti NR, Silveira ACO

Staphylococcus pseudintermedius pode ser normalmente isolado em mucosas e pele de cães e gatos saudáveis (Abraham et al., 2008; Griffeth et al., 2008). Apesar de colonizar pele e mucosas de cães hígidos, é a principal causa de infecções em pele, como piodermite, otite externa, feridas infeccionadas e abscessos (Morris et al., 2006). Atualmente, *S. pseudintermedius* resistente a meticilina (MRSP) tem sido amplamente isolado em cães e gatos, sendo a bactéria resistente a todos os β-lactâmicos (penicilinas, cefalosporinas, carbapenêmicos) (Greene et al., 2012). Este trabalho tem como objetivo descrever a frequência de *S. pseudintermedius* resistente à meticilina (MRSA) de amostras de cães e gatos isolados no Laboratório de Análises Clínicas Veterinário da Universidade Regional de Blumenau (LACVET-FURB). A semeadura foi realizada em ágar sangue de carneiro e manitol, com incubação a 35°C. Houve crescimento de colônias grandes, brancas e beta-hemolíticas; cocos Gram positivos, catalase positiva, coagulase positiva, caracterizando *Staphylococcus* spp. coagulase positiva. A identificação em *S. pseudintermedius* foi realizada pelo MALDI-TOF (VITEK - MS) no Laboratório Santa Luzia, Florianópolis, SC. O antibiograma foi realizado segundo recomendações do CLSI (VET 01S-A4, 2015), com resistência à oxacilina, caracterizando MRSP. Dos 41 isolados de *S. pseudintermedius*, 6 (14,6%) foram resistentes à oxacilina, sendo consideradas MRSP. Conclui-se cada vez mais a presença de MRSP nos animais. Os cães podem atuar como reservatórios de MRSP e apresentar um risco para a saúde animal e saúde pública.

Palavras-chave: *Resistência bacteriana; Diagnóstico; Microbiologia veterinária*

P-127

Isolamento de *Staphylococcus schleiferi* em piodermites caninas e sua importância na saúde humana

Anzai EK, Tomelin TC, Valente MG, Zoccoli CM, Tobouti NR, Batist TN Silveira ACO

Staphylococcus schleiferi é uma das espécies *Staphylococcus* que podem causar infecções de pele e ouvido em cães. Quase todas as estirpes de *S. schleiferi* produzem lipase, esterase e β-hemolisina como marcadores de virulência. *S. schleiferi* são susceptíveis à novobiocina e produzem uma nuclease estável ao calor e são classificadas em 2 subespécies distintas, que são conhecidas como *S. schleiferi* subsp *schleiferi* e *S. schleiferi* subsp *coagulans*. Podem ser distinguidos pela atividade do tubo coagulase e urease: *S schleiferi* subsp *schleiferi* é tubo coagulase e urease negativos, enquanto que *S. schleiferi* subsp *coagulans* é tubo coagulase e urease positivos. Em humanos, *S. schleiferi* tornou-se clinicamente importante em infecções do sítio cirúrgico, feridas cirúrgicas, endocardite, meningite e bacteremia. Devido à possível associação da infecção por *S. schleiferi* e imunossupressão, qualquer isolado desta bactéria em seres humanos deve ser presumido como patogênico (Swe, 2016). Sendo assim, torna-se particularmente importante para proprietários de animais de alto risco (imunocomprometidos). O objetivo deste trabalho foi relatar a frequência de *S. schleiferi* em amostras coletadas de cães com piodermites, no município de Blumenau, SC. As amostras foram isoladas e fenotipicamente identificadas no Laboratório de Análises Clínicas Veterinário da Universidade Regional de Blumenau (LACVET-FURB). A identificação em *S. schleiferi* foi realizada por meio do MALDI-TOF MS (VITEK - MS), no Laboratório Santa Luzia, Florianópolis, SC. No total de 63 amostras proveniente de cães com piodermites, 9 (14%) foram identificadas como *S. schleiferi*. Conclui-se uma prevalência significativa de cães colonizados por *S. schleiferi* e sua importância na saúde humana e animal.

Palavras-chave: *Diagnóstico microbiológico; Medicina veterinária; Cães*

P-128

Aplicação do MALDI-TOF MS na identificação de estafilococos coagulase positiva isolados de infecções caninas

Anzai EK, Tomelin TC, Abreu JAP, Zoccoli CM, Tobouti NR, Heinemann MB, Batista TN, Silveira ACO

O grupo de estafilococos coagulase positiva inclui: *S. aureus*, *S. intermedius*, *S. pseudintermedius* e *S. delphini* (os três últimos são referidos como Grupo de *Staphylococcus intermedius* (SIG) (Wu et al, 2015), sendo que, na medicina veterinária, uma espécie de grande importância clínica e emergente é o *Staphylococcus pseudintermedius*. No entanto, os isolados de SIG e outros estafilococos coagulase positivos apresentam características fenotípicas semelhantes que podem conduzir a uma identificação errônea. A diferenciação dos membros do grupo SIG só é realizada por meio de análise molecular, entretanto, o uso da espectrometria de massas por ionização e dissociação a laser assistida por matriz (MALDI-TOF MS) vem se mostrando promissor para tal objetivo. A identificação pelo MALDI-TOF MS na identificação de isolados de estafilococos coagulase positivos, obtidos a partir de infecções de cães, foi avaliada comparando com os testes bioquímicos convencionais. As amostras foram isoladas e identificados por meio de testes fenotípicos e bioquímicos convencionais no Laboratório de Análises Clínica Veterinário, Universidade Regional de Blumenau (LACVET-FURB). A identificação pela espectrometria de massa foi realizada pelo VITEK MS no Laboratório Santa Luzia, Florianópolis-SC. No total, 63 isolados foram identificados como estafilococos coagulase positivos pelos testes bioquímicos. Sendo que no MALDI-TO MS, 41 foram identificadas como *S. pseudintermedius*, 9 *S. schleiferi*, 3 *S. pseudintermedius/S. intermedius*, 3 *S. schleiferi/S. pseudintermedius*, 2 *S. conhii* spp. *urealyticus/S. pseudintermedius*, 2 *S. aureus* e 3 isolados não foram identificados. Podemos concluir que a identificação bacteriana por meio do MALDI-TOF vem se mostrando promissora no diagnóstico de estafilococos pertencente ao Grupo de *Staphylococcus intermedius* (SIG), sendo a identificação rápida e precisa de microrganismos essencial para o diagnóstico precoce e escolha da terapia antimicrobiana, reduzindo a morbidade, mortalidade e o perigo de propagação da infecção nos animais.

P-129

Urinálise: importância do diagnóstico na clínica de pequenos animais

Anzai EK, Baumgartel C , Batista TN, Silveira ACO

Na medicina veterinária, a urinálise é uma importante forma de diagnóstico para diversas enfermidades que afetam não somente o sistema renal, como também o organismo como um todo. Na rotina clínica de pequenos animais a urinálise é feita por meio da avaliação macroscópica e microscópica da urina. No exame macroscópico são avaliadas as características físicas como o volume, odor, cor e aspecto; além disso, devem-se utilizar as fitas reagentes de urinálise para identificar outras alterações. No exame microscópico do sedimento urinário é necessário que se elimine o sobrenadante após a centrifugação realizar a avaliação o sedimento no microscópio, normalmente não são utilizados corante para a visualização do sedimento, entretanto, uma boa alternativa para avaliar os componentes celulares com bastante clareza é utilizar a coloração de Gram, principalmente na identificação da morfologia das bactérias encontradas. Na urina de animais saudáveis encontramos principalmente um pequeno número de células epiteliais, filetes de muco, eritrócitos, leucócitos, cilindros hialinos, alguns tipos de cristais e bac-

térias dependendo da forma de coleta e do estado do animal. A urina pode ser coletada de várias formas, mas a cistocentese é o procedimento de escolha, tanto na avaliação do sedimento quanto na urocultura, pois com essa técnica podemos obter uma urina estéril, e assim em suspeitas de infecção urinária teremos uma avaliação mais precisa, sem contaminação de bactérias externas que poderiam dificultar o diagnóstico em casos de micção espontânea. Ainda, por meio da cistocentese, pode-se realizar a urocultura que deve ser realizada sempre que forem encontradas bactérias no exame de sedimento, devendo fazer a identificação destas e ainda o antibiograma. A realização da urinálise associada aos dados da resenha e dos sinais clínicos são indispensáveis no diagnóstico clínico em pequenos animais. Atualmente, a urinálise está sendo usada como um exame de rotina pelos médicos veterinários.

Palavras-chave: *Patologia clínica veterinária; Cistocentese; Diagnóstico*

P-130

Avaliação do perfil de resistência antimicrobiana de bactérias isoladas de mastite bovina em Blumenau/SC

Anzai EK, Tomelin TC, Porfírio EC, Lucas MG, Aragão AT, Negrão SL, Batista TN, Silveira ACO

Um dos problemas sanitários mais frequentes na pecuária leiteira do Brasil é a mastite, processo inflamatório da glândula mamária, que causa redução na produção de leite (Fontana, 2010). Esta doença pode apresentar-se na forma clínica ou subclínica, sendo que na primeira são encontradas alterações visíveis no úbere e/ou no leite, enquanto na segunda não há alteração perceptível (Centorbi et al., 1992). Por passar despercebida pelo produtor, a forma subclínica acaba se perpetuando no rebanho (Blood; Radostitis, 1991), mas é possível detectá-la com o uso do Califórnia mastite teste (CMT), que deveria ser feito periodicamente nas propriedades. A mastite pode ser classificada em contagiosa (que passa de animal para animal) e ambiental (animal adquire do meio ambiente). Os patógenos mais associados a este quadro são: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus* spp. coagulase negativo, por exemplo (Ribeiro et al., 2003). O exame microbiológico pode ser padrão de avaliação da saúde do úbere, além de identificar agente etiológico envolvido na mastite (Montesinos et al., 2002). O tratamento e prevenção é realizado com uso de antimicrobianos, tanto injetável quanto intramamário. O antibiograma, sendo assim, é útil para complementar o exame microbiológico, contribuindo para a avaliação *in vitro* da resistência bacteriana, fornecendo informações úteis para um tratamento mais adequado (Senhorello et al., 2013). Foram feitas cinco coletas de amostras de leite em propriedades do município de Blumenau/SC, entre os meses de dezembro de 2015 a março de 2016. Destas, duas propriedades produzem queijo colonial tipo Kochkäse e uma revende o produto para indústria de laticínios. Após análise microbiológica das amostras encaminhadas ao Laboratório de Análises Clínicas Veterinárias da Universidade Regional de Blumenau (LACVET-FURB), foram realizados antibiogramas de cada amostra, de acordo com CLSI (2013). Para bactérias Gram-positivas foram testados: enrofloxacina, tetraciclina, amicacina, cloranfenicol, cefoxitina, vancomicina, clindamicina, sulfadiazina com trimetropima e eritromicina. Para as bactérias Gram-negativas: cloranfenicol, ceftadizima, cefotaxime, enrofloxacina, cefoxitina, gentamicina, sulfadiazina com trimetropima, ampicilina, amoxicilina com ácido clavulânico, cefalexina e tetraciclina. Observou-se resistência de 100% dos isolados dos quartos mamários para ampicilina, 75% para cefalexina, amoxicilina com clavulanato e tetraciclina e 50% para cefoxitina e cloranfenicol, o que pode estar associado ao uso indiscriminado destes agentes (Oliveira et al., 2012). Na análise das Gram-positivas dos tanques, houve baixa resistência à clindamicina e eritromicina (14,3%). Esta análise também é importante para avaliar a resistência do *Staphylococcus* spp., visto que cada vez mais apresenta resistência, o que pode ser um problema na saúde pública, causando graves infecções em humanos (Savini et al., 2013). O surgimento da resistência bacteriana não é somente um problema que afeta os animais acometidos pela mastite, mas pelo seu potencial de resíduo no leite pode acabar causando graves problemas na saúde pública e, por isso, deve-se preconizar a realização do antibiograma, obtendo informações preciosas para um tratamento adequado e eficaz, evitando agentes multirresistentes, e também auxiliando no controle da mastite, diminuindo prejuízos econômicos.

P-131

Principais bactérias isoladas em leite mastítico analisado na cidade de Blumenau/SC

Anzai EK, Tomelin TC, Aragão AT, Porfírio EC, Lucas MG, Batista TN, Silveira ACO, Negrão SL

A mastite é definida como a inflamação da glândula mamária, acometendo principalmente vacas leiteiras, as quais podem apresentar a forma clínica ou subclínica. A forma clínica gera sinais clínicos macroscópicos, como edema, pirexia, endurecimento e dor na glândula mamária ou grumos, pus ou outras alterações no leite, além da presença de grande número de leucócitos, que migram para a glândula mamária para tentar combater o agente etiológico. A forma subclínica não demonstra sinais clínicos evidentes e, por isso, favorece a disseminação no rebanho e, consequentemente, torna-se mais frequente (gerando cerca de 70% das perdas econômicas relacionadas a esta afecção) (Blood; Radostitis, 1991; Fonseca; Santos, 2001; Peeler et al., 2003; RadostitiS et al., 2002; Rosso, 2014). A maior parte dos casos de mastite é causada por agentes infecciosos, sendo os principais isolados: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus* spp. coagulase negativo, *Streptococcus* spp., *Escherichia coli* e família *Enterobacteriaceae*, tendo como porta de entrada principal os tetos das vacas, principalmente nos 20 minutos seguintes à ordenha (Markey, 2013; Oliveira, 2006). Exames úteis para identificação da mastite são: contagem de células somáticas (CCS), Califórnia mastite teste (CMT) e perfil microbiológico associado à antibiograma; sendo que nos últimos anos vem crescendo o uso da reação em cadeia de polimerase (PCR) para detectar DNA dos microrganismos (Gillespie; Oliver, 2005; Lund-olesen Et Al., 2008; Martins, 2016; Oliveira et al., 2010; Radostitis et al., 2007). Nesta pesquisa foram realizadas cinco coletas de leite durante os meses de dezembro de 2015 e março de 2016, três dos tanques de expansão e duas dos tetos positivos no CMT, pertencentes a três propriedades de Blumenau/SC. Destas, duas produzem queijo colonial do tipo Kochkäse e uma revende produto para indústria de laticínios. Todas elas utilizam ordenha tipo "balde ao pé". As amostras coletadas foram analisadas microbiologicamente no Laboratório de Análises Clínicas Veterinárias da Universidade Regional de Blumenau (Lacvet-FURB). Das três coletas do tanque de expansão, local destinado ao armazenamento do leite de todas as vacas da propriedade para uso posterior, isolaram 60% das amostras Gram-negativas, contra 40% das Gram-positivas, sendo a mais frequente *Staphylococcus* spp. coagulase negativo (70%), que pode estar relacionado à higiene dos ordenhadores ou do local, visto que faz parte da microbiota de humanos. Das Gram-negativas, as mais frequentes foram *Escherichia coli* (26,66%) e *Proteus* spp. (20%), que são bactérias ambientais oportunistas, podendo causar infecções no período entre ou durante a ordenha (Oliveira, 2010). Das coletas dos quartos mamários de 13 vacas em ordenha, as Gram-positivas foram mais frequentes (80,52%) e Gram-negativas corresponderam a 19,48%. Das Gram-positivas, *Staphylococcus* spp. coagulase negativo representa 70,03%, comumente associado à casos de mastite (Holtenius et al., 2004). Das bactérias Gram-negativas, como visto nos tanques de expansão, *Escherichia coli* (40%) e *Enterobacter* spp. (20%) foram as mais encontradas, podendo ser contaminação pelo contato com solo ou fezes (Silva, 2016). Um programa de controle da mastite baseia-se na avaliação da sanidade da glândula mamária através de estudos de prevalência da mastite clínica e subclínica, sendo que a análise microbiológico e antibiograma são imprescindíveis para um programa eficaz.

P-132

Importância da cultura bacteriológica no diagnóstico de piodermites de cães e gatos

Anzai EK, Tomelin TC, Valente MG, Batista TN, Silveira ACO

A piodermite superficial é a infecção bacteriana restrita ao folículo piloso, podendo apresentar-se através de pústulas, pápulas, colaretes epidérmicos, alopecia, crostas e presença ou não de prurido (Sasaki et al., 2007). A piodermite bacteriana superficial pode ser secundária a outros fatores, tais como: hipersensibilidade alimentar ou dermatite atópica, ectoparasitas, imunossupressão, irritações ou traumas locais, arranhões e hipotireoidismo (Bloom, 2014; Miller; Griffin; Campbell, 2013). Esta forma é a apresentação mais comum de piodermite nos cães e, além disso, representa a principal razão para uso de antimicrobianos na clínica médica de pequenos animais (Hillier et al., 2014). A principal bactéria isolada nos casos de piodermite é o *Staphylococcus pseudintermedius*, descrito pela primeira vez por Devriese et al. (2005), sendo que muitos isolados de seres humanos também já foram atribuídos à esta espécie, evidenciando o potencial zoonótico da mesma. A real prevalência e incidência em seres humanos ainda pode estar subestimada, pois por ser uma espécie bacteriana relativamente nova, o *Staphylococcus pseudintermedius* até então era erroneamente diagnosticado como outras espécies de *Staphylococcus* (Weese; Van Duijkeren, 2010). Além do eminente potencial zoonótico, o *Staphylococcus pseudintermedius* vem apresentando-se cada vez mais resistente à antibióticos comumente utilizados na clínica, tais como aminoglicosídeos, macrolídeos, tetraciclinas, fluorquinolonas e, principalmente betalactâmicos, sendo denominado então como *Staphylococcus pseudintermedius* resistente à meticilina (Weese; Van Duijkeren, 2010; Ishihara et al., 2016). Como o tratamento da piodermite é basicamente pelo uso dos antimicrobianos sistêmicos e esta é uma doença com constantes recidivas, acaba sendo necessário submeter o animal à terapias frequentes com antimicrobianos e por um tempo prolongado, o que sabidamente é um fator que favorece o desenvolvimento de *Staphylococcus* spp. resistentes à meticilina (Huerta et al., 2011). Sendo assim, é de extrema importância realizar a cultura bacteriológica e antibiograma das amostras de piodermite em cães e gatos, pois mesmo não chegando à espécie *Staphylococcus pseudintermedius*, a análise fenotípica é capaz de demonstrar o gênero *Staphylococcus* e pelos resultados do antibiograma já pode-se ter uma ideia do perfil de resistência do agente em questão, sendo um dado importante para o tratamento adequado dos animais e para fornecer maiores informações na saúde pública.

P-133

Leptospirose equina em animais de manejo reprodutivo no Vale do Itajaí/SC

Anzai EK, Baumgartel C, Aragão AT, Lucas MG, Porfírio EC, Batista TN, Silveira ACO, Souza Filho AF, Heinemann MB

A leptospirose é uma doença infecto-contagiosa causada pela bactéria gram-negativa do gênero Leptospira, estando geralmente associada a regiões onde ocorrem índices de chuva consideráveis. O Vale do Itajaí é destacado por ter municípios em que estes dados pluviométricos são bem altos, ocasionando maiores riscos para a transmissão da doença. Os equinos geralmente apresentam a doença de forma subclínica, dificultando o diagnóstico da enfermidade, entretanto, a doença pode causar muitos problemas reprodutivos como aborto, nascimento de fetos natimortos e morte neonatal, causando grandes prejuízos econômicos, desta forma é de grande importância saber da ocorrência da Leptospirose na região do Vale do Itajaí por ser uma região muito susceptível a esta enfermidade. Por isso, a pesquisa tem como objetivo avaliar a prevalência sorológica de leptospirose de equinos em propriedades de manejo reprodutivo em cidades do Vale do Itajaí/SC, identificando os sorovares mais frequentes entre estes animais e relacionar com o tipo de manejo e o ambiente que eles vivem. Foi utilizada uma amostra de 276 equinos de diversas propriedades na região, onde realizou-se a sorologia para diversas estirpes que ocasionam a doença no Laboratório de Zoonoses da Faculdade de Medicina Veterinária da USP. Dos 21 sorogrupos com 25 variantes sorológicas testadas, 68 animais foram positivos com títulos acima de 1:100 para *Icterohaemorrhagiae icterohaemorrhagiae*, 60 Pomona pomona, 49 *Icterohaemorrhagiae copenhageni* e 26 *Autumnalis autumnalis*. No entanto, destes 276, 145 animais apresentaram sorologia negativa. A vacinação associado com o manejo adequado do ambiente, eliminando as fontes de infecção permite que a zoonose não se manifeste, assim diminuindo os prejuízos econômicos ocasionados pela manutenção das estirpes patogênicas.

P-134

Utilização de exames sorológicos, hematológicos e bioquímicos na suspeita de Leptospirose em égua no município de Rio dos Cedros, Santa Catarina - Relato de caso

Anzai EK, Baumgartel C, Aragão AT, Batista TN, Souza Filho AF, Silveira ACO, Heinemann MB

A leptospirose é uma doença infecciosa que causa grandes prejuízos econômicos na reprodução animal. Normalmente em equinos a doença apresenta-se de forma subclínica, dificultando seu diagnóstico, entretanto, em éguas prenhes infectadas é comum ter índices de aborto no 6º mês de gestação, nascimento de fetos prematuros, natimortos e morte neonatal. Em uma pesquisa sorológica para Leptospirose, foi visitada uma propriedade no município de Rio dos Cedros/SC, onde encontrou-se uma égua da raça Quarto de Milha bastante apática, que convivia com outros equinos a campo. Na pesquisa foi visto que a égua nunca havia sido vacinada para Leptospirose; para isso, então, foi realizada a coleta de sangue para exames laboratoriais de hemograma, bioquímicos e soroaglutinação microscópica em campo escuro da leptospirose. No exame hematológico, o animal apresentou os valores de hemoglobina e hematócrito dentro do limite esperado e valores de eritrócitos, VCM e CHCM normais. No esfregaço pode-se notar um aumento do número de linfócitos em relação aos neutrófilos, mas estando de acordo com os valores de referência e as hemácias com uma moderada anisocitose e poiquilocitose. No exame bioquímico foram realizados os exames de creatinina, ureia, proteínas totais, frações, fosfatase alcalina, AST, ALT, CK, GGT e lactato. A creatinina apresentou-se diminuída, CK e GGT apresentaram-se elevados, analisados em conjunto indicam lesão muscular, as globulinas apresentaram diminuídas, podendo ser causa de uma inflamação crônica e a fosfatase alcalina apresentou pouco diminuída, não tendo significância clínica, os demais parâmetros estavam normais. No exame sorológico foram testados 26 sorogrupos no Laboratório de Zoonoses Bacterianas da FMVZ-USP onde verificou-se sorologia títulos de 1:200 para Icterohaemorrhagiae copenhageni e 1:6400 para Pomona pomona, ambos frequentes em equinos. A titulação de 1:6400 indica que o animal estava com leptospirose e possivelmente na fase aguda da enfermidade. O diagnóstico da leptospirose junto com a vacinação adequada dos equinos podem prevenir a transmissão dessa enfermidade nos animais e humanos.

P-135

Cystoisospora sp. em um cão atendido no Hospital Escola Veterinário da FURB - Relato de caso

Anzai EK, Baumgartel C, Martins MTM, Souza Junior JC, Batista TN, Silveira ACO

O parasitismo é muito comum na clínica médica de pequenos animais, principalmente em filhotes. Os parasitas gastrintestinais geralmente

infectam a paramucosa do intestino delgado do hospedeiro causando uma intensa diarreia, deixando o animal debilitado e desidratado pela grande quantidade de água perdida. No Hospital Escola Veterinário (HEV) da Universidade Regional de Blumenau, foi atendido uma cadela da raça York Shire, de 70 dias pesando 1,030 kg. A queixa principal era um quadro de diarreia. A cadela havia sido vermifugada a 30 dias com Metronidazol e vacinada com 45 dias. Na anamnese foi visto que o animal apresentava hiporexia, apetite voraz e havia tido um episódio emético com pouco conteúdo. No exame físico foi averiguada frequência cardíaca, respiratória, temperatura, TPC e mucosas sem alterações. Com a suspeita de parasitismo, o médico veterinário solicitou um exame coproparasitológico para confirmar a suspeita. No exame foi realizado o método de flutuação em Sulfato de Zinco e de Sedimentação. O método de flutuação é utilizado para obtenção de ovos oocistos e cistos de parasitas, baseada na propriedade física da densidade, para isso é necessário que os ovos sejam mais leves do que a solução utilizada. O sulfato de zinco tem uma densidade de 1,18, ótimo para a flutuação de cistos de protozoários e larvas de nematóideos. A técnica de sedimentação fecal é utilizada para ovos mais pesados ou mais delicados que não se concentram na técnica de flutuação. Foram encontrados oocistos de *Cystoisospora* sp. no método de Flutuação em Sulfato de Zinco e no método de Sedimentação foram encontrados larva de Nematoide, com a suspeita de *Strongyloides*. Os exames coproparasitológicos são muito eficientes e fáceis de serem realizados, por isso, na suspeita de parasitismo é de grande importância realizá-los afim de diagnosticar o tipo de parasito e saber quais condutas tomar após o resultado.

P-136

Alterações bioquímicas e hematológicas de um gato FeLV (leucemia viral felina) positivo: Relato de caso

Anzai EK, Baumgartel C, Batista TN, Silveira ACO

O vírus da leucemia viral felina (FeLV) pertence à família *Retroviridae* que causa uma imunodeficiência em felinos pela presença do antígeno viral que faz uma depleção das células linfoides infectadas pela ação citotóxica mediada por anticorpos. A doença causa uma intensa anemia e leucemia, além de diarreia de intestino delgado associado a quadros eméticos. No Hospital Escola Veterinária (HEV) da Universidade Regional de Blumenau (FURB) foi atendido um gato, SRD, macho de 1 ano de idade pesando 4,100 kg. Na anamnese verificou-se que o animal apresentava anorexia a 4 dias, apresentava salivação excessiva, não estava ingerindo água e com as fezes endurecidas segundo o proprietário. O animal nunca tinha recebido vermífugos e vacinas. No exame físico foram analisados os seguintes parâmetros: frequência cardíaca, respiratória, temperatura, TPC e hidratação que se apresentaram normais, entretanto o animal apresentava-se deprimido, magro e com as mucosas hipocoradas. Foi realizado o hemograma com diferencial leucocitário e exames bioquímicos de fosfatase alcalina, ALT, creatinina, ureia, glicose, proteínas totais e frações. No hemograma com o diferencial foi constatada uma leucocitose neutrofílica e linfocítica não apresentando desvio. Na análise no eritrograma, verificou-se uma anemia severa, apresentando os valores diminuídos de hematócrito 6%, eritrócitos em 0,88 x10^6/ul, hemoglobina em 1,9 g/dl e volume globular médio aumentado em 69,3 fl, além de uma trombocitopenia grave. No esfregaço sanguíneo pode-se notar as características de anemia regenerativa com a presença de inúmeros eritroblastos e metarrubrícitos, intensa anisocitose hipocromia, hemácias policromatófilas e esferócitos, além de algumas hemácias fantasmas e corpúsculos de Howell-Jolly. Foi encontrado também agregados plaquetários. No exame bioquímico foi contatado a diminuição de fosfatase alcalina e aumento de ALT, glicose, proteínas totais, albumina e globulina. Foi realizado o teste rápido para Fiv/FeLV que confirmou a suspeita. Devido ao estado debilitado que o animal apresentava, foi realizada a eutanásia.

Palavras-chave: *Hemograma, Anemia; Exames bioquímicos*

Referências: *- Bush BM. Interpretação de Resultados Laboratoriais para Clínicos de Pequenos Animais. São Paulo: Roca, 2004.*
- Cowell RL, et al. Diagnóstico citológico e hematologia de cães e gatos. 3ª ed. São Paulo: Medvet, 2009.
- Lopes STA, Biondo AW, Santos AP. Manual de patologia clínica veterinária. 3° edição. Santa Maria, 2007.
- Flores EF. Virologia veterinária. Santa Maria: Ufsm, 2007.
- Raskin RE, Meyer DJ. Citologia clínica de cães e gatos: atlas colorido e guia de interpretação. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- Rebar AH, et al. Guia de Hematologia para Cães e Gatos. São Paulo: Roca, 2003.
- Stockham SL, Scott MA. Fundamentos de Patologia Clínica Veterinária. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
-Tams TR. Gastroenterologia de pequenos animais. 2a. ed. São Paulo: Roca, 2005.
-Thrall MA, et al. Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária. São Paulo: Roca, 2007.

P-137

Avaliação bioquímica de animais atendidos no Hospital Escola Veterinário da Universidade Regional de Blumenau-FURB no ano de 2016

Anzai EK, Baumgartel C , Batista TN, Aquino JO, Silveira ACO

Os exames bioquímicos laboratoriais são de grande valia na rotina clínica em medicina veterinária, determinadas pela mensuração de metabólitos, enzimas, eletrólitos, substratos, metais e hormônios encontrados no plasma sanguíneo e que irão auxiliar na avaliação do diagnóstico de pacientes através de seus resultados. No Hospital Escola Veterinário (HEV) da Universidade Regional de Blumenau (FURB) é comum à solicitação de exames bioquímicos como uma rotina de atendimento. Para cada situação é utilizado determinados exames, isso vai depender da anamnese e do exame físico do animal. Normalmente, os exames mais solicitados no HEV são fosfatase alcalina, ALT, creatinina, ureia, glicose, proteínas totais e frações, que se enquadram no perfil pré-cirúrgico em pequenos animais. Com essa mensuração conseguimos avaliar a função renal, hepática, muscular, desnutrição e glicemia. O trabalho tem como objetivo quantificar os exames bioquímicos realizados no ano de 2016 no laboratório de análises clínicas do HEV-FURB. Os exames foram analisados no equipamento Cobas c 111 feitos com soro obtido após centrifugação. Dentre os exames analisados, destacamos 148 perfis pré-cirúrgicos realizados e 15 dos demais perfis, dentre todos os exames feitos, 142 foram caninos, 19 felinos e 2 coelhos, totalizando 163 exames realizados durante o ano. É de grande importância a avaliação bioquímica como uma rotina clínica, pois além de estimar o estado geral do paciente, é imprescindível no auxílio de um diagnóstico de qualquer enfermidade. Quando associado com um hemograma, o resultado torna-se ainda mais confiável, utilizando a análise das células sanguíneas para identificar outras possíveis alterações que podem auxiliar no diagnóstico ou na realização de procedimentos cirúrgicos.

Palavras-chave: *Exames laboratoriais; Rotina clínica; Diagnóstico*

P-138

Achados indicativos de hemólise intra e extravascular em esfregaço sanguíneo de um cão

Anzai EK, Vieira EM, Batista TN, Baumgartel C, Silveira ACO

A avaliação quantitativa e qualitativa da lâmina de esfregaço sanguíneo é imprescindível para interpretação e integração dos exames laboratoriais com a clínica do paciente para maior acurácia no diagnóstico e prognóstico da doença (Allison; Meinkoth, 2007). Esta avaliação pode ajudar na identificação de cronicidade ou gravidade da manifestação possi-

bilitando melhor escolha terapêutica pelo clínico, presença de agentes infecciosos ou anormalidades do organismo do animal (Blundell; Adam, 2013; Fighera et al., 2010). A morfologia e quantidade das células eritroides, plaquetas e leucócitos, podem ser observadas por este método assim como sua coloração e disposição na lâmina (Adewoyin; Nwogoh, 2014; Pieczarka et al., 2014). Na rotina do Laboratório de Análises Clínicas Veterinário do Hospital Escola - FURB (LACVET-FURB) são coradas lâminas de esfregaço sanguíneo de todas as amostras recebidas para realização do exame de hemograma dos pacientes para pesquisa qualquer alteração morfológica celular, busca por agentes infecciosos, aglutinações, agregações e fazer contagem diferencial leucocitário. Um cão atendido no Hospital Escola Veterinário (HEV-FURB), apresentou no esfregaço sanguíneo a presença de excentrócitos e corpúsculos de inclusão de Howell-Jolly e Heinz. A identificação de excentrócitos e corpúsculos de inclusão como Howell-Jolly ou de Heinz são alterações relevantes para indicar origem da hemólise (Caldin et al., 2005). Na hemólise intravascular as hemácias são lisadas por anticorpos complemento, doenças metabólicas, aprisionamento de redes de fibrina, fármacos ou toxinas diversas bem como agentes infecciosos que parasitam hemácias. Em anemias extravasculares, a hemácia fagocitada pelo fígado, baço e linfonodos (sistema monocítico fagocitário) (Nelson; Couto, 2016). Excentrícitos são visualizados em esfregaço sanguíneo em anemias extravasculares, ocorrem quando o sistema fagocítico mononuclear age para retirar hemácias indesejadas (Allison; Meinkoth, 2007). Esse processo ocorre com hemácias senis ou com alteração perceptível à membrana tal como antígenos ou oxidação da célula. Corpúsculos de Heinz são visualizados concomitantes aos excentrícitos quando há alteração oxidativa no paciente (Caldin et al., 2005; Lee et al., 2000). Já corpúsculos de Howell-Jolly, quando aumentados, podem ser relacionados com disfunção do baço ou processo de regeneração (Allison; Meinkoth, 2007). Em animais com alterações anormalidades celulares, bem como em células morfologicamente distintas em diferentes raças de cães hígidos, podem gerar alterações de contagem de células em aparelhos hematológicos convencionais. A leitura de esfregaço sanguíneo faz-se necessária na medicina veterinária assim como na humana para maior qualidade e segurança dos exames hematológicos (Aengwanich W, Daungduen C, Pamok S, 2007; Bain, 2005; Iazbik; Couto, 2005).

P-139

Importância da hemocultura em infecções de cães - Relato de caso

Anzai EK, Aragão ATI, Tomelin TC, Martins AS, Gneiding JEBO, Batista TN, Silveira ACO

O *Streptococcus canis* é uma espécie β-hemolítica, do grupo G da escala de Lancerfield, já isolado a partir de animais e humanos. É um patógeno comensal e oportunista da pele de cães que pode acometer diversos tecidos, desta forma, infecções e choque tóxico já foram descritos nestes animais. Além disto, a espécie possui potencial zoonótico já relatado. Foi atendido no Hospital Escola Veterinário da Universidade Regional de Blumenau (HEV-FURB) um canino macho, da raça Shih tzu, de 4 anos de idade, pesando 5,2 kg que apresentava como sinais clínicos apatia, anorexia, blefaroespamos e secreção ocular purulenta, que iniciaram após tosa. Cão apresentava hipertermia (40,6ºC), mucosas congestas e dor. Foram realizados exames como hemograma, bioquímica sérica, hemocultura, antibiograma e teste rápido para identificação bacteriana que foram processadas e analisadas no Laboratório de Análises Clínicas Veterinário da FURB (LACVET-FURB). O hemograma apresentou anemia, com diminuição da contagem total de eritrócitos (4,85 x10^6uL) e queda discreta da hemoglobina (11.4 g/dL). No leucograma observou-se uma leucocitose acentuada (48,2 x10^3/uL) com desvio à esquerda. Não houve alteração na bioquímica sérica. Na hemocultura, foi isolado colônia circular, pequena e hemolítica e a sensível a todos antimicrobianos avaliados (CLSI, 2015). A prova da catalase foi negativa e observaram-se cocos Gram-positivos em formato de corrente. Para determinar a espécie, fez-se o teste rápido SLIDEX - Strepto Plus® (Biomérieux) e MALDI TOF MS (VITEK MS). Ambos resultaram em *Streptococcus canis*. As infecções por *Streptococcus* sp. em cães são frequentes, entretanto as causadas por *Streptococcus canis* são mais severas. Para que haja um tratamento eficiente é importante um diagnóstico preciso, visto que infecções zoonóticas são eminentes. No cotidiano veterinário, observa-se que são poucos os profissionais que realizam hemocultura em animais em estado febril, dificultando o diagnóstico clínico e prognóstico do paciente.

P-140

Parâmetros hematológicos e bioquímicos de matrizes de camundongos submetidas a controle parasitológico com Ivermectina e Albendazol em biotério convencional brasileiro

Araújo LG, Cunha LM, Costa HHS, Costa GP, Silva AA, Coelho LF, Carneiro CM

A elevada ocorrência de parasitos de roedores em biotérios convencionais no estado de Minas Gerais demonstra a necessidade de combatê-los. Os fármacos Ivermectina e Albendazol têm sido utilizados no combate de parasitos de murídeos de laboratório, porém são escassos os trabalhos que tenham verificado alterações hematológicas e bioquímicas causadas por eles. Portanto, este estudo objetivou comparar parâmetros hematológicos e bioquímicos de matrizes de camundongos (*Mus musculus*) mantidas em um biotério convencional e submetidas a diferentes tratamentos antiparasitários. Realizou-se um estudo de coorte prospectiva analítica, de intervenção, terapêutica, fechada com essas matrizes. O mesmo foi conduzido na ala de criação do Centro de Ciência Animal da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), após aprovação pela CEUA-UFOP (Protocolo 2015/60), quando matrizes seriam submetidas a tratamento para combate a uma infestação de animais por parasitas. Uma amostra de 194 matrizes, estratificada em função das subpopulações das linhagens Swiss Webster, Balb C e C57 Black 6J foi dividida nos seguintes grupos tratados via água de bebida: Sem medicamento, Ivermectina (2,0 a 4,8 mg/Kg/dia/4 dias/q 4 dias/25 dias), Albendazol (600mg/kg/7 dias/q 7 dias/21 dias) ou a Associação desses fármacos e seus protocolos. Os resultados foram comparados pelo teste de Kruskal-Wallis ($p \geq 0,05$). Não houve diferença entre os valores de leucócitos totais, neutrófilos, linfócitos, monócitos, eosinófilos, plaquetas, eritrócitos, hematócrito, hemoglobina, volume corpuscular médio, hemoglobina corpuscular média, proteínas totais, albumina, globulina, aspartato aminotransferase, ureia, creatinina, gama glutamil transferase, fosfatase alcalina e creatina fosfoquinase nos diferentes grupos avaliados. Os valores de alanina aminotransferase (ALT/TGP) diferiram entre uma e 12 semanas pós-tratamento, possivelmente, devido a alteração da função hepática. Pode-se concluir que, à exceção da ALT/TGP, o tratamento com Ivermectina ou Albendazol, bem como a associação dos dois, não interfere nos parâmetros laboratoriais supracitados e, possivelmente, nas funções fisiológicas da qual estes são biomarcadores.

Apoio financeiro: *PNPD/Capes, CNPq, Fapemig, UFOP*

ÁREA: METODOLOGIA CIENTÍFICA EM ANÁLISES CLÍNICAS

P-141

Avaliação de diferentes métodos qualitativos para realização do exame de urina de rotina: sedimentoscopia

Batista DRMR[1]*, Lima APD[1], Santos MGN[1], Silbiger CN[1], Martins RR[2] Ururahy MAG[1]
[1]Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Faculdade de Farmácia – UFRN, Natal-RN, Brasil
[2]Departamento de Farmácia, Faculdade de Farmácia – UFRN, Natal-RN, Brasil

Introdução: A sedimentoscopia é uma etapa importantíssima do exame de urina de rotina, que é um exame amplamente solicitado para auxiliar, principalmente, no diagnóstico de doenças renais ou do trato urinário. **Objetivo:** O trabalho visa comparar dois métodos de sedimentoscopia padronizados, permitindo que cada laboratório escolha o método mais adequado para sua rotina. **Material e Métodos:** Foram utilizadas amostras de pacientes 9 entre 18 e 35 anos, não identificados, que seriam desprezadas pelo Laboratório Integrado de Análises Clínicas da UFRN. As amostras foram processadas e lidas por métodos diferentes: o descrito pelo PNCQ (Programa Nacional de Controle de Qualidade) – Método 1; e o método apresentado pela SBPC/ML (Sociedade Brasileira de Patologia clínica/ Medicina Laboratorial) – Método 2. As amostras foram cegadas por um voluntário, totalizando 18 tubos com identificação diferentes. A sedimentoscopia foi realizada por 4 avaliadores diferentes. A análise estatística foi realizada no programa Stata versão 11 (*Stata Corporation, College Station*, TX, EUA). **Resultados e Discussão:** Ao avaliar a concordância entre os métodos por meio dos valores de *kappa* foram observadas concordâncias moderadas nos seguintes parâmetros: presença de cristais de oxalato de cálcio (*kappa* = 0,43) e de ácido úrico (*kappa* = 0,44), de cilindros leucocitários (*kappa* = 0,61), de sais de uratos amorfos (*kappa* = 0,59), de fios mucosos (*kappa* = 0,48) e de leveduras (*kappa* = 0,54). Além disso, verificou-se um maior tempo necessário para realização do exame de urina de rotina utilizando o método 2, quando comparado ao método 1 (tempo médio = 23,4 e 16,6 min, respectivamente; p<0,01). **Conclusão:** Os resultados obtidos sugerem uma concordância moderada entre os dois métodos no tocante aos parâmetros avaliados, sugerindo que independentemente do método selecionado pelo laboratório os resultados obtidos serão semelhantes.

Palavras-chave: *Exame de urina de rotina; Sedimentoscopia; Métodos*

ÁREA: MICOLOGIA CLÍNICA E MICOTOXICOLOGIA

P-142

Espécies de *Candida* isoladas da corrente sanguínea em um Hospital Universitário da região do Triângulo Mineiro, Minas Gerais, Brasil

Alves PGV, Melo SGO, Bessa MAS, Araujo LB, Pedroso RS*, Röder DDB
Universidade Federal de Uberlândia – UFU – Uberlândia-MG, Brasil

Introdução: Espécies de *Candida* são fungos comensais, ubíquos do homem e de muitos animais de sangue quente, que habitam principalmente o trato gastrointestinal, mas podem ser encontrados também na uretra, na vagina, na pele e nas unhas. Dentre as infecções invasivas por *Candida* a de maior relevância clínica é a Infecção de Corrente Sanguínea (ICS), conhecida como candidemia ou candidíase hematogênica. No Brasil, a candidemia representa a quarta causa mais frequente de ICS, e as espécies mais comumente envolvidas são *C. albicans*, *C. parapsilosis* e *C. tropicalis*. **Objetivo:** Verificar a frequência das principais espécies de *Candida* isoladas da corrente sanguínea em um hospital universitário, nos anos de 2011 a 2015. Metodologia: Trata-se de um estudo retrospectivo, baseado em análises de prontuários e dados arquivados no Laboratório de Micologia, nos anos de 2011 a 2015. Foram incluídos os casos com pelo menos uma hemocultura positiva para *Candida* spp. após 48 horas de internação.O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFU, sob número: 1.516.100 em 19 de abril de 2016. **Resultados e Discussão:** Foram encontrados 230 casos de candidemia nos cinco anos, 105 de *C. albicans* (45,2%), 51 de *C. parapsilosis* (22,2%), 48 de *C. tropicalis* (20,9%), 11 de *C. glabrata* (5,2%), 9 de *C. krusei* (3,9%), 2 de *C. famata* (0,9%) e 4 de outras *Candida* spp. (não *C. albicans*, *C. krusei* e *C. tropicalis*) (1,7%). Os resultados mostraram que *C. albicans* foi a espécie mais frequente, porém as espécies *Candida* não-*C. albicans*, representaram a maioria (54,8%) dos casos, corroborando com outras pesquisas. **Conclusão:** As espécies mais isoladas na corrente sanguínea foram *C. albicans*, *C. parapsilosis* e *C. tropicalis*, sendo *C. albicans* a mais frequente.

P-143

Avaliação da susceptibilidade a antifúngicos de *Candida* spp. isoladas de corrente sanguínea de pacientes de uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

Melo SGO[1], Menezes RP[2,3], Alves PGV[3], Silva FF[1], Röder DDB[3,4], Pedroso RS[2,3]
[1]Graduação em Enfermagem - Faculdade de Medicina (FAMED) Universidade Federal de Uberlândia (UFU) – Uberlândia-MG
[2]Escola Técnica de Saúde (ESTES), UFU – Uberlândia- MG
[3]Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde - FAMED, UFU – Uberlândia-MG
[4]Instituto de Ciências Biomédicas (ICBIM), UFU – Uberlândia- MG

Introdução: As leveduras do gênero *Candida* são comensais, porém têm-se observado um aumento na ocorrência de candidemia em neonatos críticos prematuros, com baixo peso ao nascer, internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), que são submetidos a vários procedimentos invasivos e estão em uso prolongado de antibióticos de amplo espectro. **Objetivo:** Verificar a susceptibilidade de *Candida* spp. isoladas de corrente sanguínea de pacientes de uma UTIN aos antifúngicos fluconazol, micafungina e anfotericina B. **Material e Méto-**

dos: Foram estudadas 11 leveduras do gênero *Candida* isoladas da corrente sanguínea de pacientes internados na UTIN do Hospital das Clínicas de Uberlândia, no período de agosto de 2015 a fevereiro de 2017. Foram incluídos no estudo seis isolados de *C. albicans*, cinco de *C. parapsilosis* e um de *C. guilliermondii.* Os testes de susceptibilidade foram feitos pelo método de microdiluição em caldo, conforme recomendado pelos documentos M27-A3-S3 (CLSI, 2008) e os resultados da concentração inibitória mínima (CIM) interpretados de acordo com o documento M27-S4 (CLSI, 2012). Os antifúngicos utilizados foram fluconazol, micafungina e anfotericina B. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Uberlândia (CEP-UFU), parecer número 989.139/2015. **Resultados e Discussão:** Todos os isolados foram sensíveis ao fluconazol, micafungina e anfotericina B. A CIM_{90} (CIM que inibiu 90% dos isolados) de *C.albicans* foi 0,05μg/mL para o fluconazol, 0,06μg/mL para anfotericina B e 0,015μg/mL para a micafungina; para *C. parapsilosis*, a CIM90 foi 1μg/mL para o fluconazol, 0,125μg/mL para anfotericina B e 0,5μg/mL para micafungina. *C. guilliermondii* apresentou CIM de 4μg/mL para fluconazol, 0,06 para anfotericina B e 0,125μg/mL para micafungina. **Conclusão:** Todos os isolados foram susceptíveis aos antifúngicos testados.

P-144

Isolamento de espécies do complexo *Cryptococcus neoformans/gattii* em ocos de árvores em proximidades de um hospital universitário

Bessa MAS[1], Brito MO[2], Penatti MPA[3], Menezes RP[3,4], Pedroso RS[3,4]
[1]Graduação em Ciências Biológicas, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia-MG
[2]Graduação em Gestão em Saúde Ambiental, Instituto de Geografia, UFU, Uberlândia-MG
[3]Curso Técnico em Análises Clínicas, Escola Técnica de Saúde (ESTES), UFU, Uberlândia- MG
[4]Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde - Faculdade de Medicina, UFU, Uberlândia-MG

Introdução: As leveduras do gênero *Cryptococcus* são cosmopolitas, e duas espécies, *C. neoformans* e *C. gattii*, são responsáveis pela criptococose, micose oportunista que atinge adultos imunocomprometidos e imunocompetentes, causando principalmente meningoencefalite. É considerada um problema de saúde pública, sendo uma das doenças definidoras em indivíduos com AIDS, e o agente pode ser adquirido pelo paciente em contato com o ambiente. **Objetivo:** Verificar a ocorrência de *Cryptococcus neoformans* / *gattii* em ocos de árvores e madeira em decomposição, situadas próximas ao Hospital de Clínicas de Uberlândia. **Material e Métodos:** No período de setembro a dezembro de 2016, foram coletadas amostras de 23 árvores. A coleta foi feita por meio de raspagem com espátulas de metal esterilizadas, em quantidade de 2 a 4 gramas. De cada árvore foram coletadas duas amostras, de dois locais diferentes. As amostras foram adicionadas em solução salina com cloranfenicol, homogeneizadas em agitador tipo vórtex, semeadas em ágar Níger e incubadas a 30ºC com observações diárias até sete dias. A identificação do microrganismo foi realizada por testes fenotípicas e bioquímicas. **Resultados e Discussão:** Das 23 árvores, 11 (47,82%) foram positivas para leveduras do gênero *Cryptococcus*, mas nenhuma para *C. gattii* ou *C. neoformans*. Em 10 (43,48%) árvores foram isolados *C. laurentii* e em uma (4,34%) árvore *Cryptococcus* sp. As árvores das quais foram isoladas espécies de *Cryptococcus* foram: *Caesalpinia peltophoroides* (45,46%), *Licania tomentosa* (18,18%), *Mangifera* indica (9,09%), *Tamarindus* indica (9,09%), *Tibouchina granulosa* (9,09%) e *Araucaria heterophylla* (9,09%). **Conclusão:** Nas árvores incluídas no estudo não foram isoladas espécies do complexo *Cryptococcus gattii* / *neoformans*, sendo isoladas¸ no entanto, outras espécies que fazem parte de um nicho comum para aquelas espécies patogênicas.

P-145

Incidência de fungos em amostras de arroz comercializadas na cidade de João Pessoa-PB

Silva GR[1], Sousa TM[1], Bezerra ARS[1], Silva PMG[2], Ferreira KKS[3]; Pontes ZBVS[4]; Magalhães HIF[5]
[1]Universidade Federal da Paraíba; Centro de Ciências da Saúde; Departamento de Ciências Farmacêuticas; Laboratório de Toxicologia; Graduanda do curso de Farmácia.
[2]Universidade Federal da Paraíba; Centro de Ciências da Saúde; Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva; Graduanda do curso de Enfermagem.
[3]Universidade Federal da Paraíba; Centro de Ciências da Saúde; Departamento de Ciências Farmacêuticas; Graduanda do curso de Farmácia.
[4]Universidade Federal da Paraíba; Centro de Ciências da Saúde; Departamento de Ciências Farmacêuticas; Laboratório de Micologia; Docente do Curso de Farmácia
[5]Universidade Federal da Paraíba; Centro de Ciências da Saúde; Departamento de Ciências Farmacêuticas; Laboratório de Toxicologia; Docente do Curso de Farmácia

A alimentação é um requisito básico para a promoção e manutenção da saúde, nosso corpo é dependente de quantidades e variedades de substâncias nela presentes. Dentre os alimentos de maior consumo mundial destaca-se o arroz. Este cereal é uma rica fonte de energia, se destacando pelo seu elevado teor de carboidratos, fornecendo também proteínas, vitaminas e minerais. O produto está susceptível a contaminação, desde os passos de plantio, colheita, transporte, até o armazenamento. Entre os principais causadores de doenças nesse cereal destacam-se os fungos, principalmente os produtores de micotoxinas, que se desenvolvem rapidamente em condições favoráveis, como umidade e calor. Sua ingestão é capaz de causar sérios danos ao organismo. O trabalho visou identificar e destacar a incidência de fungos em amostras de arroz, comercializadas em mercado público na cidade de João Pessoa-PB. Os experimentos foram realizados no Laboratório de Toxicologia da UFPB. As soluções de 30 amostras, coletadas em embalagens estéreis, foram cultivadas a temperatura ambiente em meio PDA com antibiótico, e observado o crescimento por 5 dias, após os fungos foram isolados e identificados.Das amostras, cerca de 93,3% apresentaram desenvolvimento de fungos. O gênero mais prevalente foi o *Aspergillus*, com incidência de 60%, em seguida o gênero *Penicillium* com 23,3%, ambos associados com a produção de micotoxinas. Em 33,3% das amostras foi encontrado mais de um gênero. As condições as quais esse produto estava armazenado, em contato com o ar e sob umidade, pode estar relacionado a essa grande incidência de fungos. Por ser um produto consumido mundialmente e levando em consideração problemas como a perda econômica, comercial e a contribuição para o desenvolvimento de doenças em seres humanos, destaca-se a necessidade urgente da implementação de medidas de prevenção e controle, crendo na grande contribuição para segurança alimentar e saúde de toda a população.

Palavras-chave: *Arroz; Fungos; Aspergillus*

P-146

Caracterização molecular e do perfil de susceptibilidade dos isolados de *Fusarium* spp. como agente de rinossinusite fúngica

Rosa PD, Borges R, Nunes AGA, Fuentefria AM, Goldani LZ

A rinossinusite fúngica invasiva é uma doença rara com altas taxas de mortalidade, chegando até 80%. Embora exista muita confusão quanto à classificação, o sistema mais comumente aceito divide a rinossinusite fúngica em doenças invasivas e não invasivas com base em evidências histopatológicas de invasão de tecidos por fungos. Quando não invasiva

não exibe a penetração da mucosa por hifas, no entanto quando invasiva invadem a mucosa. O presente estudo foi realizado para delinear a epidemiologia molecular da rinossinusite fúngica causada pelo *Fusarium* spp. no Sul do Brasil no período de 2008-2016. Nove amostras foram isoladas da cavidade nasal de pacientes imunodeprimidos, as quais foram submetidas à microscopia direta e cultura de fungos. Esses isolados ainda foram identificados a nível de espécie por sequenciamento pela técnica multi-locus (MLST) com os genes do fator de alongamento de tradução (tef1-α) e da subunidade de RNA polimerase II (rpb2) (*primers*: EF1/EF2; 5F2/7CR e 7CF/11AR, respectivamente). Essas estirpes representativas foram também testadas quanto à susceptibilidade antifúngica *in vitro* pelo método de microdiluição em caldo, conforme o protocolo clínico CLSI M38/A2. Os membros do complexo *Fusarium solani* foram os mais frequentes nesse tipo de doença, com predominância em 57,14 % dos casos. Os resultados de susceptibilidade antifúngica indicaram que a anfotericina B foi o antifúngico mais eficaz em todos os isolados (CIM variando de 0,5-4 µg/mL), seguido por voriconazol (CIM variando de 1-16 µg/mL). No entanto, uma grande variação foi observada na susceptibilidade de itraconazol (CIM variando de 2 a >16 µg/mL) e 100% foram resistente para fluconazol (>64 µg/mL). Para concluir, foram identificadas diferentes espécies de *Fusarium* spp. responsáveis pela da rinossinusite fúngica com variação dentro da espécie e em susceptibilidade a agentes antifúngicos, mostrando que este tipo de fusariose invasiva requer um diagnóstico correto e rápido, bem como testes de sensibilidade aos antifúngicos.

P-147

Perfil dos pacientes com fibrose cística produtores de biofilme por *Aspergillus* spp.

Rosa PD, Nunes AGA, Borges R, Fuentefria AM, Goldani LZ

O fungo filamentoso mais encontrado nos pacientes com Fibrose Cística é o *Aspergillus*, no qual 1% a 15% desses pacientes desenvolvem Aspergilose Invasiva (AI). Estudos recentes têm sugerido que a formação de Biofilme por *Aspergillus* spp. pode ser um dos fatores de virulência mais importantes em AI e aspergiloma. Dessa forma, o conhecimento dos aspectos relacionados à patogenicidade desse microrganismo, assim como a formação do Biofilme faz-se necessário, a fim de conhecer o processo de adesão e colonização microbiana e desenvolver terapias mais efetivas contra esse fungo. O objetivo desse trabalho foi classificar a produção de biofilme pela técnica Stepanovic et al., 2007 com o corante cristal de violeta no comprimento de onda de 570 nm. Além de caracterizar o perfil dos pacientes com cultura positiva para *Aspergillus* spp. Os 10 isolados eram de escarro expectorado, todos de pacientes com Fibrose Cística, na qual a faixa etária variou de 13 a 33 anos, 90% eram do sexo feminino, 30% foram tratados com itraconazol, a duração do tratamento foi de 166 a 216 dias, todos apresentaram sobrevida, 100 % foram fortes produtores de biofilme, 80% eram da espécie *Aspergillus niger* e 20% *Aspergillus fumigatus*. Atualmente a grande preocupação do fenótipo produtor de Biofilme é ser refratário à maioria das opções de tratamento dos antifúngicos convencionais. Assim, é necessária uma análise e compreensão aprofundadas dos Biofilmes de *Aspergillus* spp., afim de conceber alvos antifúngicos mais novos e melhores para o tratamento de doenças associadas aos Biofilmes complexos.

P-148

Diferenciação dos isolados *Fusarium* spp. como agente de ceratite fúngica pela técnica do MLST

Rosa PD, Nunes AGA, Borges R, Fuentefria AM, Goldani LZ

A ceratite fúngica (CF) é uma micose ocular que causa uma inflamação na córnea e tem sido cada vez mais descrita em hospedeiros imunocompetentes. Esse patógeno normalmente não penetra na córnea íntegra, existindo a necessidade de ruptura do epitélio para a contaminação. O tratamento é difícil, pois esse fungo apresenta resistência a praticamente todos os agentes antifúngicos disponíveis. A identificação do patógeno é essencial para a terapia apropriada, portanto nosso objetivo foi identificar em nível de espécie as amostras de *Fusarium* causadoras de CF. Foi realizada uma pesquisa no banco de dados do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) entre 2008 a 2016 e foram triados 6 casos de CF diagnosticados no Laboratório de Microbiologia do HCPA como cultura positiva para *Fusarium* spp. Essas amostras foram cultivadas em meio ágar Sabouraud com cloranfenicol, incubadas a 25°C por 7 a 10 dias antes da extração do DNA. O DNA foi extraído utilizando o Mini Kit-Qiagen e amplificado pela Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) usando os genes EF-1α e RPB2. Os produtos amplificados foram separados em gel de agarose a 1,5% e quantificados em comparação com o Low Mass (Invitrogen). Posteriormente, foram purificados utilizando a enzima EXOSAP e sequenciados na Unidade de Análises Moleculares e de Proteínas (UAMP, HCPA) utilizando o equipamento ABI 3500 Genetic Analyzer (AppliedBiosystems). As reações foram realizadas em termociclador Veriti® 96-Well ThermalCycler (Applied Biosystems). Purificação no sequenciamento é realizada com Big Dye X Terminator Purification Kit (AppliedBiosystems) e eletroinjetadas no sequenciador automático. As sequências obtidas foram editadas no programa CHROMAS PRO e depois comparadas com o banco de dados MLST. Também foi construída uma árvore genealógica das espécies identificadas por biologia molecular. Como resultado de nossa pesquisa no MLST, 3 amostras de ceratite são de *Fusarium solani,* 1 de *Gibberella fujikuroi*, 1 de *Fusarium incarnatume* 1 de *Fusarium oxysporum.*

P-149

Caracterização genotípica de isolados clínicos de dermatofitose

Rosa PD, Lana DFD, Fuentefria AM, Goldani LZ

Dermatofitoses ou tinhas são micoses cutâneas causadas por fungos conhecidos como dermatófitos, cujas espécies estão distribuídas em três gêneros anamórficos *Epidermophyton*, *Microsporum* e *Trichophyton*. A caracterização genotípica vem sendo aplicada na identificação/confirmação dos dermatófitos a nível de espécie e para diferenciação das subespécies do complexo *Trichophyton mentagrophytes*. Desse modo, o objetivo do presente estudo consistiu na identificação molecular de isolados clínicos de dermatofitose. Esses isolados foram obtidos a partir de infecções dermatofíticas variadas, e estão depositados na micoteca do Grupo de Pesquisa em Micologia Aplicada (GPMA) da UFRGS, em Porto Alegre. Essas amostras foram cultivadas em meio ágar Sabouraud com cloranfenicol, incubadas a 35°C por 7 dias. O DNA foi extraído utilizando o Mini Kit-Qiagen e a região ITS1-5.8S-ITS2 foi amplificada com os iniciadores ITS1 (5'-TCCGTAGGTGAACCTGCGG-3') e ITS4 (5'-TCCTCCGCTTATTGATATGC-3'). Os produtos amplificados foram separados em gel de agarose a 1,5% e quantificados em comparação com o Low Mass (Invitrogen). Posteriormente, foram purificados utilizando a enzima EXOSAP e sequenciados na Unidade de Análises Moleculares e de Proteínas (UAMP), utilizando o equipamento ABI 3500 Genetic Analyzer (Applied Biosystems). As reações foram realizadas em termociclador Veriti® 96-Well Thermal Cycler (Applied Biosystems). A purificação foi realizada com BigDye XTerminator Purification Kit (Applied Biosystems) e eletroinjetadas no sequenciador automático. As sequências obtidas foram editadas no programa CHROMAS PRO e depois comparadas com o banco de dados BLAST. Também foi construída uma árvore filogenética das espécies identificadas por biologia molecular. Como resultado de nossa pesquisa, do total de 9 isolados clínicos de dermatofitose, todos confirmaram-se como dermatófitos, sendo 2 *Microsporum canis* (100% de identidade), 2 *Microsporum gypseum* (100% de identidade), 2 *Trichophyton mentagrophytes interdigitale* (99% de identidade) e 3 *Trichophyton rubrum* (100% de identidade). Por fim, a técnica utilizada mostrou-se

satisfatória na identificação de espécies dermatofíticas a nível de espécie e subespécie.

P-150

Sais imidazólicos como agentes antifúngicos: avaliação dos mecanismos de ação e toxicidade

Rosa PD, Lana DFD, Fuentefri AM

As dermatofitoses são infecções cutâneas causadas por fungos filamentosos dermatofíticos, cuja incidência tem aumentado cada vez mais. Assim, este trabalho teve como objetivo investigar a atividade antidermatofítica de uma série de sais imidazólicos (SIMs, compostos iônicos), determinando relações de estrutura-atividade e caracterizando o mecanismo de ação e perfil toxicológico dos mesmos, a fim de se prospectarem alternativas para o tratamento das dermatofitoses. A avaliação da susceptibilidade de 45 isolados clínicos (sensíveis e multirresistentes) de *M. canis*, *M. gypseum*, *T. mentagrophytes* e *T. rubrum*, pós-tratamento *in vitro* com 11 SIMs e antifúngicos comerciais foi realizada por microdiluição em caldo. Os demais testes, de mecanismo antifúngico e toxicidade, seguiram modelos já bem estabelecidos na literatura. Todos os dermatófitos foram sensíveis aos SIMs, os quais apresentaram faixa de concentração inibitória mínima (CIM) de 0.02 - 50.00 μg/mL. Os menores valores de CIM foram observados para os sais com 16 átomos de carbono na cadeia lateral e ânions cloreto e metanossulfonato. Além disso, somente os sais C_{16}MImCl e C_{16}MImMeS foram fungicidas, sendo que C_{16}MImMeS exerceu esse efeito sobre 100% dos isolados. C_{16}MImCl, C_{16}MImMeS e C_{16}MImNTf$_2$ provocaram evidentes alterações na morfologia dos dermatófitos multirresistentes, ocasionando um dano celular total de aproximadamente 60%-80%. Propõe-se que esses 3 SIMs exerçam sua ação antidermatofítica por interação com a membrana celular fúngica, reduzindo o conteúdo de ergosterol e complexando-se com o mesmo. C_{16}MImMeS ainda demonstrou indícios de ação sobre a parede celular dos dermatófitos. Por fim, nenhum dos compostos analisados, nas concentrações testadas, foi citotóxico, mutagênico ou genotóxico a células leucocitárias humanas, o que representa um resultado promissor para uma futura eventual bioaplicação segura dessas substâncias imidazólicas, as quais demonstraram *in vitro* forte potencial antifúngico contra dermatófitos multirresistentes.

P-151

Atividade antifúngica e mecanismo de ação de selenocianatos alílicos frente a espécies multirresistentes de *Fusarium* spp.

Rosa PD, Batista BG, Silveira GP, Fuentefria AM

Fusarium spp. em pacientes imunocompetentes está associado principalmente aos casos de ceratite e de onicomicose. O aumento da resistência dessa espécie em relação à terapêutica recomendada vem sendo bastante descrito nos últimos anos. O objetivo desse trabalho foi a prospecção da classe inédita dos selenocianatos alílicos para determinar sua atividade biológica e mecanismo de ação frente a *Fusarium* spp. Foram utilizados dois isolados multirresistentes aos antifúngicos convencionais, *Fusarium solani* (isolado de ceratite) e *Fusarium oxysporum* (isolado de onicomicose) para determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) através do método de microdiluição em microplaca, conforme CLSI M38/A2, frente a sete novas moléculas sintéticas da classe dos selenocianatos (Tabela 1: 1a-1g). Os selenocianatos apresentaram CIMs inferiores aos encontrados para os antifúngicos Anfotericina B (AMB), Voriconazol (VRC), Itraconazol (ITC) e Fluconazol (FLC). As moléculas prospectadas possuem mecanismo de ação relacionado à membrana celular da célula, definida pelo aumento significativo dos valores de CIM quando acrescentado ergosterol ao meio de cultura, técnica convencional utilizada para a determinação qualitativa do ergosterol (Tabela 1). O ensaio do sorbitol não revelou diferença nos valores de CIM excluindo a ação da molécula na parede da célula fúngica. Dessa forma, os selenocianatos apresentam alto potencial antifúngico podendo ser futuramente utilizados no tratamento de infecções causadas por *Fusarium* spp.

Tabela 1 - CIMs para os selenocianatos antes e após adição de sorbitol e ergosterol.

Isolado	AMB	VRC	ITC	FLC	1a	1b	1c	1d	1e	1f	1g
F. *solani*	2	16	>128	>128	16	16	64	16	4	32	32
F. *oxysporum*											
							Sorbitol				
F. *solani*					8	8	64	8	8	16	128
F. *oxysporum*					16	16	32	8	16	32	64
							Ergosterol				
F. *solani*					>256	128	128	>256	256	256	256
F. *oxysporum*					>256	128	>256	>256	128	256	>256

P-152

Avaliação do potencial antifúngico de compostos contendo anel 1,2,4-oxadiazol, sobre fungos potencialmente patogênicos

Morais MFS, Costa ÉCS, Freire MTJ, Freitas JCR, Carmo ES

Introdução: Diversas doenças de origem fúngica são relatadas na literatura. Em muitos casos, os responsáveis pelas infecções adquirem resistência ao medicamento administrado e, por isso, o tratamento das infecções causadas por muitos fungos tem sido motivo de preocupação e de estudos por pesquisadores no mundo atentando para o desenvolvimento de novas substâncias com potencial antifúngico. **Objetivos:** Investigar a possível atividade antifúngica de quatro compostos heterocíclicos, que possuem o anel 1,2,4-oxadiazol determinando a Concentração Inibitória Mínima (CIM) e a Concentração Fungicida Mínima (CFM). **Material e Métodos:** A determinação da CIM para os compostos (*E*)-3-fenil-5-estiril-1,2,4-oxadiazol, (*E*)-3-(4-clorofenil)-5-estiril-1,2,4-oxadiazol, (*E*)-5-estiril-3-(p-toluil)-1,2,4-oxadiazol e (*E*)-5-estiril-3-(m-toluil)-1,2,4-oxadiazol foi realizada pela técnica de microdiluição em placa, usando caldo Saboraud Dextrose (ASD) duplamente concentrado, frente a sete cepas fúngicas, *Aspergillus flavus*, *Aspegillus niger*, *Candida tropicalis*, *Geotrichum* spp., *Rhodotorula* spp., *Rhizopus orizae* LM-64 e *Trichosporon inkin*. Quanto à CFM, essa foi determinada semeando-se, em meio ASD desprovido de substância inibitória, alíquotas de concentrações dos poços onde não houve crescimento fúngico. **Resultados e Discussão:** Verificou-se a atividade antifúngica de todos os compostos testados apenas contra o fungo filamentoso *Rhizopus orizae* LM-64 que mostrou-se sensível a todos os produtos testados com uma CIM de 4000 μg/mL. Das substâncias testadas, 75% apresentaram-se inibitórias e fungicidas, na mesma concentração, sendo elas: o (*E*)-3-(4-clorofenil)-5-estiril-1,2,4-oxadiazol, o (*E*)-5-estiril-3-(p-toluil)-1,2,4-oxadiazol e o (*E*)-5-estiril-3-(m-toluil)-1,2,4-oxadiazol. **Conclusão:** Os 1,2,4-oxadiazóis apresentam diversas atividades biológicas já descritas na literatura, na qual alguns destes compostos exibem acentuadas propriedades farmacológicas. porém, no presente estudo, observou-se que ocorreu ação inibitória somente sobre a cepa *Rhizopus orizae* LM-64, em uma concentração acima de 1000 μg/mL, o que representa baixa atividade antifúngica. Diante do resultado, outras cepas serão testadas para continuar avaliando o potencial antifúngico dos compostos, bem como modificações estruturais serão propostas para explorar o potencial destes derivados heterocíclicos.

Palavras-chave: *Fungos patogênicos; 1,2,4 - oxadiazol; Atividade antifúngica*

P-153

Susceptibilidade aos antissépticos de *Candida* sp. isoladas de biofilmes bucais

Esmerino LA[1], Santos EB[2]
[1] *Departamento de Análise Clínicas*
[2]*Departamento de Odontologia da Universidade Estadual de Ponta Grossa, Paraná*

O objetivo do trabalho foi estudar a susceptibilidade de *Candida* sp. isoladas de biofilmes bucais de pacientes usuários de um serviço público de odontologia frente três antissépticos bucais: clorhexidina 0,12%, peróxido hidrogênio 1,5%, timol 0,064%. A pesquisa foi aprovada, parecer 131.824 da Comissão de Ética em Pesquisa da UEPG. Observou-se atividade antimicrobiana e inibição da formação do biofilme em dois grupos experimentais (GA e GB) das mesmas leveduras, sendo GA não irradiado e GB irradiado com raios X (sensibilidade D/E,kVp70, mA 07, tempo exposição 0.4/0.6 seg). Raios X são agentes mutagênicos, muito utilizados na odontologia que podem interferir na viabilidade de microrganismos. Atividade antimicrobiana em microplaca com 170 microlitros caldo Muller-Hinton com glicose 2%, 20 microlitros antisséptico, 10 microlitros de levedura padrão 0,5 McFarland. Após incubação a 35 graus 24 horas, atividade antimicrobiana foi avaliada pela leitura da densidade óptica (DO) em leitor de microplaca 630 nm. Após, procedeu-se pesquisa do biofilme pela técnica corada cristal violeta em 570nm. *Candida albicans* ATCC 10231 utilizada como controle. Foram estudadas 22 leveduras caracterizadas em chromoagar como *Candida albicans* 62%, *Candida krusei* 14%, *Candida glabrata* 14%, *Candida tropicalis* 10%. Não houve diferença (p>0,5) entre crescimento no GA (0,97) e no GB (1,08). Comparação no GA mostrou redução significativa do crescimento (ação fungistática) 94% clorhexidina, 95% peróxido hidrogênio, 78% timol. Grupo B, redução de 95%, 96%, 93%, respectivamente. Não houve diferença (p>0,5) do biofilme das leveduras no GA (0,76) e GB (0,74). No GA, a clorhexidina reduziu 76% do biofilme inicialmente formado na ausência do antisséptico, peróxido hidrogênio 80%, timol 44%. No GB, redução de 72%, 79%, 77%, respectivamente. Redução do biofilme com timol no G2 foi maior que no G1. No presente estudo observou-se que os antissépticos bucais estudados possuem ação fungistática e inibem a formação do biofilme de *Candida* sp. Assim, poderiam ser considerados coadjuvantes importantes na prevenção da candidíase bucal, especialmente em grupos vulneráveis.

Palavras-chave: *Micologia; Candidíase bucal; Antissépticos bucais*

ÁREA:PARASITOLOGIA CLÍNICA E IMUNOPARASITOLOGIA

P-154

requência de estruturas de resistência parasitária em alface (*lactuca sativa*) utilizada em *food-trucks* e restaurantes no município de Caruaru-PE

Esteves FAM[1], Barbosa SB[2], Santana AVM[2], Santana EA[3], Siqueira YM[2]
[1]*Docente do curso de Biomedicina do Centro Universitário Tabosa de Almeida - ASCES-UNITA*
[2]*Discente do curso de Biomedicina do Centro Universitário Tabosa de Almeida- ACES-UNITA*
[3]*Discente do curso de Medicina do Centro Universitário Maurício de Nassau*

Introdução: Atualmente, vindos dos Estados Unidos, os *food-trucks*, chegaram ao Brasil para "facilitar" a alimentação, através do fornecimento de comidas rápidas nas ruas. A utilização da Alface em hambúrgueres e saladas é muito comum nesses estabelecimentos, aumentando assim a quantidade de consumo de hortaliças aliado à necessidade de um melhor monitoramento do processamento dessas. **Objetivo geral:** Pesquisar a presença de estruturas de resistência parasitária em alfaces (*Lactuca sativa*) consumidas em restaurantes e *food-trucks* na cidade de Caruaru-PE. **Material e Métodos:** 104 amostras de alface prontas para o consumo foram coletadas de forma aleatória em restaurantes e *food-trucks* na cidade de Caruaru-PE. Para a análise, foi utilizada a técnica Hoffman modificada. **Resultados:** Das amostras analisadas, em 21,2% (n= 22) não foram detectadas nenhuma estrutura parasitária, porém 78,8% (n= 82) apresentaram parasitas patogênicos e não patógenos. **Discussão:** Uma das hortaliças mais consumidas e cultivadas no Brasil é a *Lactuca sativa*, por seu baixo valor calórico e alta porcentagem de água. Estudos epidemiológicos mostraram a importância da ingestão de vegetais na promoção e prevenção de doenças crônicas, como *Diabetes mellitus*, obesidade e doença cardiovascular. **Conclusão:** A partir dos resultados obtidos, pode-se observar que o consumo de *Lactuca sativa* em restaurantes e *food-trucks* indica um forte potencial para a infecção por parasitas intestinais. Além disso, manifesta a necessidade de um padrão de controle para proporcionar uma melhor higiene e manipulação deste vegetal, favorecendo a saúde preventiva.

Palavras-chave: *Alface; Parasita; Vegetal*

P-155

Perfil dos resultados de parasitológicos de fezes em uma unidade laboratorial de um distrito de Feira de Santana - Bahia

Crisostomo BL, Caribé D, Lima MM, Barreto WCB, Viana YMT, Crisostomo LML

Introdução: As enteroparasitoses (E) são afecções parasitárias do trato digestivo do ser humano, tendo no exame parasitológico de fezes (EPF) uma forma eficaz de reconhecê-las. O Brasil mantém nessas doenças importante causa de morbimortalidade e ainda há carência de estudos que identifiquem prevalências e caracterizem as E em distintas comunidades. **Objetivos:** Descrever a frequência de E em EPF de uma unidade laboratorial de um distrito de Feira de Santana, BA (FS); descrever o perfil demográfico dos pacientes, identificar as E mais frequentes e comparar a frequência e tipo de enteroparasitos em relação à idade e sexo nos pacientes estudados. **Material e Méto-**

dos: Incluídos 2.304 pacientes que realizaram EPF entre março de 2011 e junho de 2013, excluídos os com dados ausentes. As variáveis idade, sexo, presença de parasito no EPF e sua caracterização foram obtidas da base de dados do laboratório. Análise dos dados: Estatística descritiva, teste t de Student e χ^2, e p<0,05 estatisticamente significante. A pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CAAE: 41697115.00000.5544) e conduzida segundo resolução 466/12 CONEP-CNS/MS. **Resultados:** Dos 2.304 pacientes, 59,0% foram mulheres (M) e 41,0% homens (H); idade=30,0±24,8 (1mês-99,0) anos. EPF positivos (+) em 1 112 pacientes (48,3%). Os EPF + foram mais frequentes em M que H – 49,9% *vs.* 45,9%, p=0,060; a idade dos com EPF + foi maior que nos negativos – 31,8±23,8 *vs.* 28,3±25,9 p=0,001. Protozoários representaram 93,3% e helmintos 10,3% entre os EPF +. O monoparasitismo foi predominante (72,2%). Quanto a agentes patogênicos, observaram-se 294 parasitos (26,4%). Os parasitos mais frequentes foram: *Giardia lamblia* 8,7%, *Entamoeba hystolitica* 6,6%, *Ancylostomideo* sp. 4,6%, *Ascaris lumbricoides* 2,0%, *Hymenolepis* sp. 1,7% e *Schistosoma mansoni* 1,6%. **Conclusões:** A frequência de enteroparasitose foi elevada nos EPF dos pacientes estudados; houve maior frequência de M, crianças e adultos jovens; predominaram protozoários e monoparasitoses.

P-156

Pesquisa de protozoários em material subungueal de infantis de uma creche pública da Paraíba

Saraiva CF[1], Monteiro EM[1], Santos JS[1], Peixoto MSRM[2]
[1]Graduado em Biomedicina - Faculdade Maurício de Nassau – Campina Grande-PB
[2]Doutora em Recursos Naturais - Professora da Faculdade Maurício de Nassau e da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – Campina Grande-PB

As parasitoses são um dos principais problemas de saúde publica em nível mundial, tendo maior índice em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento. Os fatores que contribuem para os elevados índices de parasitoses em todo o mundo são ocasionados por fatores que facilitam a sua propagação na qual são destacados os ambientes quentes, falta de assistência médica, condições sanitárias precárias e as práticas incorretas de higiene pessoal que, dependendo do tipo e nível da parasitose, podem levar até à morte de criança, pois elas são geralmente as mais acometidas e mais vulneráveis a estes tipos de doenças por sempre estarem em contato com o solo. Assim, o objetivo deste trabalho foi determinar a prevalência de protozoários no depósito subungueal de 45 crianças que frequentam uma creche municipal no estado da Paraíba, Brasil, com idade entre 2 e 5 anos de ambos os sexos. A pesquisa está registrada sobre o CAAE nº 61419516.7.0000.5175. O material subungueal foi coletado usando um palito de unha e colocado em um tubo de ensaio com 1 ml de água, em seguida, foi processado pelo método de Craig. Os resultados em relação à presença de protozoários obtidos nas amostras subungueais foi de *Entamoeba histolytica/dispar* (50,00%), *Endolimax nana* (21,43%), *Giardia lamblia* (14,23%), *Entamoeba coli* (14,23%). Com esses resultados pode-se inferir que esses protozoários constituem um grande problema na sociedade, o que tornam necessários cada vez mais estudos e campanhas para melhor esclarecimento sobre as medidas de prevenção e higienização do corpo, principalmente das mãos. Também sendo necessário que o governo fiscalize e propicie melhor qualidade de saúde, moradia e infraestrutura, só assim será possível amenizar casos de infecções por protozoários.

Palavras-chaves: *Material ungueal; Material fecal; Enteroparasitoses*

P-157

Poliparasitismo em material subungueal de infantis de uma creche pública da Paraíba

Saraiva CF[1], Monteiro EM[1], Santos JS[1], Peixoto MSRM[2]
[1]Graduado em Biomedicina - Faculdade Maurício de Nassau – Campina Grande-PB
[2]Doutora em Recursos Naturais - Professora da Faculdade Maurício de Nassau e da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – Campina Grande-PB

Vivemos em um país que está em constante desenvolvimento o que acarreta um crescimento desordenado da população, tendo em vista que com esse aumento as pessoas tendem a construir casas em lugares impróprios e sem a menor condição de higiene e saneamento básico. Com os altos índices da falta de saneamento, assistência médica, falta de estrutura e serviços básicos de saúde que são de fundamental importância para as condições sociais, as crianças são os principais alvos desses parasitas intestinais. O Brasil, por possuir o clima tropical, favorece condições ideais para a disseminação desses enteroparasitas causadores doenças intestinais. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi identificar a presença de poliparasitismo no depósito subungueal de 45 crianças com idades entre 2 e 5 anos de ambos os sexos, que frequentam uma creche municipal no estado da Paraíba, Brasil. O projeto foi submetido ao comitê de Ética e pesquisa com parecer do CAAE nº 61419516.7.0000.5175. O material subungueal foi analisado pelo método de Craig, conhecido também como método de centrífugo-sedimentação, que é utilizado para identificação de cistos, oocistos e ovos leves. Em relação à análise do material subungueal das 45 crianças analisadas, 14 (31,11%) apresentaram positividade e em 31 (69%) não foi evidenciada nenhuma forma parasitária. Em relação à incidência de poliparasitismo, no material subungueal foi de 8,99%, tendo prevalência maior o monoparasitismo, que foi de 91,01%. A associação parasitária maior ocorreu entre *Entamoeba histolytica/dispar* e *Endolimax nana* (33,33%), *Entamoeba histolytica/dispar* e *Giardia lamblia* (11,11%), *Endolimax nana* e *Giardia lamblia* (11,11%). Com esses resultados pode-se inferir que essas parasitoses constituem um grande problema na sociedade, o que tornam-se necessários cada vez mais estudos e campanhas para melhor esclarecimento sobre as medidas de prevenção, principalmente entre infantes.

Palavras-chave: *Material ungueal; Poliparasitismo; Infantes*

P-158

Padronização de um método para o imunodiagnóstico da equinococose policística utilizando antígenos recombinantes de *Echinococcus granulosus*

Garcia DD[1], Cunha FBA[1], Virgínio VG[2], Silva JRM[3], Ferreira HB[2], Silva RR[1]
[1]Laboratório de Helmintos Parasitos de Vertebrados, Instituto Oswaldo Cruz (IOC), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, Brasil.
[2]Centro de Biotecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil
[3]Laboratório de Helmintologia Romero Lascasas Porto, Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

Introdução: A equinococose policística (EP) é uma zoonose crônica parasitária causada pela forma larval (cistos) de *Echinococcus vogeli.* A técnica mais comumente utilizada para o diagnóstico de EP é o imunoblot baseado em extratos antigênicos brutos do líquido hidático (LH) de cistos de *Echinococcus granulosus*, agente etiológico da equinococose cística (EC). **Objetivos:** Padronização de um ensaio

imunoenzimático (ELISA) para o diagnóstico da EP utilizando duas subunidades de antígeno B (AgB) recombinantes de *E. granulosus* (rAgB8/1 e rAgB8/2), previamente caracterizadas como de valor diagnóstico para a EC. **Metodologia:** Os soros-controle de pacientes com EP e de indivíduos saudáveis de áreas endêmicas vieram da soroteca do Serviço de Referência Nacional em Hidadidose (SRNH). Os soros para validação do ELISA foram coletados de indivíduos pertencentes à população geral de áreas endêmicas de EP no Estado do Acre, entre 2011 e 2015, pelo SRNH. Os antígenos rAgB8/1 e rAgB8/2 foram expressos em fusão com glutationa-S-transferase (GST) em *Escherichia coli* BL21 codon plus RIL e purificados por cromatografia de afinidade em coluna de glutationa-agarose, seguida por clivagem com trombina para remoção da GST. Na padronização do ELISA, cada antígeno está sendo avaliado separadamente em diferentes concentrações. **Resultados e Discussão:** Concentrações de 0,1 ng/poço de rAgB8/1 ou rAgB8/2, de 10% do reagente de bloqueio (leite) e diluições de 1:100 dos soros e de 1: 1000 do conjugado foram estabelecidas como satisfatórias para a discriminação entre pacientes com com títulos elevados de anticorpos anti-EP e pacientes-controle negativos. Serão ainda testadas diferentes diluições de soros e conjugado, para otimizar a discriminação entre pacientes com com títulos baixos de anticorpos anti-EP e pacientes-controle negativos. **Conclusão:** A padronização e validação do ELISA baseado nos antígenos recombinantes demonstram o potencial do ensaio como uma alternativa mais específica e sensível, e menos dispendiosa para o imunodiagnóstico da EP.

Palavras-chave: *Equinococose policística; Imunodiagnóstico, Ensaio Imunoenzimático*

P-159

Ocorrência de *Taenia* spp. em pacientes atendidos no Hospital Universitário Lauro Wanderley, João Pessoa - Brasil

Freitas FIS[1], Sousa GM[1], Melo JIV[1], Galvão RS[1], Sousa AMP[1], Rodrigues TCML[1], Lins HTS[1], Silva AO[1], Rodrigues SS[1], Lima CMBL[1]
[1]Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa-PB

Introdução: A prevalência da teníase é frequentemente subestimada em decorrência da dificuldade em se realizar o diagnóstico, tanto clínico quanto laboratorial. Homens, suínos e solos contaminados por fezes de portadores de *Taenia solium* são os principais elementos da cadeia epidemiológica concernente ao complexo teníase-cisticercose. Todavia, o homem, enquanto portador da *Taenia* adulta, é uma fonte extremamente potente de infecção tanto para si mesmo como para os seus contactantes e para os suínos, uma vez que elimina diariamente proglotes repletas de ovos que são as formas de infecções para a cisticercose. Assim sendo, este trabalho teve como objetivo investigar a ocorrência de *Taenia* spp. nos pacientes atendidos no ambulatório do Hospital Universitário Lauro Wanderley durante os meses de março, abril, maio, julho e agosto de 2016. **Material e Métodos:** A amostra foi constituída por 203 pacientes, dos quais 149 pertenciam ao gênero feminino e 54 ao gênero masculino (CAAE: 56098316.9.0000.5183). Os exames coproparasitológicos foram processados no laboratório de parasitologia clínica do Departamento de Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal da Paraíba. Utilizaram-se para tanto as técnicas de Hoffmann e Kato-Katz. **Resultados:** Dos 203 pacientes analisados, 69 (33,4%) albergavam pelo menos uma espécie de enteroparasitos. Foi constatado que, dentre as positivas, 04 (5,79%) apresentaram ovos de *Taenia* spp. nos seus exames coproparasitológicos. **Conclusão:** A análise dos dados demonstrou uma alta frequência de portadores da *Taenia* spp. Estes resultados são bastante preocupantes, uma vez que se a espécie em questão for a *Taenia solium*, pode-se inferir que os pacientes estão inseridos em uma região endêmica para o complexo teníase-cisticercose.

Palavras-chave: *Taenia spp; Coproparasitológico; Complexo teníase-cisticercose*

P-160

Estudo *in vitro* da atividade anti-*Leishmania* de compostos sintéticos derivados de terpenos e alcaloides contra diferentes espécies de *Leishmania*

Silva LV[1,2], Rocha JC[1,3], Lima VS[1], Almeida FS[1,4], Lima TKS[1]
[1]Centro de Biotecnologia da Universidade Federal da Paraíba - Cidade Universitária - João Pessoa-PB - Brasil
[2]Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba - Cidade Universitária - João Pessoa-PB - Brasil
[3]Programa de Pós-Graduação em Produtos Naturais Sintéticos e Biotaivos. Universidade Federal da Paraíba,João Pessoa-PB, Brasil
[4]Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas. Universidade Estadual da Paraíba Campina Grande-PB - Brasil

Resumo: A leishmaniose é uma doença parasitária endêmica em regiões tropicais do globo que é causada por protozoários do gênero *Leishmania* transmitidos por vetores flebotomínios. Esta pode se apresentar sobre as formas cutânea, mucocutânea ou visceral, e apresenta elevados índices de morbidade e mortalidade envolvidos, o que justifica a busca de novas estratégias terapêuticas, já que as terapias atuais consistem no uso de medicamentos tóxicos e que vem induzindo aquisição de resistência por parte dos parasitas. Portanto, o trabalho em questão teve como objetivo estudar os efeitos de 36 compostos de origem natural ou sintética, relacionados ao metabolismo secundário de plantas incluindo o extrato hidroalcoólico da Metha crispa, o monoterpeno rotundifolona, derivados do álcool perílico e análogos do alcaloide piplartina, em espécies de *Leishmania donovani*, *Leishmania amazonensis* e *Leishmania infantum*, causadoras da leishmaniose visceral e tegumentar. Foi realizado um *screening* de 36 substâncias para avaliar seu potencial leishmanicida *in vitro*; destas, foi selecionado a que teve menor CI_{50} contra as formas promastigotas de *L. donovani*, para ser submetida a testes de toxicidade contra células sanguíneas humanas. A anfotericina B foi usada como controle positivo e todos os experimentos foram feitos em triplicata. Foi demonstrado no nosso estudo, níveis diferentes de ação das substâncias-teste contra as diferentes espécies do parasita, destacando-se uma boa atividade do composto 8,9-epóxi-perialdeído (EP-2), que obteve valores de CI_{50} (3,87 ± 0,8) em comparação ao controle positivo Anfotericina B (CI_{50} = 0,766 ± 0,06) e que, no entanto, ao contrário desta última, não induziu toxicidade para as hemácias e células mononucleares do sangue de indivíduos saudáveis. sugerindo boa ação leishmanicida e vantagem quanto à segurança de tal composto. Assim, o composto EP-2 pode futuramente ser utilizado como possível ferramenta de estudo para compostos menos tóxicos no tratamento dessa doença.

Palavras-chave: *Leishmaniose; Compostos naturais; anti-Leishmania.*

P-161

Enteroparasitos em crianças de creches da cidade de João Pessoa-PB

Firmino CF*, Silva TO, Andrade TSO, Figueiredo Junior FS, Castelo Branco UV, Araújo TA, Lima CMBL, Freitas FIS
Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – João Pessoa-PB

Resumo: As enteroparasitoses são consideradas um importante problema de saúde pública e acometem principalmente as crianças, por estas não terem hábitos adequados de higiene e pelo sistema imunológico ainda ser imaturo. No Brasil, o desenvolvimento socioeconômico e as condições sanitárias são muito precárias, o que contribui para o aumento das doenças parasitárias. Portanto, este estudo teve como objetivo pesquisar a presença de enteroparasitos em crianças, verificar a ocorrência de estruturas como ovos e larvas de helmintos em elementos sanitários e promover medidas educativas de higiene e prevenção em creches do município de João Pessoa. Esse trabalho foi aprovado pelo comitê de ética da

Universidade Federal da Paraíba-UFPB sob o número (CAAE: 42982915.0.0000.5188). Para a execução deste trabalho foram aplicados questionários epidemiológicos e realizadas atividades lúdicas para as crianças das creches e seus responsáveis, voltadas para educação preventiva. Obtiveram-se 67 amostras fecais de crianças, e o exame coproparasitológico demonstrou que 37 (55,2%) apresentaram positividade para a presença de pelo menos uma espécie de parasitos intestinais. O perfil enteroparasitológico traçado foi: *Ascaris lumbricoides* – 10 (16,1%); *Trichuris trichiura* – 4 (6,4%); *Ancylostomatidae* – 1 (1,6%); *Enterobius vermicularis* – 1 (1,6%); *Giardia lamblia* – 11 (17,7%); *Endolimax nana* – 21 (33,9%); *Entamoeba histolytica/dispar* – 2 (3,2%); *Entamoeba coli* – 11 (17,7%); *Iodamoeba butschlii* – 1 (1,6%). Das 52 amostras de sanitários analisadas, nenhuma apresentou contaminação por enteroparasitos. Com isso, constatou-se que não havia negligência quanto à limpeza dos sanitários das creches, logo, esse não era o principal meio de contaminação das crianças. Faz-se necessária a adoção de campanhas educativas relacionadas à higiene pessoal e à correta manipulação dos alimentos nas comunidades.

Palavras-chave: *Crianças; Enteroparasitos; Sanitários*

P-162

Estudo acerca do complexo teníase-cisticercose no sertão paraibano

Andrade TSO[1], Firmino CF[1], Souza TRG[1], Castelo Branco UV[1], Figueiredo Junior FS[1], Lima CMBL[1], Freitas FIS[1]
[1]Universidade Federal da Paraiba – UFPB – João Pessoa-PB

Resumo: O complexo teníase-cisticercose se faz presente principalmente em áreas com precárias condições sanitárias e socioeconômicas, o que favorece a transmissão e manutenção do ciclo evolutivo da *Taenia solium*. O estudo acerca do complexo teníase-cisticercose, desenvolvido em uma comunidade rural do sertão paraibano, teve como objetivo detectar portadores de teníase, avaliar os fatores de risco para disseminação da cisticercose e traçar o perfil enteroparasitológico dos participantes. A amostra foi composta por 92 pessoas (CAAE: 393999614.7.0000.5188), dentre elas criadores de porcos e/ou consumidores da carne suína comercializada no local. Inicialmente, foi aplicado um questionário epidemiológico no intuito de conhecer as condições higiênico-sanitárias, os hábitos alimentares, o modo de criação dos suínos, entre outras características. Posteriormente, os participantes coletaram amostras fecais, as quais foram analisadas através do método de Hoffmann e Kato. Constatou-se que 46,7% dos indivíduos albergavam pelo menos uma espécie de enteroparasita, sendo *Endolimax nana* (40,2%), *Entamoeba coli* (17,4%) e *Entamoeba histolytica/dispar* (16,3%) as mais frequentes. O fato de não ter sido encontrado nenhum ovo de *Taenia* spp. sugere que a referida comunidade rural não representa uma zona de endemicidade para teníase, porém foram detectados fatores de risco relevantes para a transmissão da cisticercose e de outras parasitoses.

Palavras-chave: *Teníase; Cisticercose; Comunidade rural; Suínos*

P-163

Avaliação sorológica de indivíduos assintomáticos infectados por Leishmania infantum em João Pessoa utilizando método ELISA

Silva LV[1,2], Oliveira IACL[1], Cavalcante PES[1], Lima TKS[1]
[1]Centro de Biotecnologia da Universidade Federal da Paraíba – UFPB – João Pessoa-PB – Cidade Universitária - João Pessoa-PB, Brasil.
[2]Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – UFPB – Cidade Universitária - João Pessoa-PB, Brasil

As leishmanioses são doenças negligenciadas, causadas por protozoários do gênero Leishmania que atingem principalmente as zonas tropicais e subtroupicais do globo. A doença se manifesta sob as formas cutânea e visceral. Esta última apresenta importante impacto social por ser uma doença debilitante que gera morbidade. Estima-se que 400.000 novos casos desta surjam todos os anos no mundo e cerca de 90% dos casos na América Latina ocorram no Brasil, no qual o número de casos aumentou consideravelmente ao longo dos anos, de cerca de 1,0 caso a cada 100.000 habitantes em 1991 para 1,8 em 2006, algumas regiões do país como Norte e Nordeste chegando a 4,4 e 3,5 casos por 100.000 habitantes respectivamente. Entretanto, na Paraíba, o número de casos vem diminuindo ou se mantém estável e atualmente encontra-se abaixo da média nacional. Este fato pode ser explicado por negligenciamento por meio do sistema único de saúde ou por parte do impacto que o ciclo silvestre de transmissão do parasito impõe ao ciclo urbano da doença. Este estudo então, buscou elucidar alguns pontos na epidemiologia da doença através de técnicas inovadoras para monitoramento epidemiológico de possíveis assintomáticos nas áreas de risco. Utilizou-se o método diagnóstico sorológico ELISA com uso de antígeno solúvel de Leishmania donovani para realizar o diagnóstico de voluntários nas áreas de risco. Os controles positivos foram 4 pacientes diagnosticados com leishmaniose visceral e 4 com leishmaniose cutânea no Hospital Universitário Lauro Wanderley (CEP: 17813013.8.0000.5183); comparam-se a efetividade e especificidade do antígeno entre leishmaniose visceral e cutânea, sendo demonstrado que, além do antígeno ser extremamente eficiente e específico para leishmaniose visceral causada por *L. infantum*, dentre os 30 voluntários avaliados nenhum assintomático foi encontrado, reafirmando a importância dos indícios de que o ciclo silvestre do vetor possua forte impacto no desenvolvimento da doença em áreas urbanas.

Palavras-chave: *Leishmaniose viceral; Epidemiologia; Antígeno.*

P-164

Perfil enteroparasitológico e epidemiológico dos estudantes que residem no campus I da Universidade Federal da Paraíba

Souza TRG[1], Sousa AMP[1], Figueiredo Júnior FS[1], Lima CMBL[1], Freitas FIS[1]
[1]Universidade Federal da Paraíba – UFPB – João Pessoa-PB

As enteroparasitoses são doenças negligenciadas, que acometem principalmente as populações carentes devido às más condições de saneamento básico, condições precárias de moradia, entre outros fatores. No entanto, ela não está restrita apenas a esta população. Deste modo, o presente trabalho teve como objetivo traçar o perfil enteroparasitológico e epidemiológico de estudantes universitários que residem no Campus I da Universidade Federal da Paraíba, a fim de investigar as possíveis causas de contaminação desta população. O universo de estudo foi constituído por 21 mulheres e 39 homens, totalizando 60 residentes (CAAE: 63764116.7.0000.5188), cujas amostras fecais foram levadas para serem analisadas no laboratório de Parasitologia Clínica (LaPaClin) do Departamento de Ciências Farmacêuticas da UFPB. Para a análise das amostras fecais foi empregada a técnica de Lutz ou de Hofmann, Pons e Janer, onde foram analisadas em triplicata. Também foram feitas coletas em elementos sanitários de uso comum dos residentes, e das bancadas do refeitório utilizando o metódo de Graham. Das 60 amostras fecais analisadas, 17 (28,3%) positivaram para protozoários. O perfil enteroparasitológico traçado foi: *Entamoeba coli* 5 (8,3%), 8 *Endolimax nana* (13,3%), 1 *Giardia lamblia* (1,7%), 1 *Entamoeba coli* + *Endolimax nana* (1,7%), 1 *Endolimax nana* + *Iodamoeba butschlii* (1,7%) e 1 *Endolimax nana* + *Giardia lamblia* (1,7%). Das 13 amostras de elementos sanitários e das bancadas, nenhuma apresentou enteroparasitas em suas superfícies. Deste modo, o estudo concluiu que houve um número considerável de pessoas infectadas, porém nenhuma tiveram relação com os ambientes de uso comum. Como a maioria das enteroparasitoses apresentam sintomas inespecíficos, e muitos dos portadores são assintomáticos, é de suma importância que haja uma melhor investigação, a fim de diagnosticar essas doenças, e tratá-las, evitando, deste modo, consequências maiores e até fatais, contribuindo

para que a população contaminada tenha uma melhor e maior qualidade de vida.

Palavras-chave: *Enteroparasitoses; Estudantes universitários; Prevalência*

P-165

Ocorrência de parasitos intestinais em pacientes atendidos no Hospital Universitário Lauro Wanderlei em João Pessoa-PB

Souza MTP, Mousinho CEC, Bezerra CO, Reinaldo EW, Ramalho IGS, Linhares TST, Lima CMBL, Freitas FIS

Universidade Federal da Paraíba – UFPB – João Pessoa-PB

A incidência de enteropasitas apresenta uma demasiada distribuição geográfica pelo Brasil, acentuando-se em regiões com baixos níveis de desenvolvimento humano da população. Ademais, é mutável de acordo com as variáveis socioeconômicas e psicossociais. Assim sendo, o objetivo deste estudo foi identificar a ocorrência de parasitos intestinais em pacientes atendidos no ambulatório e nas diversas clínicas do HULW, bem como traçar o perfil enteroparasitológico dos sujeitos – objeto da pesquisa. A amostra foi constituída por 222 pacientes atendidos no setor de parasitologia do HULW, provenientes em sua maioria do ambulatório. Essa pesquisa foi realizada após a aprovação do comitê de ética do Hospital Universitário Lauro Wanderlei CAAE:56098316.9.0000.5183, Para tal, o laboratório de parasitologia clínica(LAPACLIN) utilizou as técnicas de Hoffmann, Kato-Katz e Faust. Nesta pesquisa, observou-se que das 222 amostras coletadas 43,24% dos pacientes apresentam alguma espécie de enteroparasito, sendo mais frequentes no gênero feminino. O perfil enteroparasitologico detectado foi: *Endolimax nana* (58,33%), *Entamoeba coli* (12,5%) *Entamoeba histolytica/dispar* (10,42%), *Schistossoma mansoni* (5,21%), *Iodamoeba butschlii* (4,17%), *Giardia lamblia* (2,08%), *Ancylostomidae* (2,08%), *Ascaris lumbricoides* (2,08%), *Strongyloides stercoralis* (2,08%) e *Hyminolepis nana* (1,04%). Nota-se que a faixa etária mais acometida pelas espécies de enteroparasito é entre 30 e 39 anos; verifica-se também uma menor frequência em idosos. Os dados compilados demonstraram que é alta a frequência de indivíduos parasitados. Esses dados são preocupantes uma vez que, além das espécies comensais que são marcadores de maus hábitos de higiene, foram diagnosticadas também espécies patogênicas com capacidade de promover quadros clínicos graves.

Palavras-chave: *Enteroparasitos; Pacientes; Frequência*

P-166

Associação entre os genótipos da proteína circunsporozoíta do *Plasmodium vivax* com achados hematológicos, bioquímicos e imunológicos em uma área de garimpo na Amazônia brasileira

Lobão-Costa AS[1], Monte CRS[1], Arruda JEG[1], Oliveira TP[1], Freitas FB[1], Ventura AMRS[1], Martins-Filho AJ[1], Cunha MG[2], Libonati RMF[2], Cassiano GC[3], Machado RLD[1,2]

[1] Instituto Evandro Chagas – Ananindeua, Pará, Brasil

[2] Universidade Federal do Pará – Belém, Pará, Brasil

[3] Universidade Estadual de Campinas – Campinas, SP, Brasil

Introdução: A diversidade genética da proteína circunsporozoíta (CSP) tem sido por vários anos abordada em estudos de epidemiologia molecular, favorecendo o entendimento acerca da transmissão, dinâmica e relação evolucionária das variantes CSP de *Plasmodium vivax* (VK210, VK247 e *P. vivax-like*). Entretanto, poucos trabalhos correlacionam esse polimorfismo da CSP com a fisiopatologia da malária *vivax*. **Objetivo:** Avaliou-se o perfil hematológico, bioquímico e imunológico de indivíduos com infecções simples de VK210 e VK247 e a diferença entre carga parasitária entre os dois genótipos. **Material e Métodos:** Nas 55 amostras coletadas de indivíduos com monoinfecção por P. *vivax*, realizou-se a identificação dos genótipos CSP por PCR-RFLP, dosagem de citocinas por ELISA e análise hematológica e bioquímica por procedimento automatizado. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Instituto Evandro Chagas (CAEE 01774812.2.0000.5415). **Resultados e Discussão:** Os resultados revelaram que o genótipo VK247 induz a maior frequência de alterações em parâmetros laboratoriais tais como leucopenia e neutropenia, níveis elevados de bilirrubina e a maior carga parasitária. Por outro lado, foi verificada maior frequência de HDL-C baixo em infecções pelo genótipo VK210, o que sugere que a variante VK247 utilize outras vias metabólicas e, consequentemente, não afete os níveis de HDL proporcionalmente à parasitemia observada. As concentrações séricas de TNF-α, IFN-γ e IL-10 não apresentaram diferenças entre os genótipos. **Conclusão:** Os dados do presente trabalho sugerem que alterações hematológicas, bioquímicas e da carga parasitária podem estar relacionadas com o genótipo da CSP na malária *vivax*. Porém, o tamanho amostral pode ter sido um fator limitante na avaliação das alterações imunológicas, que sofrem influência do passado malárico do paciente. Considerando-se que o processo doença é resultado da interação de fatores inerentes ao parasito e ao hospedeiro, a variabilidade genética de ambos deve ser considerada.

Palavras-chave: *Proteína circunsporozoíta; Plasmodium vivax; Parâmetros laboratoriais*

P-167

Inquérito enteroparasitológicos em crianças e seus cuidadores

Araujo TA, Cavalcante MC, Castelo Branco UV, Firmino VF, Ferreira LP, Gama VP, Lima CMBL, Freitas FIS

Introdução: As enteroparasitoses são um grave problema de saúde pública, principalmente entre pré-escolares e escolares, nos quais podem determinar emagrecimento, diarreia, dificuldade no aprendizado e no crescimento, onde as fontes de contaminação podem ser vinculadas mediante alimentos, água e pelas mãos dos manipuladores de alimentos. **Objetivos:** Pesquisar a circulação de enteroparasitas em crianças e seus cuidadores das creches Casulo Júlia Ramos, Rita Gadelha, Nossa Senhora da Boa Esperança através de métodos coproparasitológicos convencionais. **Material e Métodos:** O estudo contou com uma amostra de 140 indivíduos das três creches, onde 34,3% foram positivas. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde sob o número CAAE 42982915.0.0000.5188. Em ambas as creches, ministraram-se palestras educativas, distribuíram-se coletores de fezes e aplicou-se uma ficha epidemiológica. Em seguida, realizaram-se exames coproparasitológicos de todos os participantes, tendo sido utilizados os métodos de Hoffman e Faust. Posteriormente, foi realizado o tratamento dos indivíduos parasitados. **Resultados:** Constatou-se que na CREI Júlia Ramos houve um total de 54 amostras, com 16 positivas (30%), das quais foram 26 adultos com 7 positivas (27%) e 28 crianças com 9 positivas (32,1%); A CREI Rita Gadelha teve um total de 17 amostras, com 8 positivas (47%), das quais foram 7 adultos com 4 positivas (57,1%) e 10 crianças com 4 positivas (40%); A CREI Nossa Senhora da Boa Esperança teve um total de 69 amostras, com 24 positivas (35%), das quais foram 40 adultos com 11 positivas (27,5%) e 39 crianças com 13 positivas (33,3%); na sua maioria particularmente são espécies de transmissão fecal-oral. **Conclusão:** Os dados nos revelam uma alta transmissão fecal-oral das enteroparasitoses tanto em crianças como nos seus cuidadores, portanto, supõe-se que a contaminação possa estar ocorrendo no ambiente familiar. Neste sentido, faz-se necessário a adoção de campanhas educativas relacionadas à higiene pessoal e à manipulação de alimentos, que irá contribuir para a formação da consciência comunitária sobre este tema.

Palavras-chave: *Enteroparasitoses; Crianças; Consciência comunitária*

P-168

Ocorrência de helmintos em coletores de lixo domiciliar no município de João Pessoa-PB

Velôso SM, Bezerra CO, Souza MTP, Mousinho CEC, Castelo Branco UV, Figueiredo Júnior FS, Lima CMBL, Freitas FIS
Universidade Federal da Paraíba – UFPB – João Pessoa-PB

Os coletores de lixo domiciliar, mais conhecidos como garis, são responsáveis pelo recolhimento e por dar um destino adequado aos resíduos. Estes trabalhadores são expostos a vários tipos de risco, dentre os quais estão os físicos, químicos, mecânicos, ergométricos e os biológicos, como é o caso das helmintíases. **Objetivos:** Determinar a prevalência de helmintos em coletores domiciliar da cidade de João Pessoa-PB, bem como conhecer as condições socioeconômicas e os seus hábitos de higiene. A metodologia do trabalho consistiu em realizar palestras sobre as parasitoses intestinais, distribuir material informativo ilustrado, aplicar questionários socioeconômicos e realizar exames coproparasitológicos. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética, CAAE: 48417115.2.0000.5188, O estudo foi realizado no Laboratório de Parasitologia Clínica/UFPB e contou com amostras de 84 coletores de lixo domiciliar. O material foi analisado utilizando-se os métodos de Hoffman, Pons e Janner e o método de Rugai, Matos e Brisola. Após a análise verificou-se que 57,1% das amostras foram positivas para pelo menos uma espécie de enteroparasitos. Dentre dos positivos, 45,8% (22) estavam parasitados por helmintos. Assim sendo, o perfil helmintológico determinado foi: *Ancylostomatidae* (59,1%), *Strongyloides stercoralis* (18,2%), *Ascaris lumbricoides* (13,6%), *Hymenolepis nana* (4,5%) e *Trichuris trichiura* (4,5%). De acordo com os questionários aplicados encontramos fatores que podem favorecer a contaminação por helmitoses como baixo nível de escolaridade, baixa renda familiar, a água consumida, as condições de higiene pessoal e de alimentos. As condições de moradia não são tão precárias, mas ainda existe deficiência no tocante ao saneamento básico. Observou-se que a população é carente de ações socioeducativas e essas devem ser implantadas para prevenção e controle dessas helmintíases; além disso, exames periódicos devem ser realizados para tratamentos dos indivíduos parasitados.

Palavras-chave: *Parasitoses; Coletores de lixo; Helmintos*

P-169

Perfil epidemiológico de parasitoses intestinais de comunidades carentes em área de risco na cidade de Macapá, Amapá, Brasil

Lima CS, Hyacienth BMS, Gomes MTP, Costa EVM, Müller ECA, Azevedo SA, Lima RSP, Pinto VHF, Rocha LJ, Boettger LEM, Perna CDS

Resumo: As parasitoses intestinais, causadas por helmintos ou protozoários, estão diretamente relacionadas às condições de higiene, saneamento básico, educação e habitação da população, principalmente em locais onde essas condições são precárias. O saneamento básico no estado do Amapá é considerado um dos piores do país, pois apenas 5,54% da população têm acesso. Tal descaso com a saúde pública ocasiona e mantém altos índices de parasitoses, principalmente na população carente, residente em áreas de ressaca, desestruturadas sanitariamente. O objetivo deste estudo foi traçar o perfil epidemiológico de parasitoses intestinais na população carente representada por dois bairros, sendo um na zona sul e outro na zona norte da capital. Este estudo foi realizado em 2015, após aprovação do CEP (2.059.634). Os dados foram obtidos no ano de 2015 durante as ações sociais realizados pela Universidade Federal do Amapá, com entrevistas (aplicação de questionários para investigar as características do domicílio, hábitos alimentares e de higiene) e exame parasitológico de fezes (EPF) pelos métodos direto e de sedimentação Hoffman Pons e Janer. Dentre os participantes, 91,8% do bairro Araxá (zona sul) e 95% do bairro Pacoval (zona norte) apresentaram alguma parasitose. A população do Araxá apresentou alta incidência, sendo que 92,8% dos homens e 90,9% das mulheres estavam parasitados, tal qual a população do Pacoval, na qual encontraram-se 100% dos homens e 92,3% das mulheres parasitadas. Nas duas populações houve altos índices em todas as faixas etárias. De acordo com os indivíduos entrevistados no Pacoval, 68,3% já apresentaram alguma parasitose, e no Araxá 80,3%. A prevalência pode estar associada à precariedade do saneamento, pois apenas 13% no Araxá e 4% no Pacoval afirmaram ter acesso ao esgotamento sanitário, utilizam então meios inadequados para eliminação dos dejetos sanitários, tais como as fossas, muitas vezes localizadas dentro de áreas de ressaca.

Palavras-chave: *Parasitoses; Saneamento básico; Saúde Pública*

ÁREA: QUALIDADE E ACREDITAÇÃO DE LABORATÓRIOS CLÍNICOS

P-170

Comparação de Dosagem de Glicose em Amostras Coletadas em Tubos com Gel Separador e Tubos com Fluoreto em um Serviço de Coleta Domiciliar

Pena RMB[1], Cortes MC[2], Lima LA3, Farias MR4
[1]*Coordenador da Qualidade do Laboratório Padrão – Grupo Hermes Pardini*
[2]*Coordenador de Produção do Laboratório Padrão – Grupo Hermes Pardini*
[3]*Coordenadora Técnica do Atendimento do Laboratório Padrão – Grupo Hermes Pardini*
[4]*Coordenadora de Atendimento do Laboratório Padrão – Grupo Hermes Pardini*

Introdução: A fase pré-analítica é responsável por cerca de 70% do resultado da análise laboratorial. Essa fase inclui a indicação do exame, redação da solicitação, transmissão de eventuais instruções de preparo ao paciente, condições prévias do local de coleta, procedimento correto de coleta, acondicionamento, preservação e transporte da amostra biológica até o momento em que o exame seja efetivamente realizado. O presente estudo tem objetivo de validar a utilização do tubo com gel separador para a dosagem de glicose em um serviço de coleta domiciliar. **Material e Métodos:** Foram coletadas 140 amostras de pacientes que utilizaram o serviço de coleta domiciliar de um Laboratório; não houve distinção de sexo, idade ou patologia – foram selecionados ao acaso. As amostras colhidas em tubos de fluoreto foram acondicionadas em caixas térmicas, mantidas em temperatura entre 2° e 8°C por um período máximo de até 4 horas, sem que sofressem o processo de centrifugação. As amostras de soro foram acondicionadas em temperatura ambiente. Ao serem admitidas nas bases do serviço de Coleta Domiciliar, foram centrifugadas (10 minutos a 2.500 rpm) e posteriormente encaminhadas ao Setor Técnico. **Resultados e Discussão:** Após a determinação das concentrações de glicose, foram calculados a média, o desvio padrão, a mediana e o coeficiente de variação. Foi realizado o estudo do teste t pareado e teste de Bland Altman comparando os valores de glicemia obtidos em cada um dos processos. Os resultados mostram que os valores em soro são relativamente mais baixos que os valores em plasma ($p < 0,001$). Nossos achados diferem daqueles descritos por Sazama et al., que ao compararem soro com plasma obtido com fluoreto observaram valores maiores para o plasma de 4,2 mg/dL ± 3,5 (média ± desvio padrão) em relação ao soro. Uma diferença relevante entre os trabalhos, é a utilização do gel separador e do ativador de coagulação no tubo de coleta do soro, no presente estudo. Sugerimos a possibilidade de que, apenas um ou ambos, destes componentes em contato com o sangue apresentem um efeito de retardar a glicólise. Também a possibilidade da menor difusão ou disponibilidade da glicose para as células nas amostras coletadas em tubo com gel, decorrente do processo de coagulação, pode explicar este achado (Piachet et al., 2001). O gráfico de Bland-Altman mostra que ambos os métodos são reprodutíveis, já que a média da diferença situa-se próximo a zero (-1,7) com intervalo de 95% de confiança. **Conclusão:** Após análise dos resultados conclui-se que as dosagens de glicose pelo protocolo utilizado no trabalho mostram uma correlação positiva e forte. Sendo assim, tanto as dosagens no soro quanto no plasma são factíveis para se avaliar glicose quando se centrifuga a amostra em até 4 horas após a venopunção.

Palavras chave: *Glicose; Coleta domiciliar; Fluoreto; Gel*

P-171

Cancelado

P-172

Programa de Controle de Qualidade Externo para pesquisa de dismorfismo fritrocitário

Poloni JAT[1,2], Carpeggiani FPS[2], Rotta LN[3]
[1]*Setor de Uroanálise - Laboratório de Análises Clínicas Carlos Franco Voegeli - Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre (SCMPA) Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos); Controllab.*
[2]*Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos).*
[3]*Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA).*

Introdução: Programas de controle de qualidade externo (CQE) são um instrumento para melhoria da qualidade dos laboratórios, sendo parte do sistema geral de garantia da qualidade. Existem poucos programas de CQE dedicados ao sedimento urinário e nenhum focado na pesquisa de dismorfismo eritrocitário (PDE). **Objetivos:** Instituir um programa de CQE em PDE a fim de avaliar a performance dos laboratórios e a evolução do conhecimento (EC) dos participantes. **Material e Métodos:** Foram realizadas 5 rodadas em um período de 12 meses com um número de laboratórios que variou de 1.034 a 1.093 participantes/rodada. Aos laboratórios foram enviadas duas imagens do mesmo campo microscópico, uma em campo claro e outra em contraste de fase, contendo eritrócitos normais e dismórficos apontados por flechas identificas de 1 a 10. Os participantes reportaram as identificações de cada um dos 10 eritrócitos de cada rodada com apenas uma das seguintes possibilidades de resposta: Eritrócito normal (EN); Eritrócito dismórfico (ED); Eritrócito dismórfico/Acantócito (EDA). O trabalho não foi registrado em CEP pois não envolve estudo em humanos ou animais. **Resultados e Discussão:** Os percentuais de identificações corretas para EM, ED e EDA variaram de 83-93%, 56-77% e 47-85%, respectivamente. Não houve EC na identificação de EN (p=0,540), entretanto, observou-se EC na identificação de ED (p=0,043) com a média de identificações corretas nas três primeiras rodadas de 58,5% passando para uma média de 76,2% nas duas últimas rodadas. Adicionalmente, os participantes mostraram EC na identificação de EDA (p=0,005) com a média de identificações corretas das duas primeiras rodadas de 66,4% e de 84,2% nas duas últimas rodadas. **Conclusão:** Este programa de CQE em PDE, baseado em imagens, se mostrou efetivo e apresentou boa qualidade de resultados, demonstrando que sua utilização foi efetiva para a EC dos participantes.

Palavras-chave: *Controle de qualidade externo; Pesquisa de dismorfismo eritrocitário; Sedimento urinário*

P-173

Programa Piloto de Comparação Interlaboratorial em Uroanálise (E.Q.U.)

Tavares R[1], Poloni JAT[2,3], Rotta LN[2]
[1]*Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)*
[2]*Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA)*
[3]*Setor de Uroanálise - Laboratório de Análises Clínicas Carlos Franco Voegeli - Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre; Universidade do Vale do Rio dos Sinos; Controllab.*

Introdução: A realização do Exame Qualitativo de Urina (E.Q.U.) pode sofrer interferências decorrentes das diferentes metodologias analíticas disponíveis, da diversidade de parâmetros avaliados e a praticidade metodológica pode resultar em menor cuidado na realização do mesmo. Assim, é fundamental a realização de procedimentos de controle de qualidade, garantindo confiabilidade dos resultados laboratoriais. A avaliação interlaboratorial (teste de proficiência) é utilizada periodicamente como avaliação externa da qualidade. **Objetivo:** Propor um pro-

grama piloto para comparação interlaboratorial em ensaios de Uroanálise (E.Q.U.), avaliando a exatidão dos resultados em duas amostras com valores normais e patológicos. **Material e Métodos:** Desenvolvemos duas "urinas sintéticas" (para avaliação do exame físico-químico) e compusemos um banco de imagen s de sedimentoscopia urinária. Para análise da homogeneidade e estabilidade da amostra realizou-se a ANOVA e teste-T. Cada um dos 6 laboratórios participantes recebeu 3 exemplares de cada amostra e avaliou-as em triplicata. O desempenho laboratorial foi avaliado através da estatística de consenso para os dados qualitativos e os dados semiquantitativos (classificados: adequados ou inadequados) foram avaliados segundo normas do NCCLs. O trabalho não foi registrado em CEP pois não envolve estudo em humanos ou animais. **Resultados e Discussão:** As amostras mostraram estabilidade de 7 dias para todos os parâmetros do E.Q.U. A análise da amostra patológica mostrou que dois laboratórios apresentaram medidas inadequadas de pH e leucócitos e apenas um laboratório mostrou inadequação de pH para amostra normal. Todos os demais parâmetros foram considerados adequados. **Conclusão:** A amostra de urina sintética é adequada para o estabelecimento de ensaios de proficiência, permitindo ao laboratório avaliar seu desempenho e garantir qualidade.

Palavras-chave: *Controle de qualidade externo; Exame qualitativo de urina; Avaliação interlaboratorial.*

P-174

O uso da concordância de Kappa como ferramenta para validação de métodos diagnósticos parasitológicos

Gomes MCAT, Lemos AM, Cavalcante AP

Introdução: A concordância de kappa é uma ferramenta que determina o índice de concordância entre duas metodologias. **Objetivos:** O presente trabalho tem por objetivo demonstrar a eficácia da concordância de kappa na validação de métodos diagnósticos parasitológicos. **Material e Métodos:** Foram utilizadas 48 amostras de fezes de um laboratório privado no ano de 2016. As amostras foram analisadas utilizando-se dois kits comercializados, classificados como "A" e "B". O kit "A" trata-se de um método de sedimentação espontânea com filtro de 266 micras, onde os tubos deverão ser invertidos em estantes específicas e a análise realizada entre 15 a 30 minutos. O kit "B" refere-se a um método de centrífugo-sedimentação com filtro de 200 micras para amostras individuais e filtros de 400 e 200 micras para amostras triplas. Neste método, o tubo coletor deverá ser acoplado ao filtro específico (1 ou 3 amostras), onde será invertido e centrifugado utilizando caçapas específicas por dois minutos. Após, colocados em estantes e desacoplado o filtro do tubo coletor para proceder a leitura. **Resultados e Discussão:** Das 48 amostras analisadas, 16,7% apresentaram formas evolutivas de protozoários. Para a alimentação da tabela na codificação de categoria foram utilizadas letras representando cada protozoário encontrado. Ou seja, N (Negativo), E (*Endolimax nana*), C (*Entamoeba coli*), G (*Giardia lamblia*). Na alimentação do banco de dados foram registrados os resultados encontrados em cada metodologia representados como juízes A e B para definir cada kit. A partir desses dados, foram geradas tabela de contingência, tabela com os kappas para as categorias e resultado do kappa geral. Os resultados foram recíprocos em ambas as metodologias, atingindo pontuação máxima e revelando igual sensibilidade na detecção de formas parasitárias. **Conclusão:** A aplicação da concordância de kappa como ferramenta para validação de métodos demonstrou a efetividade do processo em ambas as metodologias.

P-175

Avaliação da contagem diferencial de leucócitos do analisador hematológico Sysmex XN-10: desenvolvimento da ferramenta baseada nas orientações do H20-A2 para a comparação da contagem manual vs automatizada utilizando o intervalo binomial de Rümke e o

Lima LCMA, Dias AC, Carvalho MB, Barbosa AL, Silva JA

Objetivo: Validar a contagem diferencial de leucócitos por meio da comparação da contagem manual *vs* automatizada, usando ferramenta desenvolvida pelo próprio laboratório e que atenda as recomendações do CLSI H-20-A2 e da diretriz disponível no website do projeto pSMILE (*Patient Safety Monitoring & International Laboratory Evaluation*). **Material e Métodos:** Realizar o estudo de comparação da contagem manual *vs* automatizada dos parâmetros linfócitos, monócitos, segmentados, eosinófilos e basófilos. Foram separadas 20 amostras de sangue total que foram processados no equipamento comparativo Sysmex XE-2100D. Destas, 10 amostras apresentavam alguns dos parâmetros em estudo alterados e as outras 10 amostras apresentavam resultados normais para todos os parâmetros. Para cada uma das amostras foram confeccionados 3 esfregaços de sangue (duas foram usadas para o procedimento e a terceira foi mantida como reserva, caso houvesse discordância entre as duas lâminas em análise). Selecionamos 2 microscopistas experientes para realizar a contagem diferencial de leucócitos, onde cada um deveria ler 200 leucócitos para cada um dos dois esfregaço, totalizando 4 contagens/amostra. Os resultados foram planilhados na ferramenta "Comparação Intralaboratorial entre microscopistas baseada na Tabela de Rümke". O resultado mediano arredondado das 4 leituras foi considerado a referência comparativa para avaliar o equipamento teste Sysmex XN-10. A ferramenta calcula o IC 95% baseado na distribuição binominal de Rümke e disponibiliza o Gráfico Envelope para identificar possíveis leituras deslocadas. Os resultados deveriam se encontrar dentro do IC 95%. A comparação é aprovada se houver concordância ≥ 80%. **Resultados e Conclusões:** A contagem diferencial do Sysmex XN-10 foi validada com concordância >95% e o ausência de leituras deslocadas por meio da analise gráfica. A nova ferramenta otimizou e tornou mais acurada o estudo da comparabilidade da diferencial de leucócitos, minimizando a subjetividade intrínseca na leitura por parte dos microscopistas.

P-176

Avaliação dos meios definidos para validar o parâmetro eritroblastos no analisador hematológico Sysmex XN-10: Flags qualitativos e comparação da contagem manual *vs* automatizada utilizando a ferramenta baseada nas orientações do H20-A2

Lima LCMA, Dias AC, Barbosa AL, Silva JA

Objetivo: O objetivo deste estudo é apresentar a metodologia utilizada para validar o parâmetro eritroblastos (NRBC) dosado no equipamento XN-10 da Sysmex. **Material e Métodos:** Para validação deste parâmetro utilizamos 20 amostras patológicas positivas que foram analisadas no equipamento e confeccionadas ao menos duas lâminas para contagem manual. Os estudos foram realizados de duas formas diferentes: validação por meio de *flags*, quando houvesse um número de NRBC maior que 1% no resultado liberado pelo equipamento, este deveria apresentar *flag* qualitativo positivo (alerta da presença de NRBC). A segunda forma foi a conferência em lâmina, onde duas microscopistas experien-

tes realizaram a contagem de 200 leucócitos em duas lâminas distintas, e o resultado de eritroblastos encontrados foram lançados em uma ferramenta desenvolvida pelo próprio laboratório que atende as recomendações do CLSI H-20-A2 e da diretriz disponível no website do projeto pSMILE (*Patient Safety Monitoring & International Laboratory Evaluation)*. Com os dados das quatro contagens manuais planilhados na tabela, a ferramenta calcula a mediana e através dela determina o intervalo em que a contagem do equipamento será avaliada (através da Tabela de Rümke). O parâmetro é considerado aprovado se 95% das amostras estiverem dentro do intervalo designado. **Resultados:** O equipamento foi avaliado individualmente e das 20 amostras testadas na validação de *flags* todas apresentaram o alerta quando o equipamento contou acima de 1% de NRBC. Na contagem diferencial, todas foram concordantes com a mediana das contagens manuais. **Conclusões:** A contagem de NRBC pelo equipamento Sysmex XN-10 foi validada com concordância >95% e ausência de leituras deslocadas por meio da analise gráfica. A nova ferramenta otimizou e tornou mais acurada o estudo da comparabilidade do total de NRBC, minimizando a subjetividade intrínseca na leitura por parte dos microscopistas.

ÁREA: SAÚDE PÚBLICA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE E AMBIENTAL

P-177

A influência da adequabilidade da amostra na eficácia do rastreamento do câncer do colo do útero

Machado EP, Costa BT, Wosniack C, Anjos JF, Perek KV, Santos KMB

Introdução: A Nomenclatura Brasileira para Laudos Citopatológicos Cervicovaginais considera satisfatória a amostra pela presença de células em quantidades suficientes, bem distribuídas, fixadas e coradas, permitindo uma conclusão diagnóstica com possível representação dos epitélios escamoso, glandular e/ou metaplásico. Assim, apenas ressalta a importância desta representatividade. Já para o Sistema Bethesda, a amostra satisfatória deve conter 8.000 a 12.000 células escamosas e 10 endocervicais e/ou metaplásicas, enfatizando a presença de células da junção escamo-colunar. **Objetivos:** Verificar a influência da adequabilidade das amostras cervicovaginais dos exames realizados em Ponta Grossa-Paraná, em 2014, na detecção de lesões precursoras do câncer do colo uterino, segundo Bethesda. **Material e Métodos:** Estudo descritivo, transversal, em 11.732 laudos citopatológicos de Ponta Grossa, extraídos do banco de dados do SISCAN com avaliação estatística por frequência simples. Parecer Consubstanciado nº 1.614.753 pela Comissão de Ética em Pesquisa pela UEPG. **Resultados e Discussão:** Dos 11.714 exames satisfatórios para análise realizada em Ponta Grossa pelo SUS em 2014, 11.447 (97,72%) apresentaram resultado negativo, e 267 (2,28%) demonstraram alterações celulares: 1 adenocarcinoma invasor, 2 AGC, 35 ASC-H, 130 ASC-US, 1 HLIV, 61 HSIL e 37 casos de LSIL. Das amostras positivas, 220 (82%) apresentaram células endocervicais na preparação e em 46 (17%) foram relatadas apenas a presença de células escamosas. A qualidade da amostra citológica tem importante papel no diagnóstico de lesões precursoras do câncer do colo uterino. Os dados reforçam a importância dos critérios de Bethesda, pela associação significativa entre resultados alterados e presença de células endocervicais, concordante com diversos estudos nacionais. A Organização Mundial de Saúde sugere a utilização do percentual de esfregaços com endocervicais como um indicador de qualidade do esfregaço citopatológico por ser a junção escamo-colunar a principal sede de lesões pré-neoplásicas na cérvice uterina. **Conclusão:** Houve associação entre a presença de células endocervicais e o diagnóstico citológico.

P-178

Presença de células endocervicais como representação da junção escamo-colunar em Programa de Rastreamento no Município de Ponta Grossa

Machado EP, Costa BR, Wosniack C, Anjos JF, Reche PM, Ravelli APX

Introdução: O câncer do colo uterino no Brasil é o terceiro mais incidente em mulheres. A interpretação dos laudos seguem Nomenclatura Brasileira para Laudos Citopatológicos Cervicovaginais, apoiados no Sistema Bethesda, com relevante preocupação por fatores relacionados à coleta e procedimentos laboratoriais. Segundo Bethesda, a amostra satisfatória deve conter 8.000 a 12.000 células escamosas e 10 endocervicais e/ou metaplásicas, enfatizando a presença de células da junção escamo-colunar. **Objetivos:** Verificar a adequabilidade das amostras cervicovaginais dos exames citopatológicos realizados em Ponta Grossa-Paraná, em 2014, segundo critérios da NBLCC e Bethesda. **Material e Métodos:** Pesquisa populacional, descritiva,

quantitativa e analítica, com enfoque na prevenção do câncer do colo uterino, em Ponta Grossa. Foram avaliados 11.732 resultados de laudos citopatológicos extraídos do banco de dados do SISCAN. Estatística por frequência simples. Parecer Consubstanciado nº 1.614.753 pela Comissão de Ética em Pesquisa pela UEPG. **Resultados e Discussão:** Dos 11.732 laudos, 5.483 (46,74%) apresentaram células escamosas e glandulares, 6.230 (53,10%) somente células escamosas, 1 (0,01%) somente células glandulares, 18 (0,15%) foram insatisfatórios para análise, 11.447 (97,72%) apresentaram resultados negativos e 267 (2,28%) apresentaram alterações celulares. Sobre a excelência da amostra cervicovaginal 99,85% das amostras satisfatórias pela NBLCC caiu para 46,74% segundo Bethesda pela presença de células endocervicais. Estudo no Brasil demonstrou ser a ausência de células endocervicais ponto crítico na eficácia do exame de Papanicolaou e no Irã, relata que 56% dos casos falso-negativos são devidos à ausência de células endocervicais. A doença não diagnosticada precocemente leva a um estágio de malignidade avançada, aumentado taxas de morbimortalidade. Ausência de rigor nas normativas de qualidade pode aumentar a probabilidade de resultados falso-negativos pela não representatividade da JEC, interferindo na resposta efetiva do rastreamento. **Conclusão:** Norma mais rigorosa na qualificação da amostra pode ser útil na redução de resultados falso-negativos, valorizando a presença de células da junção escamo-colunar.

P-179

Prevalência de alteração de PSA em participantes de campanhas de diagnóstico precoce em um laboratório de análises clínicas em Jequié-BA

Sertão AT[1], Machado NFR[2], Ribeiro BF[3], Almeida IPR[4], Cabral IS
[1]Biomédica – Pós graduanda em Gestão de Qualidade (Estácio de Sá), Gerente de Qualidade no Checklab Laboratório de Análises Clínicas, Jequié, BA.
[2]Farmaceutico-bioquimico – Especialista em análises clinicas (SBAC), Responsável técnico no Checklab Laboratório de Análises Clínicas, Jequié, BA.
[3]Biomédica – Pós graduanda em análises clínicas (FAPEC), Biomédica no Checklab Laboratório de Análises Clínicas, Jequié, BA.
[4]Farmaceutico-bioquimico – Especialista em citologia (Baiana), Bioquímico no Checklab Laboratório de Análises Clínicas, Jequié, BA.
[5]Biomédico – Graduado pela Faculdades Unidas de Pesquisa, Ciências e Saúde (FAPEC)
Conflito de interesse: *Os pesquisadores possui um vínculo profissional com a instituição fornecedora dos dados, mas declaramos que todas as questões éticas foram devidamente seguidas em conformidade com a resolução 466/12.*

No Brasil, o câncer de próstata (CaP) é o quarto tipo de câncer mais comum e o segundo mais incidente entre os homens. O PSA é bastante usado como o principal marcador sérico para CaP, no entanto, a indicação do rastreio, ainda é um grande debate na comunidade cientifica mundial. O objetivo desse estudo foi verificar a prevalência de alterações nos níveis de PSA em participantes de campanhas de diagnóstico realizadas por um laboratório de Jequié, Bahia. Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo de análise de dados que descreve a prevalência de alteração em níveis de PSA entre os anos de 2013-2016. Esta pesquisa foi submetida ao comitê de ética n° CEP: 65295817.8.0000.8089. O estudo foi constituído por 399 participantes, com idades entre 32 a 89 anos. Desses, 14,5% apresentaram PSA alterados (valor de corte >2,5). Estando 2,3% acima da zona cinzenta. Os dados apresentaram significância estatística para o avanço da idade como fator de elevação do PSA (p<005). Encontrou-se maior prevalência de alterações na faixa de 60 a 69 anos, o que corrobora os achados de outros estudos. A média de idade entre os níveis de PSA alterados foi de 64 anos, com uma dosagem média de PSA consideradamente alta para pacientes ambulatoriais (7,83 mg/dL). Este estudo mostrou percentual de alteração considerável, quando comparado a outros estudos. Apesar das controvérsias sobre o rastreamento do CaP, a dosagem sérica de PSA e o toque retal até o momento são os métodos disponíveis para o diagnóstico precoce desta neoplasia, uma vez que não se dispõe de técnicas adequadas de prevenção para este tipo de tumor e ainda não há evidencias suficientes de que esse rastreamento possa produzir mais danos do que benefícios, justificando mais estudos sobre o assunto.
Palavras-chave: *PSA alterados; Rastreamento; Campanha de diagnóstico*

P-180

Transmissão da leishmaniose: Novos vetores

Freitas MS, Cruz EM

Resumo: A Leishmaniose é causada por protozoários do gênero *Leishmania*, e as diferentes espécies acometem vários animais, incluindo o Homem. Conhecidamente, a transmissão ocorre através das fêmeas de flebotomíneos do gênero Lutzomyia. Entretanto, a possibilidade de carrapatos contribuírem para a disseminação da doença vem sendo investigada. O objetivo do presente trabalho foi detectar a presença de DNA de *Leishmania* sp. em carrapatos coletados de cães de Imperatriz, através da PCR, contribuindo para elucidar a possibilidade dos carraptos serem vetores do parasito. Foram extraídas amostras de 640 carrapatos de 41 cães da cidade de Imperatriz - MA, no período de abril a julho de 2012, e estas foram testadas utilizando o primer que amplifica o gene de mini-exon de *Leishmania* sp. Cento e setenta carrapatos (26,56%) coletados de 16 cães apresentaram DNA de *Leishmania* do subgênero *Viannia*, responsável pela forma cutânea da doença, destes 16 cães, 8 apresentavam sinais compatíveis com Leishmaniose, como onicogrifose, úlceras, perda de pêlo e inapetência. Não foi detectado DNA de *Leishmania* (Leishmania) *infantum chagasi.* O achado de DNA de *Leishmania* sp. nos carrapatos mostra que estes podem se infectar ao realizarem hematofagia em cães com leishmaniose, tornando-se prováveis vetores da doença atraves da hematofagia em animal saudável. Apesar de não comprovada, a possibilidade de carrapatos transmitirem leishmaniose não pode ser descartada. Contudo, a confirmação da transmissão do protozoário por estes artrópodes deve ser realizada através de estudo experimental.
Palavras-chave: *Leishmaniose; Carrapato; Reação em Cadeia da Polimerase*

P-181

Circulação de *Leishmania* sp. na cidade de Imperatriz - MA

Freitas MS, Ishikawa EAY
Universidade CEUMA - Imperatriz-MA

Resumo: Segundo a vigilância epidemiológica de Imperatriz-MA a cidade é endêmica para as formas Tegumentar e Visceral de leishmaniose. Entretanto não existem registros que mostrem quais espécies estão causando as doenças, sendo a doença canina, geralmente, diagnosticada apenas através das manifestações clínicas. Com o objetivo de identificar quais espécies do parasito circulam em Imperatriz, realizou-se a pesquisa do DNA de *Leishmania* sp. em 640 carrapatos (*Rhipicephalus sanguineus*) colhidos de 41 cães da cidade, no período de abril a julho de 2012. Após realização da PCR foi identificado DNA de *Leishmania* (*Viannia*) sp. em 170 carrapatos colhidos de 16 cães oriundos dos bairros Nova Imperatriz, Juçara, Conjunto Vitória, Bacuri, Santa Rita, São José, Santa Inês, Ouro Verde e Parque Alvorada. A circulação de *Leishmania* foi detectada mesmo em bairros com boa infraestrutura e com saneamento básico, e indica a necessidade de adoção de novas medidas para o controle da doença. Não foi detectado DNA de *Leishmania* (L) *infantum chagasi*, apesar de a vigilância epidemiológica ter registros de leishmaniose visceral na cidade. Oito cães que continham carrapatos infectados não apresentavam sinais de leishmaniose,

o que mostra que o método é um indicador precoce da circulação do agente etiológico. Este estudo apresenta um método não invasivo, útil para detecção da circulação de *Leishmania* sp., capaz de diferenciar grupos de parasitas circulantes. Em especial, se os animais não têm sinais de leishmaniose, pode ser um indicador biológico em locais onde não é feita uma investigação sorológica, podendo dar suporte aos programas de vigilância de saúde local.

***Palavras-chave**: Leishmaniose*; *Leishmania* sp.; *Rhipicephalus sanguineus*

P-182

Associação entre a incidência de tuberculose e variáveis climáticas nas cidades de João Pessoa e Campina Grande - Paraíba

Lima CO[1], Pereira HS[2], Castro GMA[1], Simão JVC[1], Silva PMF[2], Hibernon RC[1], Silva KSM, Bezerra MCR

[1]*Discente UEPB - Universidade Estadual da Paraíba - Campina Grande-PB*

[2]*Docente UEPB - Universidade Estadual da Paraíba - Campina Grande-PB*

A tuberculose é uma doença infecciosa que é transmitida ao lançar partículas de bacilos no ar. Depois de penetrar no organismo por vias respiratórias, o *Mycobacterium tuberculosis* ou bacilo de Koch (BK), afeta prioritariamente os pulmões, embora possa acometer outros órgãos e sistemas. A apresentação pulmonar, além de ser mais frequente, é também a mais relevante para a saúde pública, pois é a principal responsável pela transmissão da doença. A cura para a enfermidade é realizada por meio de antibióticos extremamente eficazes, porém pode ser lenta e levar muitas vezes o paciente a desistir do tratamento podendo disseminar a doença ou evoluir para quadros mais graves e letais. Neste presente estudo quantitativo e transversal, o objetivo é relacionar os fatores climatológicos da cidade de Campina Grande e João Pessoa, dados registrados no banco de dados do Instituto de Meteorologia Nacional (INMET), com os dados de tuberculose registrados no banco de dados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), no ano de 2015. A partir dos resultados, pode-se então analisar usando método estatístico, o coeficiente de Pearson, que faz a associação entre a doença e as determinadas variáveis meteorológicas como: temperatura média, máxima e mínima, umidade relativa do ar e precipitação. O resultado desta correlação mostrou que os meios climáticos não interferem diretamente na incidência de transmissão como também no número de casos diagnosticados da doença apresentada para os municípios de Campina Grande e João Pessoa no ano de 2015, e sugere-se que novas estratégias de combate à Tuberculose sejam planejadas junto aos órgãos públicos uma vez que as alterações climáticas atreladas ao crescimento populacional, podem ampliar os problemas de questões socioeconômicas, como falta de saneamento básico, abastecimento de água potável, superlotação de habitação, desnutrição e condição imunitária, influenciando de forma indireta a transmissão da tuberculose.

P-183

Análise dos acidentes por serpente do gênero *Bothrops*, em uma região do Nordeste, Brasil

Silvino MRS[1], Silva RC[1], Assis LR[2], Vasconcelos MED[1], Cavalcante JS[3], Rodrigues ECAMS[4], Coutinho MS[4], Soares NSC[5], Lima VMGDM[6], Fook SML[7]

[1]*Acadêmica de Farmácia. Universidade Estadual da Paraíba.*

[2]*Acadêmica de Enfermagem. Universidade Estadual da Paraíba.*

[3]*Acadêmico de Ciências Biológicas. Universidade Estadual da Paraíba.*

[4]*Enfermeira do CEATOX - CG. Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da UEPB.*

[5]*Farmacêutica. Professora Msc. do Departamento de Farmácia da UEPB.*

[6]*Farmacêutica. Professora Dra. do Departamento de Farmácia da UEPB.*

[7]*Farmacêutica. Professora Dra. do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da UEPB e Coordenadora do Ceatox-CG.*

O presente trabalho objetivou analisar o perfil epidemiológico, taxonômico, clínico e do tratamento soroterápico dos acidentes causados por serpentes do gênero Bothrops, em uma região do nordeste do Brasil. Foi realizado um estudo transversal, retrospectivo e de coorte histórica entre fevereiro de 2016 e fevereiro de 2017 (aprovado e autorizado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba - CAAE: 66937817.8.0000.5187). No estudo de coorte observou-se o tratamento soroterápico, antes e após a Nota Informativa nº 25 de 2016 do Ministério da Saúde. Os dados foram coletados por um questionário elaborado com base na Ficha de Notificação Individual do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan/MS), organizados em planilha do *software* Microsoft Office Excel 2013 e importados para o *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 17.0). Em seguida foram realizadas análises estatísticas, como cálculo de frequências e aplicação de testes de correlação para verificação de associação entre variáveis. Dos 106 pacientes analisados, a espécie da serpente identificada foi a *Bothrops erythromelas*. Observou-se uma prevalência de pacientes do gênero masculino, agricultores e alfabetizados. Os membros inferiores foram os mais acometidos. As principais manifestações clínicas locais apresentadas foram dor, edema e as sistêmicas foram a cefaleia e gengivorragia. A maioria dos casos foi classificada como leve. Não foram observadas diferenças estatísticas significantes na mudança da soroterapia. A prevalência da coagulopatia e a necessidade de soroterapia adicional para a normalização do quadro indicam que as individualidades regionais pertinentes à espécie da serpente devem ser levadas em consideração na estimativa do uso de ampolas do soro antiveneno pelos serviços de saúde.

***Palavras-chave:** Acidente ofídico; Epidemiologia; Soroterapia*

P-184

Acidentes por *Bothrops erythromelas*: análise do perfil epidemiológico e laboratorial de uma região do Nordeste do Brasil

Costa e Silva R[1], Silvino MRS[1], Assis LR[2], Vasconcelos MED[3], Cavalcante JS[3], Rodrigues ECAMS[4], Coutinho MS[4], Fook SM[5]

[1]*Acadêmica de Farmácia. Universidade Estadual da Paraíba*

[2]*Acadêmica de Enfermagem. Universidade Estadual da Paraíba*

[3]*Acadêmico de Ciências Biológicas. Universidade Estadual da Paraíba*

[4]*Enfermeira do Centro de Informações e Assistência Toxicológica de Campina Grande-PB (CEATOX - CG). Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da UEPB.*

[5]*Farmacêutica. Professora Dra. do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da UEPB e Coordenadora do Ceatox-CG*

Os acidentes botrópicos são ocasionados por serpentes do gênero Bothrops, e correspondem aos acidentes ofídicos de maior importância epidemiológica no Brasil. Na Paraíba, a principal responsável é a espécie *B. erythromelas* (jararaca-da-seca). Objetivou-se assim, analisar os dados epidemiológicos, alterações hematológicas e da função renal dos pacientes vítimas de acidentes por *B. erythromelas*, antes da realização da soroterapia antiveneno. Tratou-se de um estudo transversal retrospectivo (CAAE: 66937817.8.0000.5187), dos acidentes por B. erythromelas notificados pelo CEATOX-CG), entre janeiro e dezembro de 2016. As informações foram obtidas pelas fichas de notificação do SINAN e por instrumento para coleta dos dados laboratoriais admissionais. Foram avaliados os parâmetros: hematológicos (leucócitos e plaquetas), de coagulação (tempo de sangria-TS, tempo de coagulação-TC, tempo de protrombina-TP, tempo de tromboplastina pacial ativado-TTPa) e bioquímicos (ureia e creatinina). Observou-se que dos 156 casos registrados neste período, prevaleceu o gênero masculino (76,9%;n=92), entre 40 e 49 anos (79,3%;n=23) e alfabeti-

zados (19,1%;n=23). Desse total, 71,1% (n=111) dos acidentes ocorreu em zona rural, com agricultores (59%;n=92). Com relação aos exames laboratoriais, 44,9% (n=70) das vítimas apresentaram leucocitose e, 28,2% (n=44) trombocitopenia; 37,2% (n=58) e 12,9% (n=20) dos exames evidenciaram alterações de ureia e creatinina, respectivamente; dentre estes, dois pacientes desenvolveram insuficiência renal aguda (IRA), evoluindo para óbito. Na grande maioria dos casos, TC, TP e TTPa apresentaram-se alterados, enquanto que o TS permaneceu inalterado (92,3%;n=144). Diante destes achados, conclui-se que os acidentes por *B. erythromelas* configuram-se como acidente ocupacional, provocando alterações significativas nas vias comum e extrínseca da coagulação, e tendo como uma das principais complicações a IRA. O conhecimento das características epidemiológicas, clínicas e laboratoriais dos acidentes por serpentes do gênero Bothrops poderão auxiliar na elaboração de medidas de controle e tratamento destes acidentes de acordo com as peculiaridades de cada região.

Palavras-chave: *Acidentes ofídicos; Toxicidade; Coagulopatia*

P-185

Perfil de positividade na triagem sorológica para sífilis em doadores de sangue no Município de Jequié-BA

Aguiar Neta EG[1], Sertão AT[2]
[1]Biomédica - Pós-graduanda em Análises Clínicas (FAPEC), Técnica em Análises Clínicas na Fundação Hemoba
[2]Biomédica - Pós-graduanda em Gestão de Qualidade (Estácio de Sá), Gerente de Qualidade no Checklab Laboratório de Análises Clínicas, Jequié, BA

AA transfusão sanguínea é um procedimento irreversível e de grande importância, mas que pode apresentar riscos na transmissão de agentes infectocontagiosos para os hemocomponentes. Devido ao aumento das doenças infectocontagiosas no Brasil, visando à segurança e a qualidade dos produtos hemoterápicos, faz-se necessário investigar os resultados sorológicos dos doadores. A sífilis é uma doença infecciosa crônica, sexualmente transmissível, globalmente distribuída e que vem-se mantendo como problema de saúde pública até os dias atuais. Essa pesquisa se propõe a investigar o perfil de positividade na triagem sorológica para sífilis nos doadores, entre 18 e 69 anos de idade, baseando-se nos resultados sorológicos da Unidade de Coleta Transfusional (UCT) da Fundação de Hematologia e Hemoterapia da Bahia (HEMOBA), do município de Jequié-BA. Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo de análise de dados, com base no sistema Hemovida, buscando informações relativas aos testes sorológicos para sífilis realizados entre 2011 e 2016. Esta pesquisa foi submetida ao comitê de ética n°CEP: 38946114.0.0000.0055. A amostra foi constituída de um total de 21.119 doações, desses 8,3% (1752) foram consideradas inaptidões sorológicas. Foi observada uma taxa de 3,46% de sorologia reagente para sífilis, e dentre as inaptidões sorológicas foram 41,7% (731). Com os resultados obtidos, foi possível traçar o perfil do doador com sorologia reagente para sífilis na UCT, sendo a maioria homens (74,4%), solteiros (54%) e jovens com idade entre 29 e 39 anos (30%). Quando comparados aos parâmetros nacionais, os resultados obtidos nesse estudo apresentaram taxas de prevalência relativamente mais altas e o perfil dos inaptos devido à sorologia reagente para sífilis, corroboram com demais estudos. Esses achados poderá contribuir também como um alerta para precoce identificação e tratamento dessa doença na população, e estimular as medidas preventivas por parte das autoridades a avaliarem a eficácia dos atuais programas de DST's.

Palavras-chave: *Banco de sangue; Sífilis; Hemotransfusão*

P-186

Identificação e perfil de resistência de bactérias isoladas de formigas encontradas em uma unidade de saúde do município de Crato, Ceará

Bandeira SMF, Leandro LMG, Pereira VS, Guedes TTAM, Matias EFF

Introdução: As formigas são insetos que conseguem se movimentar de maneira rápida e atingir diversos locais, quando encontradas em hospitais podem ser transportadoras de bactérias associadas a infecções hospitalares, podendo assim causar problemas a saúde pública. O tratamento dessas infecções é realizado com antibioticoterapia, que devem ser utilizados de maneira correta para evitar os casos de resistência bacteriana que dificulta o tratamento das enfermidades. **Objetivo:** Considerando esses aspectos, o estudo teve como objetivo realizar a análise bacteriológica de formigas encontradas em uma unidade de saúde do município de Crato - CE. **Material e Métodos:** O estudo é de caráter analítico, descritivo, qualitativo e quantitativo. Foi realizada a coleta das amostras no mês de setembro de 2015 em diferentes setores hospitalares com *swab* umedecido em solução salina. A análise bacteriológica foi realizada a partir do isolamento, identificação e determinação do perfil de resistência seguindo as metodologias padronizadas pelo CLSI (*Clinical and Laboratory Standards Institute*). **Resultados e Discussão:** Os gêneros bacterianos isolados e identificados foram *Staphylococcus* sp., *Klebsiella* sp., *Acinetobacter* sp., sendo que o gênero *Staphylococcus* sp. possuiu uma maior ocorrência correspondendo a 45,4% dos gêneros isolados. O local de maior prevalência e isolamento dos microrganismos foi o pronto-atendimento, os gêneros bacterianos apresentaram diferentes perfis de resistência, destacando que entre as linhagens relatadas neste estudo mostraram-se com maior resistência para o antibiótico amoxicilina. **Conclusão:** De acordo com os resultados obtidos conclui-se que as formigas são capazes de carrear bactérias, assim é necessário desenvolvimento de estratégias para erradicação desses insetos no ambiente hospitalar.

P-187

Aspectos epidemiológicos da leishmaniose tegumentar americana (LTA): estudo dos casos ocorridos no período de 2006 a 2015 no Estado de Pernambuco

Souza EB[1], Freitas NO[2], Souza AP[3], Nascimento IP[4]
[1]Graduando em Farmácia pela Faculdade Maurício de Nassau - UNINASSAU
[2]Biólogo e doutorado em Biologia de Fungos pela Universidade Federal de Pernambuco-UFPE
[3]Graduada em Enfermagem pela Fundação de Ensino Superior de Olinda-Funeso
[4]Graduado em Biomedicina pela Farmácia pela Universidade Federal de Pernambuco-UFPE

A LTA é uma das principais endemias do Brasil e tem chamado atenção devido à expansão de suas áreas de transmissão e da falta de mecanismos mais eficientes para evitar a disseminação do agente etiológico. LTA é uma doença infecciosa não contagiosa, com lesões debilitantes e estigmatizantes. Segundo a Organização Mundial de Saúde, 2/3 dos casos de LTA ocorre no Afeganistão, Argélia, Brasil, Colômbia, Irã e Síria, sendo o Brasil um dos 10 países com maiores estimativas de casos de leishmaniose. Para um diagnóstico e tratamento mais rápido, a detecção da LTA pode ser baseada em critérios clínicos-epidemiológicos, quando em áreas endêmicas. Dessa forma, informações epidemiológicas sobre a LTA asseguraram um melhor direcionamento das políticas públicas. Diante disso, os objetivos da

pesquisa foram quantificar e descrever a epidemiologia da LTA em Pernambuco. Foram utilizados dados secundários obtidos do sítio do DATASUS no período de 2006 a 2015 de zonas rurais e urbanas, considerando gênero, nível de instrução e idade. Os resultados demonstraram um total de 3.698 casos confirmados de LTA no Estado de Pernambuco no período estudado. Desses, 71,5% na zona rural, enquanto 25,5% nas áreas urbanas e 1% nas áreas periurbanas. A zona rural ainda ocupa lugar de destaque nas infecções, que têm sido atribuídas a maior proximidade ao ambiente de mata propício ao vetor. A infecção no sexo masculino representa 60% dos casos confirmados, podendo ser atribuída ao tipo de atividade que desempenham, como agricultura ou caça e maior resistência quanto à procura ao tratamento. Em relação às idades, a maior expressividade foi entre 20 a 59 anos, representando 25,5% dos casos de LTA, enquanto que mais da metade dos casos da doença estava presente nos menores níveis de escolaridade. De modo geral, os casos relatados ainda são expressivos, demonstrando a necessidade de políticas públicas direcionadas para melhoria das ações de prevenção nos diferentes níveis da sociedade.

Palavras-chave: *Leishmaniose; Epidemiologia; Datasus*

P-188

Avaliação da interação medicamentosa entre Risperidona e Carbolitio em usuários do Caps II no município de Cabedelo - PB e a importância no controle da litemia

Uchôa FWA, Silva AKA, Alves ABC, Santos EM, Alves FHC, Abrantes MG, Gomes RA

Para o tratamento do transtorno bipolar (TB) é indicado o Carbonato de Lítio, medicamento utilizado na mania aguda e na fase profilática, prevenindo ou diminuindo a intensidade dos episódios subsequentes. O presente estudo teve como objetivo avaliar a importância do controle dos níveis plasmáticos de lítio quanto ao uso do carbonato de lítio com a risperidona. O estudo foi feito a partir de uma pesquisa de campo, realizada no CAPS I do município de Cabedelo-PB, com uma população representada por 72 prontuários de pacientes ativos que fazem uso de risperidona, cujos dados foram analisados de forma descritiva. O presente trabalho foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Faculdade Santa Maria, cujo número do parecer 1.208.782. Foram utilizadas as seguintes palavras-chaves: ''Litemia''; ''Transtorno Bipolar'' e ''Risperidona''. A monitorização sérica do carbonato de lítio é importante para a eficácia do tratamento e segurança do paciente, facilitando o ajuste de doses e a detecção de variações nas concentrações séricas. No presente estudo, observou-se que 45 usuários fazem associação de Risperidona com antidepressivos, sendo que 12 fazem a associação da Risperidona com o Carbolitium (300 mg e 250 mg). E, quando feito o uso concomitantemente, apresentam vários efeitos adversos, como: ganho de peso, hipertrigliceridemia, elevação da pressão arterial e elevação da glicemia em jejum/diabetes, diminuindo a qualidade de vida do paciente. Há médicos que evitam prescrever o medicamento devido à estreita margem terapêutica associada ao lítio, justificando, assim, a avaliação constante da litemia para o ajuste da dose adequada ao paciente. É possível inferir que o sucesso da farmacoterapia é seriamente influenciado pelo controle sérico do Lítio, pois doses inapropriadas podem resultar numa potencialização dos efeitos adversos.

P-189

Molecular epidemiology of the human papillomavirus in Brazilian women

Simões RSQ[1]*, Silva EP[2], Barth OM[3]
*[1]*Pós-doutoranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical, Laboratório de Morfologia e Morfogênese Viral, Instituto Oswaldo Cruz, Fiocruz, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[2]Biomédica, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, Santa Catarina, Brazil
[3]Chefe do Laboratório de Morfologia e Morfogênese Viral, Instituto Oswaldo Cruz, Fiocruz, Rio de Janeiro, RJ, Brazil

Introduction: Cervical cancer is the most common cancer in the developing countries. Human papillomavirus (HPVs) are double stranded, non-enveloped DNA virus of the *Papillomaviridae* family. **Objectives:** The aim of the study was to evaluate HPV frequency and co-factors related to cervical cancer in sexually active women. **Material and Methods:** A cross-sectional study approved by Research Ethic Committee number 686.868 was conducted from 2014 to 2016 in Rio de Janeiro city. The participants were randomly selected and interviewed about demographic and socio-economic characteristics. In order to evaluate the viral DNA quality, 100 swab samples collected were analyzed by β-globin PCR. DNA-HPV was detected by PCR and Nested PCR amplification of ORF L1. In addition, high-types specific primers (HPV16/18/31/45) and restriction fragment length polymorphism (RFLP) assay were used for genotyping. Chi-square test was used to analyze the risk factors associated with HPV infection. **Results and Discussion:** In this epidemiological study, 20% samples were positive for at least one HPV type, HPV-18 being the most prevalent (8%) and 3% positive for HPV-18 and HPV-45, indicating co-infection. None of the samples tested were positive for HPV-16 and HPV-31. Distribution among ethnic groups representative were 47% when white and 53% when black and other ethnicities. Most women were currently not married (56%) and married or cohabitating (44%) ($p<0.05$). Psychosexual issues demonstrated that six percent of the women exhibit history of sexually transmitted diseases except HIV with 85% of women having sex with until to five partners ($p<0.03$) and 14% started sexual activity under the age 17. According to the results, moderate correlation was detected among PCR and Nested PCR by Kappa association test (k:0.52). RFLP techniques demonstrated some limitations. **Conclusions:** Thus, public health programs should to encourage the vaccination emphasizing the effectiveness of the vaccine as part of general HPV vaccine recommendations.

Keywords: *Cervical cancer; Epidemiology; Human papillomavirus*
Conflict of interest statement: *The authors declare no conflict of interest.*
Financial support: *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)/Programa Brasil Sem Miséria; Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnológico (CNPq).*

ÁREA: VIROLOGIA CLÍNICA

P-190

Detecção de marcadores sorológicos em pacientes com suspeita clínica de dengue

Santos ACC, Moreira PS, Joventino KMS, Souza KDD, Costa MCM, Costa AF, Lima FS, Freitas LYP, Costa APF, Souza LBFC, Farias KJS, Machado PRL
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - Natal-RN

Introdução: A dengue é considerada uma das mais importantes doenças epidêmicas, representando um grande problema de saúde pública do mundo. Como alternativa para o diagnóstico da doença, a detecção da proteína não estrutural NS1 e a detecção de anticorpos específicos através de testes imunocromatográficos tem ganhado grande importância. **Objetivo:** O trabalho objetivou realizar a detecção da proteína NS1 e das imunoglobulinas IgM e IgG em pacientes com suspeita clínica de dengue. **Material e Métodos:** Amostras de sangue total foram coletadas dos pacientes e o soro extraído. A detecção do antígeno viral NS1 foi realizada por ensaio imunoenzimático (ELISA) e por teste imunocromatográfico, enquanto a detecção das imunoglobulinas IgM e IgG dengue específicas foi realizada através de imunocromatografia. O projeto foi aprovado pelo em Comitê de ética do Hospital Universitário Onofre Lopes, com parecer CEP 1.863.276. **Resultados:** Foram incluídos 88 pacientes atendidos na Unidade de Pronto atendimento da Cidade da Esperança, Natal, RN, sendo 44,3% do sexo masculino e 55,7% do sexo feminino. Dentre os sintomas clínicos sugestivos da dengue apresentados pelos pacientes, os mais frequentes foram: febre (61%) artralgia (37%), cefaléia (34%), exantema (30%) e vômitos (18%). Na análise dos exames laboratoriais hematológicos e bioquímicos, 17% apresentaram leucocitose, 15% plaquetopenia e 9% linfocitose, 18% TGO e 5,6% TGP aumentadas. O antígeno NS1 não foi detectado em nenhuma amostra de soro, tanto por ELISA quanto por imunocromatografia. Resultado semelhante foi obtido para as imunoglobulinas em questão, obtendo negatividade em todas as amostras. **Conclusão:** Apesar da não detecção do antígeno NS1 ou anticorpos anti-dengue nas amostras, os resultados não excluem a existência de infecção pelo vírus dengue, que poderia ser detectado por métodos de biologia molecular. Faz-se necessária também a pesquisa de outras arboviroses para diagnóstico diferencial da infecção.

Palavras-chave: *Dengue; ELISA; Proteína NS1*

P-191

Vírus Mayaro: Uma nova preocupação?

Uchôa FWA, Santos EM, Gomes RA

Introdução: Mais um vírus transmitido pelo *Aedes aegypti*. O MAYV é do gênero *Alphavirus*, o qual pertence à família *Togaviridae*. É um víruscom material genômico composto de ácido desoxirribonucleico (RNA) de cadeia simples, com nucleocapsídioicosaédrico, cujo envelope é constituído de glicoproteínas e uma bicamada lipídica, em que esta é proveniente do hospedeiro. **Objetivo:** Explorar as atualizações sobre as características do *Mayarovirus* (MAYV), a patogenia e epidemiologia. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática. A busca foi realizada no mês de novembro de 2016, nas bases de dados online: Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) e *ScientificElectronic Library Online* (SciELO). Foi utilizado o descritor "Mayaro" na pesquisa nos bancos de dados. Foram incluídos artigos condizentes com o tema proposto, publicados entre 2014 e 2016 sem restrição de idioma. Um total de treze artigos fizeram parte do universo, sendo que apenas nove foram selecionados e incluídos nesta pesquisa. **Resultados e Discussões**: Primatas e aves são seus hospedeiros, cuja transmissão para o homem ocorre por artrópodes, em especial pela picada mosquito do gênero *Haemogogus*. Mesmo sendo um vírus que geralmente é encontrado em locais úmidos e florestas densas, já foi constatadasua presença em regiões urbanas. Sua transmissão também pode ocorrer através mosquito *Aedes aegypti*, transformando-o em um potencial vetor, pois este é amplamente difundido nos centros urbanos. As manifestações clínicas nos pacientes são muito semelhantes as do Chicungunya e dengue, dentre elas estão artralgia grave, febre e erupções cutâneas. **Conclusão:** Embora o MAYV seja endêmico em algumas cidades brasileiras, viagens de pessoas portadoras infectadas e a possibilidade do mosquito *Aedes aegypti* ser um vetor potencial para sua transmissãofaz com que aumente a probabilidade da expansão geográfica do vírus, se tornando assim um problema de saúde pública.

ÁREA: TOXICOLOGIA CLÍNICA E DOPIN

P-192

Avaliação da sensibilidade de um teste rápido de orina para detecção de cocaínicos e a sua comparação com análise realizadas através de testes de fluido oral

Assunção V, Scherer JN, Volpatto VL, Fiorentin TR, Limberger RP, Pechansky F

Introdução: O monitoramento do uso de substâncias psicoativas (SPA) de pacientes em unidades de tratamento para álcool e drogas através da análise toxicológica de urina tem sido utilizado na prática clínica como indicador de adesão ao tratamento. Assim, a análise da confiabilidade analítica de testes de *screening*, bem como a comparação de seus resultados com testes que utilizem outras matrizes é importante para orientar a escolha dos profissionais que fazem uso dessa ferramenta. **Objetivos:** Avaliar a sensibilidade de um teste de screening para detecção de cocaína na urina e comparar a concordância dos resultados obtidos por esse teste com os resultados de uma análise em fluido oral (FO). **Material e Métodos:** Amostras de urina e de FO de 77 usuários de cocaínicos recrutados em uma unidade de adição de Porto Alegre foram analisadas através dos testes de screening por fita teste (ABON) e pelo DDS2™ (ALERE), respectivamente. Os testes confirmatórios de cocaína e seus metabólitos na urina foram realizados através de uma técnica cromatográfica validada. **Resultados e Discussão:** No total, 51 sujeitos apresentaram testes positivos (65,4%) e 26 apresentaram testes negativos (34,6%) para a presença de cocaínicos na urina. A concordância dos resultados de *screening* de urina e FO foi de 61%. A análise de confiabilidade para o teste de urina mostrou sensibilidade de 94%, especificidade de 67% e acurácia de 78% para a detecção de cocaína e seus metabólitos. **Conclusão:** O teste de screening analisado apresentou alta sensibilidade para a detecção de cocaínicos na urina e taxa de concordância média em comparação aos resultados de *screening* em FO. Esse resultado, somado ao baixo custo dos testes e sua facilidade de aplicação, indicam que a utilização desse testes pode ser uma ferramenta útil para a análise de adesão ao tratamento em usuários de SPAs.

ÁREA: BIOÉTICA E HISTÓRIA DA SAÚDE

P-193

Medicina Árabe: A Prática Médica

Neufeld PM
Faculdade de Farmácia-UFRJ

No início, da medicina islâmica surgiu a figura do *hakin*, um médico-filósofo, que no caminho da medicina buscava a sabedoria por normas éticas. Em seu aprendizado, adquiria conhecimentos gerais, noções filosóficas, astronomia, matemática, música, literatura e religião. O método de aprendizagem do *hakin* consistia na interpretação dos textos com professores, memorizá-los, recitá-los e depois discuti-los mediante um sistema prático de perguntas e respostas. Com o tempo, foram sendo criadas escolas médicas (*madrasa*) dentro das mesquitas, onde os estudantes de medicina tinham sua residência, ao mesmo tempo que estudavam o Corão. Indubitavelmente, a medicina islâmica elevou sua qualidade científica quando entrou em contato com os médicos nestorianos e começaram a estudar textos de filosóficos gregos. Na medicina islâmica, os conhecimentos anatômicos eram descritivos e estavam tomados pelos textos de Galeno. A medicina árabe era fundamentalmente uma medicina hipocrática clássica. Em relação à medicina medieval cristã, tinha algumas semelhanças: sujeição aos autores considerados autoridades médicas, abandono dos estudos anatômicos, desinteresse pela cirurgia, apego à cauterização e a observação da tese do pus laudabilis, que considerava o pus como um produto natural que favorecia a cura de feridas. Essa tese dificultou o progresso no tratamento e cura de feridas e úlceras. A patologia estava regida pela teoria do humores, que explicava como um desequilíbrio na harmonia natural do organismo humano ocorria. Uma das principais contribuições médicas do islam foi a criação dos hospitais (*bimaristan*). A história dá conta da fundação de um hospital em Bagdad em 707. Outras instituições assistenciais foram a Casa para Enfermos Mentais (765), Casa de Misericórdia (981), Hospício-Escola (1120). A estrutura dos *bimaristan* era muito semelhante a dos hospitais atuais, tinham uma administração separada da direção médica, havia seções para homens e mulheres, lugares dedicados a casa especialidades (olhos, febres, cirurgia). Os médicos visitavam os pacientes acompanhados dos estudantes. Em alguns hospitais havia farmácia própria e as receitas que eram prescritas eram aí aviadas. Havia, ainda, *bimaristan* dedicados a doentes mentais, onde os pacientes eram encarcerados e acorrentados, mas acompanhados medicamente. Em havendo restabelecimento da saúde, os pacientes eram liberados e regressavam à vida em sociedade. Como o Corão prescrevia de forma estrita as regras de higiene do indivíduo (asseio pessoal, uso de roupa limpa), os banheiros públicos (*hamman*) tiveram, institucionalmente, grande importância médico-preventiva e curativa. Os médicos islâmicos recomendavam a ida frequente aos banheiros públicos, que em Bagdad chegou a ter 3000 e em Córdoba mais de 300, porque aliviavam o cansaço e facilitavam a abertura dos poros do corpo por onde saíam os humores tóxicos. a abertura dos poros do corpo por onde saíam os humores tóxicos.

Palavras-chave: *Islam; Escolas Médicas; Hospitais; Banheiros públicos*

P-194

Medicina Árabe: A Escola de Gundishapur

Neufeld PM
Faculdade de Farmácia-UFRJ

No ano de 489, ocorreu o Concílio de Edessa. Após esse Concílio, por ordem do Imperador Bizantino Zeno, o bispo Cyro expulsou os médicos nestorianos, seguidores da doutrina de Nestório, Patriarca de Constantinopla (428-431), que enfatizava a separação entre a natureza

humana e divina de Cristo. Ao serem expulsos, os médicos se refugiaram em Gundishapur (Gund-dez-i Shapur - palavra de origem persa que significa "forte militar de Shapour") , que fica no Irã, próximo do Golfo Pérsico. Nesse local, fundaram uma escola médica e um hospital. Alguns anos depois, o Imperado Justiniano, em 529, fechou a escola filosófica de Atenas, numa investida contra o paganismo, e os médicos que desenvolviam suas atividades nesse local tomaram a decisão de se transferirem para Gundishapur. Em decorrência desses fatos, 200 anos depois, essa escola adquiriu grande prestígio, sendo conhecida como *Academia Hippocratica*, tendo em vista a doutrina médica que seguia. Outro fato que concorreu para o crescimento ainda maior desse centro médico foi a enfermidade, em 765, do Califa al-Mansur, da dinastia Abbasidas, cujo diagnóstico e tratamento só foram conseguidos na Academia. Agradecido por seu restabelecimento, o Califa determinou a tradução para o árabe dos textos de Hipócrates, Aristóteles, Dioscórides e Galeno. Considera-se que Gundishapur seja uma das primeiras escolas do mundo voltadas para o ensino da medicina, sendo o mais importante centro médico dos séculos VI e VII e que atraía cientistas da Grécia, Roma, Egito e Índia. Apesar do trabalho médico, a Academia desenvolvia pesquisas também no campo da astronomia e da matemática, filosofias persa, indiana e grega e zoroastrismo, militarismo, agricultura e arquitetura. Sob a influência dos muçulmanos, a escola de Gundishapur passou a formar inúmeras gerações de médicos árabes, que estudavam medicina e continuavam com uma formação erudita pelo adensando de seus conhecimentos com estudos sobre o platonismo e aristotelismo, teologia e ciência, o que deu origem à corrente escolástica muçulmana.

Palavras-chave: *Islam; Medicina; Escola de Gundishapur; Academia Hippocratica*

CONFERÊNCIA

DATA: 12/06/17

P-196

Esquistossomose: aspectos epidemiológicos, aspectos clínicos e o impacto no diagnóstico laboratorial

Dr. José Roberto Machado e Silva
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Esquistossomose é uma helmintose causada por diferentes espécies de trematódeos do gênero *Schistosoma*, das quais *Schistosoma mansoni*, *S. haematobium* e *S. japonicum* são as principais envolvidas na doença humana. Recentes estudos moleculares confirmaram que *S. mansoni* teve origem na África Oriental e que foi introduzido na região neotropical com o tráfico de escravos. No Brasil, *S. mansoni* foi a única espécie que prosperou, devido à presença de moluscos suscetíveis (*Biomphalaria glabrata*) e condições ecológicas semelhantes em ambos os lados do Oceano Atlântico. Como conhecido, os escravos foram comercializados para a extensiva produção agrícola e, diante da total falta de higiene, os dejetos eram lançados diretamente nos rios. Os movimentos migratórios ocorridos no início do século XX contribuíram para a expansão da esquistossomose. Desde a década de 50, os levantamentos epidemiológicos já indicavam que a esquistossomose era Problema de Saúde Pública, face a alta prevalência, significativa morbidade e mortalidade. Semelhante a outras áreas endêmicas no mundo, o tratamento com medicamentos mais eficazes e melhorias ambientais reduziu as áreas de alta endemicidade, a eliminação de ovos nas fezes, a morbidade e mortalidade. Recentemente, o Inquérito Nacional de Prevalência da Esquistossomose e Geo-helmintos confirmou a redução no número de casos. Por outro lado, a mortalidade não acompanha essa tendência em Sergipe e Pernambuco. A migração de indivíduos da área rural para a urbana, ou mesmo internamente, é uma tendência que, de certa maneira, reproduz o perfil demográfico das populações em algumas partes do mundo. A urbanização acelerada, sem adequada infraestrutura urbana, aumenta a transmissão da esquistossomose, conforme recentemente observado na Bahia e na Zona da Mata em Pernambuco. Com o incremento do turismo de aventura, ecoturismo e viagens relacionadas com férias e feriados, mesmo que o local de destino não apresentasse aspecto fisiográfico característico da transmissão da esquistossomose, turistas se infectaram em Minas Gerais e na costa de Pernambuco. A fase inicial ou aguda da esquistossomose, que dura cerca de 60 dias, é caracterizada por uma reação de hipersensibilidade à penetração de cercarias, à migração dos esquistossomulos e à postura de ovos na mucosa intestinal. Ainda que o envolvimento hepático e esplênico sejam achados frequentes, a neuroesquistossomose e o envolvimento genital surgem como apresentações clínicas emergentes. Na fase crônica, a maioria dos indivíduos infectados se enquadra na forma hepatointestinal, cuja manifestação clínica varia entre casos assintomáticos a episódios digestivos. A esquistossomose hepatoesplênica afeta profundamente a qualidade de vida dos esquistossomóticos. A hipertensão porta é a principal expressão da morbidade, que é fortemente associada com a fibrose hepática, resultante do depósito de colágeno nos granulomas, formados contra ovos retidos nas vênulas pré-sinusoidais hepáticas. O diagnóstico laboratorial direto é realizado pelo achado de ovos nas fezes dos pacientes. Face a necessidade de métodos qualitativos com maior sensibilidade e que fossem simultaneamente quantitativos, a técnica de Kato-Katz (Helm Teste) foi desenvolvida na década de 70. Atualmente, o Ministério da Saúde e a Organização Mundial da Saúde recomendam esta técnica, com leitura de duas lâminas da mesma amostra fecal, como "padrão ouro" para diagnóstico parasitológico. A facilidade de execução, o baixo custo, a necessidade de um profissional capacitado para a leitura das lâminas e o microscópio são aspectos discutidos na relação

custo-benefício. A sensibilidade dos métodos parasitológicos tem sido exaustivamente discutida. Historicamente, os moradores de áreas endêmicas eliminavam grande quantidade de ovos de *S. mansoni* nas fezes, o que não colocava em cheque a sensibilidade do exame parasitológico. Entretanto, esse aspecto sofreu mudanças com a eliminação moderada ou mesmo ausente de ovos. Para suplantar essa limitação tem sido proposto: aumentar o número de lâminas examinadas por amostra de fezes, examinar diferentes amostras ou o desenvolvimento de métodos parasitológicos mais sensíveis. Ainda que as técnicas do Helmithex®, aprimoramento da eclosão miracidiana e o gradiente salínico apresentem maior sensibilidade do que as convencionais, ainda são de complexa execução, o que limita a sua aplicação em estudos epidemiológicos. O processo de aprimoramento destas está em curso. Diante da limitação do exame parasitológico de fezes, se faz necessário dispor de outras formas de diagnóstico, que atendam os critérios de rapidez, baixo custo, alta especificidade e sensibilidade. Algumas situações requerem esse diagnóstico: áreas de baixa endemicidade, baixa carga parasitária, período pré-patente, controle de cura e apresentação clinica incomum da doença. A detecção de antígenos circulantes no soro, urina e saliva ou fragmentos moleculares é classificada como método direto de diagnóstico. Vários autores testaram antígenos produzidos pelo sistema digestivo dos vermes adultos (CAA, antígeno catódico circulante e CCA, antígeno catódico circulante), usando o método imunoenzimatico *enzyme linked immunoabsorvent assay* (ELISA). O desenvolvimento de testes rápidos como o Point-of-care-CCA, POC-CCA, disponível para a detecção de antígenos circulantes na urina e no soro tem se mostrado eficaz em indivíduos com carga parasitária moderada ou elevada. Entretanto, a interpretação da sua leitura em infecções leves ainda é inconclusiva. Métodos baseados na reação em cadeia da polimerase (PCR) são específicos e sensíveis na detecção de DNA nas fezes, urina e sangue de indivíduos infectados. Uma das vantagens do PCR em tempo real é a avaliação da carga parasitária e a detecção da infecção ainda no período pré-patente. Isso é particularmente importante na infecção aguda em populações recentemente expostas, como os viajantes. A limitação são os custos. Por outro lado, a técnica denominada loop-mediated isothermal amplification (LAMP) não requer ciclagem térmica, custos, equipamentos associados e detecta a infecção pré-patente. Por ser um método simples e barato, a sua aplicação pode ser indicada nos locais sem infraestrutura básica. A pesquisa de anticorpos como metodologia indireta de evidenciação da infecção, mesmo em infecções leves, apresenta alta sensibilidade. Entretanto, a especificidade é baixa devido e também não distingue infecção atual de passada(s). Alguns pesquisadores sugerem o emprego de mais técnica para suplantar as limitações em áreas de baixa endemicidade. **Conclusão:** O aprimoramento de métodos para aplicação no campo e na rotina laboratorial é aspecto chave na proposta da Organização Mundial da Saúde em eliminar a esquistossomose em 2020.

MINI-CURSO TRANSCONGRESSO

DATA: 12/06/17

P-197

Controle de qualidade em citopatologia

Daniela Etlinger-Colonelli

Biomédica, Pesquisador científico do Núcleo de Anatomia Patológica, Centro de Patologia do Instituto Adolfo Lutz de São Paulo

Desde que foi desenvolvido pelo Dr. George N. Papanicolaou, o exame citopatológico obteve, ao longo de décadas, reconhecimento como ferramenta na prevenção do câncer de colo do útero. O princípio do exame é avaliar características morfológicas de células esfoliadas a fim de detectar alterações que indiquem lesões pré-neoplásicas, possibilitando o tratamento e cura. Porém, apesar de bastante eficaz, o exame citopatológico é subjetivo, depende da destreza do profissional que colhe a amostra, bem como da habilidade de quem analisa e classifica as células presentes no material.

O exame citopatológico é empregado em diversos países como método de rastreio. No Brasil, o programa de rastreamento do câncer do colo do útero teve início em 1996, com o programa *Viva Mulher,* criado com finalidade de disponibilizar e facilitar o acesso ao exame de Papanicolaou para as mulheres atendidas no Sistema Único de Saúde (SUS). Apesar disso, a incidência desse tipo de câncer permanece elevada, principalmente pela cobertura populacional heterogênea, qualidade do diagnóstico e acesso ao tratamento das lesões precursoras.

Na área laboratorial, o aumento da acurácia depende de estratégias de controle de qualidade em todas as etapas do processo. A partir de 2011, após auditorias realizadas em laboratórios de citopatologia de todo o país, o Ministério da Saúde convocou uma força-tarefa para elaborar o Manual de Gestão da Qualidade para Laboratório de Citopatologia, para fornecer subsídios aos profissionais e gestores da área, além da portaria ministerial nº 3.388 de 30/12/2013 (QUALICITO) que trata dos padrões e critérios de avaliação de qualidade do exame citopatológico.

No âmbito do SUS, o procedimento de coleta do material é responsabilidade da unidade de atenção básica. Apesar disso, muitas vezes os problemas provenientes da coleta do material são identificados após a leitura da amostra; portanto, o laboratório deve reportar às unidades eventuais limitações, a fim de promover a capacitação e conscientização dos profissionais sobre a importância da adequada representatividade dos epitélios escamoso e glandular e da confecção dos esfregaços, com foco na redução de interferente e artefatos de dessecamento da amostra.

Um laboratório que atende às recomendações de controle de qualidade interno deve estabelecer ferramentas de monitoramento das etapas pré-analítica, analítica e pós-analítica. A etapa pré-analítica compreende a recepção, triagem e processamento técnico das amostras. Sempre que houver irregularidade ou incompatibilidade de informações o material deve ser rejeitado pelo laboratório. A fixação das células é fundamental para preservação da morfologia celular, sendo o dessecamento da amostra o principal interferente associado aos diagnósticos falso-negativos, de acordo com a literatura.

A subjetividade da citologia resulta em variação inter-observador e muitas vezes dificulta a padronização do diagnóstico. O controle de qualidade interno, da etapa analítica, é fundamental para melhorar a acurácia do exame e minimizar a discordância diagnóstica. Profissionais habilitados e capacitados para esta atividade devem ter carga de trabalho compatível com a jornada, sendo que esta relação tem influência nos percentuais de diagnósticos falso-positivos e falso-negativos. Educação continuada, cursos de reciclagem e discussão entre os profissionais envolvidos na leitura dos casos devem ser atividades contínuas em laboratórios de citopatologia.

A etapa pós-analítica trata da liberação dos laudos, destacando que deve ser utilizada nomenclatura atualizada e que apresente correspondência com as condutas preconizadas, frente ao conhecimento da história natural da doença.

A utilização de indicadores de qualidade (índice de positividade, insatisfatoriedade, entre outros), registro das rotinas, revisão de casos por mais de um observador, conferência de laudos e arquivo das lâminas devem fazer parte da rotina, bem como a análise crítica e ações corretivas, sempre que houver possibilidade de melhoria. Além disso, a participação em testes de proficiência e monitoramento externo da qualidade são ferramentas que ampliam a discussão de casos entre os laboratórios participantes.

CONFERÊNCIA
DATA: 13/06/17

P-198

Resumo Congresso: Interpretação dos Exames laboratorias líquidos biológicos

Profa. Tania Maria Cavalcante Maia

As cavidades fechadas do organismo (pleural, pericárdica e peritoneal) que abrigam orgãos vitais são revestidas por duas membranas conhecidas como serosas. Uma delas reveste as paredes da cavidade (membrana parietal) e a outra envolve os órgãos no interior da cavidade (membrana visceral). Circulando entre as duas membranas e fazendo a sua lubrificação está um fluido seroso, que, dependendo da sua localização, possui um nome específico, como líquido peritoneal ou ascítico, líquido pleural e líquido pericárdico A sua formação é devida a uma filtração do plasma sem entrada de nenhum componente formado pelas células da membrana. Estas membranas serosas são formadas por um epitélio chamado mesotélio, constituído por uma única camada de células pequenas, arredondadas, com núcleo paracentralmente e citoplasma cianofílico. A variação de tamanho é mais marcante que a morfológica.

Um derrame cavitário ocorre quando há um aumento do volume circulante deste líquido na cavidade. Quando este aumento se deve a um distúrbio sistêmico que rompe o equilíbrio entre filtração e reabsorção do mesmo, eles são chamados de transudados. Quando o derrame do fluido é causado por condições que comprometem diretamente as membranas de determinada cavidade (inflamação ou neoplasia) dizemos que se trata de um Exsudato. As seguintes condições estão envolvidas neste processo: a pressão hidrostática (pressão sanguínea), pressão coloidosmótica e permeabilidade cavilar. A membrana parietal é responsável pela ultrafiltração do plasma e a Pressão hidrostática > pressão coloidosmótica . A membrana visceral é responsável pelo reabsorção do líquido e a Pressão coloidosmótica > Pressão hidrostática. Fisiologicamente existe um equilíbrio entre a entrada e a saída do líquido de uma cavidade, e o acúmulo de líquido pressupõe uma alteração neste estado de equilíbrio. Os mecanismos responsáveis pelo acúmulo de líquido em uma cavidade são:- aumento da permeabilidade capilar: processos inflamatórios, infecciosos e tumores; - aumento da pressão hidrostática: Insuficiência cardíaca congestiva (ICC), hipertensão sistêmica; - diminuição da pressão coloidosmótica: hipoproteinemia, hepatopatias, cirrose hepática, síndrome nefrótica, queimaduras e outras; - obstrução na drenagem linfática: nódulos linfáticos com metástase

A coleta do material é feita pelo médico através de aspiração com agulha e os principais exames solicitados são: citológicos (contagem global e diferencial), bioquímica (glicose, proteínas totais e frações e LDH) e a microbiologia; no entanto, a análise macroscópica (cor e aspecto do material) é imprescindível na análise de qualquer fluido biológico.

A análise dos parâmetros citológicos e bioquímicos obtidos dos fluidos serosos (ascitico, pleural ou pericárdico) direciona não só o diagnóstico como também a conduta terapêutica do paciente.

Líquido ascítico:

Ascite pode ser definida como sendo o acúmulo de fluido na cavidade peritoneal. A ascite pode ser transudativa (cirrose e insuficiência cardiaca congestiva) ou exsudativa (carcinoma peritoneal, processos inflamatórios e infecciosos e tuberculose peritoneal).

Em relação à citologia do líquido ascítico, este apresenta uma contagem normal de leucócitos abaixo de 300 cels/mm dos quais 25% são polimorfonucleares e este número aumenta nas peritonites bacterianas e na cirrose. O exame bioquímico do fluido ascítico consiste basicamente na dosagem de glicose, proteínas totais e frações, LDH e eventualmente amilase, colesterol, triglicerídeos. Os níveis de glicose encontram-se abaixo dos séricos nas peritonites e nas neoplasias. Os níveis

de proteínas totais abaixo de 1g/L favorecem o aparecimento de PBE, devido à diminuição das opsoninas no líquido ascítico. Proteínas totais se elevam no caso de pacientes com ascites inflamatórias ou neoplásicas. Uma LDH aumentada reflete uma maior velocidade metabólica e desintegração dos neutrófilos, sendo um marcador inflamatório.

Líquido pleural:

A cavidade pleural é revestida pelos mesotélios das pleuras visceral e parietal. O líquido pleural é um filtrado plasmático produzido continuamente pela pleura parietal. Quando ocorre acúmulo de líquido, é denominado derrame pleural, que é o resultado do desequilíbrio entre a produção e a reabsorção do líquido. Normalmente, a quantidade de líquido pleural varia de 20 a 50 ml. Esse é o valor normal que fica durante 24 horas circulando entre as pleuras para que estas nunca colabem. Como a produção de líquido é intensa e continua durante o dia, se a pleura visceral não tiver linfáticos suficientes, e a pressão oncótica, que ajuda a reabsorver o líquido dentro da cavidade não estiver em condições normais, os 700 ml que passam em 24 horas entre as pleuras vão ficar retidos.

É importante então ressaltar que as duas pleuras reabsorvem líquido, só que uma manda direto para a circulação sistêmica e a outra para o pulmão, para fazer a nutrição dos capilares pulmonares. Então, para acumular líquido na cavidade pleural é necessário que:

1. A pleura parietal não esteja absorvendo corretamente o líquido para a circulação novamente.
2. O aumento da pressão hidrostática dos capilares venosos,
3. Numa condição em que haja perda de proteína, que altere a pressão oncótica, como desnutrição, síndrome nefrótica, Insuficiência Renal, Insuficiência Hepática, e outras, vão alterar o processo de reabsorção da pleura visceral. O que acontece é que a pressão oncótica dentro dos linfáticos vai cair, o que não vai ajudar a pleura visceral a drenar a quantidade de líquido dentro da cavidade.
4. Traumas de parede torácica geram edema que acumulam uma enorme quantidade de líquido na cavidade.
5. No pneumotórax, entra ar na cavidade e há uma diferença da pressão intratorácica; por isso é muito comum observarmos pneumotórax com um ligeiro derrame pleural, o chamado hidropneumotórax.

Bibliografia

1.Strasinger Susam - Uroanálise e Fluidos biológicos. 5ª Ed. São Paulo: Livraria Médica Paulista, 2009.

2. Bibbo, Marluce. Aspectos clínicos e laboratoriais dos derrames cavitarios. Ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

CONFERÊNCIA
DATA: 14/06

p-199
CITOBIOQUIMICA DO LIQUOR

Profa. Tania Maria Cavalcante Maia

O líquor é um fluido aquoso e incolor que ocupa o espaço subaracnoideo e as cavidades ventriculares tendo como função principal a proteção mecânica do sistema nervoso central e coluna vertebral, além de constituir um sistema de suprimento de nutrientes e de remoção dos resíduos metabólicos.

Outra função importante no íquor é a laboratorial, pois através de sua análise podemos definir o quadro mórbido que afeta o sistema nervoso central.

É produzida uma quantidade de aproximadamente 20 mL por hora, pelas células do plexo coroide, e este mesmo volume é absorvido também por estas células, mantendo assim o volume do LCR em torno de 140-170 mL nos adultos e 10-60 mL nas crianças.

A produção do LCR pelas células do plexo-coroide é feita por filtração sob pressão hidrostática das paredes dos capilares coroides e pela secreção com transporte ativo das células epiteliais coroides.

O líquido cefalorraquidiano possui uma composição semelhante a um ultrafiltrado de plasma, e sua homeostasia pode ser afetada na presença de tumores, isquemias, hidrocefalias e infecções, o que provoca mudanças tanto na produção como na composição desse fluido.

A composição química do LCR não é igual à do plasma devido à seletividade da barreira hematoencefálica. Por barreira hematoencefálica entendemos as trocas bidirecionais entre sangue, líquor e cérebro.

A aparência do líquor é normalmente clara, límpida, nos casos patológicos pode se apresentar turvo, leitoso, xantocrômico ou sanguinolento.

A turbidez do LCR é geralmente devido a um aumento do número de células, aumento das proteínas ou de lipídeos (leitoso) e pode indicar processos patológicos (infecção).

O LCR de cor rosa indica a presença de oxi-hemoglobina, o laranja forte hemólise e o amarelado sugere a presença de bilirrubina pela conversão da oxi-hemoglobina.

A xantocromia é usada para definir um LCR cujo sobrenadante se apresenta rosa, laranja ou amarelo. Existem outras causas que podem ocasionar xantocromia no líquor: presença de caroteno, aumento das proteínas e níveis séricos elevados de bilirrubina. A xantocromia por imaturidade hepática é comum no RN e prematuros.

A análise laboratorial do líquor permite informações importantes, para definição de diagnóstico e de conduta terapêutica, e consiste em uma avaliação macroscópica, bioquímica, microbiológica e citológica com contagens globais e diferenciais das células presentes.

As principais indicações para o exame do LCR são: processos infecciosos do SNC, processos inflamatórios granulomatosos com imagem inespecífica, processos desmielinizantes, leucemias e linfomas (estadiamento, infiltração e tratamento), imunodeficiências, processos infecciosos e hemorragia subaracnoidea

Na avaliação macroscópica do líquor, a coloração deve ser observada antes e após centrifugação.

A contagem global de leucócitos e hemácias da amostra pode ser realizada em qualquer tipo de câmara de contagem, no entanto, rotineiramente, utiliza-se a câmara de Fuchs-Rosenthal,

A contagem diferencial das células nucleadas é fundamental na análise laboratorial, pois, definindo o tipo celular predominante, estabelece um diagnóstico preciso além de uma conduta terapêutica adequada.

As células normalmente encontradas no LCR são os linfócitos e monócitos.

A origem provável destas células seria o tecido conjuntivo aracnoide, no entanto estas células poderiam ser introduzidas no LCR através de

hemorragias, traumas ou punção traumática. Outros tipos celulares observados no LCR seriam os macrófagos e plasmócitos, além das células reticulares.

A principal função das células reticulares seria a fagocitose, reação esta inespecífica do sistema retículo-endotelial, tanto no LCR como em outras partes do organismo. Outra função essencial das células do LCR seria a produção de anticorpos.

Os polimorfonucleares também podem ser encontrados no LCR e estão associados a processos infecciosos (meningites).

Na análise bioquímica são avaliados rotineiramente os seguintes parâmetros: glicose, proteínas totais e LDH, no entanto, dependendo da hipótese diagnóstica do paciente poderão ser solicitadas outras dosagens para uma melhor elucidação do quadro.

Os processos infecciosos do líquor são chamados de meningites e podem ter como agentes etiológicos fungos, vírus e bactérias.

Na realização do exame do líquor como de qualquer outro exame laboratorial, observamos três etapas denominadas pré-analítica, analítica e pós-analítica. A fase pré-analítica compreende: coleta, transporte, armazenamento e preparo da amostra.

A fase analítica é aquela que corresponde à metodologia usada tanto na análise citológica como bioquímica e a fase pós-analítica abrange a análise dos resultados e a emissão dos laudos.

Todas as etapas podem apresentar potenciais fontes de erro que irão afetar diretamente a realização e interpretação do exame; além disso, uma correta interpretação tanto dos dados citológicos como bioquímicos é fundamental para que seja definido um diagnóstico preciso do paciente

Biliografia

1. Comar SR. Procedimento operacional padrão: roteiro para análise de líquido cefalorraquidiano. Curitiba: Hospital das clínicas - Universidade Federal do Paraná; 2009.

2. Canuto R, Puccioni-Sohler M. In: Puccioni-Sohler M. Fundamentos do exame do líquido cefalorraquidiano. Diagnóstico laboratorial das infecções do sistema nervoso central. Biblioteca Nacional, v. 11, p. 15-010615-V04, 2007

3. Deisenhammer F, et al. Guidelines on routine cerebrospinal fluid analysis. Report from an EFNS task force. Eur J Neurol, v. 13, p. 913-22, 2006.

Índice Remissivo

Autores /Authors — Resumos/Abstracts

Abrantes MR 010
Abrantes MG 188
Abreu JAP 128
Acuçena MKMT 004
Adam ML 051
Aguiar IJAP 016
Aguiar Neta EG 185
Ait CAM 091
Alberto MD 039
Alberton D 040, 041, 045, 046, 047, 091
Albuquerque LEF 051
Alencar CB 094
Alencar Filho MPC 067, 070
Alexandre JVL 094
Almeida FS 160
Almeida IPR 179
Almeida JB 064, 068, 088, 115
Almeida JR 117
Almeida Junior RF 064, 068, 088, 115
Almeida KRH 022, 024, 026, 029
Almeida LAS 018
Almeida RA 082
Almeida VHL 085
Almeida ZGS 010
Alves ABC 188
Alves ACLT 010
Alves CPL 057
Alves FHC 188
Alves GA 068, 088, 115
Alves MBM 075
Alves PGV 142, 143
Alvim LB 103
Andrade CES 064, 068,088, 143
Andrade JC 084
Andrade Neto VF 002
Andrade RMS 123
Andrade TSO 161, 162
Anghebem-Oliveira MI 037, 040, 041, 045, 046, 047
Anjos JF 177, 178
Anjos ZP 086
Anzai EG 027
Anzai EK 009, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131
..... 132, 133, 134, 135, 136 137, 138, 139
Aquino AECA 086
Aquino JO 137
Aquino LES 065, 066
Aragão AT 130, 131, 133, 134
Aragão ATI 139
Araújo ACS 010
Araújo APC 099
Araújo AS 044, 077
Araújo DG 030, 033, 034, 035
Araújo GJ 052, 053
Araújo IJC 054
Araújo JNG 099, 100
Araujo LB 142
Araújo LG 085, 140
Araujo MRB 025
Araújo SMF 065, 066
Araújo TA 061, 167
Areal LB 104
Arruda JEG 166
ArrudaTA 032
Assis LR 183, 184
Assis TK 010
Assunção V 192
Aviles J 102
Azevedo AS 169
Azevedo GD 065, 066
Bail L 074

Autores /Authors — Resumos/Abstracts

Bandeira SMF 186
Barach MFP 071
Barbosa AL 058, 061, 175, 176
Barbosa BS 012, 014, 098
Barbosa FMA 016
Barbosa JF 009
Barbosa Júnior WL 086
Barbosa SB 154
Barbosa VSA 002,003, 004
Barra GB 101, 106, 118
Barreto JH 164, 204
Barreto WCB 155
Barros LB 051
Barth OM 189
Batista BCS 044, 077
Batista BG 151
Batista DRMR 141
Batista TN 125, 126, 127, 128, 129, 130,131, 132
..... 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139
Baumgartel C 125, 129, 133, 134, 135, 136, 137, 138
Bazzo ML 107
Bego P 073
Belo DM 069
Bem DAMG 089, 090, 092, 117
Bessa MAS 142, 144
Bezerra ARS 145
Bezerra CO 165, 168
Bezerra EC 068, 088, 115
Bezerra MCR 038, 043, 048, 049, 182
Bezerra NSB 026
Boeder AM 039
Boettger LEM 082, 169
Borato DCK 074
Borges R 146, 147, 148
Bortolin RH 064, 068
Bra AL 042
Braga MC 096
Braga RR 050
Brandão EG 052, 053
Brescansin CP 046, 047
Brito F 025
Brito MO 144
Brito VS 122
Bueno CT 005
Cabral IS 179
Caldeira LA 020, 023
Cambuí RAG 113
Campo E 097
Canal G 089
Cantalice JCLL 051
Cardozo LM 119
Caribé D 155
Carmo ES 017, 152
Carneiro CM 140
Carpeggiani FPS 172
Carvalho MB 175
Cassiano GC 166
Castelo Branco UV 161, 162, 167, 168
Castro AM 103
Castro GMA 043, 048, 049, 182
Castro RLP 002, 003, 004
Catão RMR 019, 032
Cavalcante AP 174
Cavalcante JS 183, 184
Cavalcante MC 167
Cavalcante PES 163
Cavalcanti RR 123
Cerda A 102
Chaves TP 007
Coelho LF 140

Autores /Authors — Resumos/Abstracts

Colatto LL 117
Colli VC 073
Confessor PKN 055
Cordova CMM 039
Cortes MC 170
Costa AF 190
Costa APF 190
Costa ASL 050
Costa BKF 026
Costa BR 178
Costa BT 177
Costa CHB 099
Costa e Silva R 184
Costa EC 065, 066
Costa ÉCS 152
Costa EVM 082, 169
Costa GM 050
Costa GP 140
Costa HHS 140
Costa JPC 067, 070
Costa MCM 190
Costa PF 104
Costa TX 055, 056
Coutinho MS 183, 184
Crisostomo BL 155
Crisostomo LML 155
Cruz EA 113
Cruz EM 180
Cruz MS 099, 100
Cunha CRSB 011
Cunha ED 072
Cunha EL 082
Cunha FBA 158
Cunha HP 042, 097
Cunha LM 140
Cunha MAL 052, 053
Cunha MG 166
Cunha SMD 013
Dadona DM 073
Daltoé RD 059, 119
Damacena DO 048
Dantas JM 100
Dantas LLSFR 057, 067, 070
Dantas MM 071
Darrieux FCC 005
Dasilv AP 086
Dias A 058
Dias AC 061, 118, 175, 176
Dias CNNC 067, 070
Dias MT 044
Duarte EZ 028, 062, 063
Duarte MKRN 099
Duarte VHR 099, 100
Esmerino LA 153
Estevam SEC 056
Esteves FAM 154
Etlinger-Colonelli D 078, 079, 081
Evangelista IWQ 105
Evangelista KCMS 064, 068, 088, 115
Facin M 005
Farace MD 116
Farias BC 019
Farias CS 095
Farias KJS 190
Farias MMG 069
Farias MR 170
Fehlberg I 122
Feres CL 078
Fernandes CTO 099
Fernandes MRBS 021

Autores /Authors — Resumos/Abstracts

Ferreira ACC 124
Ferreira DMS 094
Ferreira HB 158
Ferreira JC 011
Ferreira KKS 145
Ferreira LP 167
Ferreira MM 096
Ferreira VM 122
Figueiredo Junior FS 161, 162, 164, 168
Figueiroa GF 086
Fiorentin TR 192
Firmino CF 161, 162
Firmino VF 167
Firmo EF 098
Fonseca AG 057, 065, 066, 067, 070
Fonseca MLM 013,015
Fonseca NR 103
Fook SML 183, 184
Franciele SS 103
Freire MTJ 152
Freire MTP 060
Freitas FB 166
Freitas FIS 159, 161, 162, 164, 165, 167, 168
Freitas JCR 152
Freitas LYP 190
Freitas MS 180, 181
Freitas NO 187
Fuentefria AM 146, 147, 148, 149, 150, 151
Fumagalli AG 027
Galvão RS 159
Gama VP 167
Garcia DD 158
Gato FLS 082
Gneiding JEBO 139
Gobor LC 040, 041
Goldani LZ 146, 147, 148, 149
Goldenstein HGMF 031
Gomes IBS 117
Gomes MCAT 174
Gomes MTP 082, 169
Gomes PHO 116
Gomes RA 188, 191
Gonçalves CHM 037
Gonçalves NAZ 090, 092
Gonçalves RCR 089, 090
Gracindo LAMB 058
Graciolo V 040, 041
Grecchi RCDR 096
Gueded TTAM 186
Guedes A 039
Guerra LM 080
Guimarães DAM 104
Heinemann MB 128, 133, 134
Hiberno RC 043, 048
Hibernon RC 038, 049, 182
Hirata MH 100, 102
Hirata RD 100
Hirata RDC 102
Hochheim S 040
Holanda CMCX 002, 003, 004
Hyacienth BMS 082, 169
Irie MMT 075
Ishikawa EAY 181
Ito CAS 074
Jácomo RH 106, 118
Janebro DI 113
Jardim DP, ... 101
Joventino KMS 190
Krieger JE 005
Lacerda GRS 051

Autores /Authors Resumos/Abstracts

Lamounier TAC 006
Lana DFD 149, 150
Lanas F 102
Langoski GA 087, 093
Leandro LMG 186
Leite FSF 032
Leite RBCH 002, 003, 004
Leite SB 008, 120
Leite TA 105
Lemos AM 174
Lemos TMAM 057, 065, 066, 067, 070
Leonart MSS 075
Lescowicz GH 108, 109
Libonati RMF 166
Lima APD 141
Lima CMBL 159, 161, 162, 165, 167, 168
Lima CO 038, 043, 048, 049, 182
Lima CS 082, 169
Lima FS 190
Lima GMS 051
Lima LA 170
Lima LCMA 175, 176
Lima MAF 064, 068, 088, 115
Lima MM 155
Lima PN 084
Lima RSP 169
Lima TKS 113, 160, 163
Lima VMGDM 183
Lima VS 160
Lima ZN 095
Limberger RP 192
Linder L 043, 049
Linhares TST165
Lins HTS 159
Lira AM 089, 090
Lobão-Costa AS166
Lobo Junior JP 046
Lopes ACS 098
Lopes JCM 018
Lorena VMB 051
Lorente S 078, 079, 081
Lucas MG 130, 131, 133
Luchessi AD 100
Luna CMB 164
Luz JRD 054
Machado AT 091
Machado EP 075, 087, 087, 093, 177, 178
Machado MJ 042
Machado NFR 179
Machado PRL 190
Machado RLD 166
Machado RSN 113
Maciel MAS 087, 093
Madeira KP 059, 119
Magalhães HIF 145
Malta Junior A 094
Manriquez V 02
Mansan L 073
Marcatto LR 005, 096
Martin JM 110, 111
Martins BR 041
Martins Filho AJ 050
Martins LR 022
Martins MTM 135
Martins RR 055, 056, 141
Martins-Filho AJ 166
Martins-Silva C 104
Masucci MM 089
Matias EFF 186
Maul-Araújo ME 045
Medeiros A 099
Medeiros AC 002
Medeiros ACD 007, 084
Medeiros BTL 055
Medeiros FD 007
Medeiros IMA 054
Medeiros JCS 071
Medeiros LL 071
Medeiros MAP 010
Medeiros MF 097
Meira JSM 113
Melo CML 051
Melo JIV 159
Melo MEB 051
Melo MMA 021
Melo SGO 142, 143
Melo TN 086
Mendes AKB 045
Mendonça GA 002,003,004
Mendonça NAA 056
Mendonça RS 064, 068, 088, 090, 092, 115
Mendonça SR 104
Menegasso PE 096
Meneses CAR 011
Menezes RP 143, 144
Merisio PR 114
Mesquita PG 101
Messias NL 007
Modesto Filho J 105
Monte CRS 166
Monteiro EM 156, 157
Monteiro Júnior JGM 112
Moraes I 117
Moraes JÁ 082
Morais MCS 112
Morais MFS 017, 152
Morais MR 019, 032
Morais PAB 059, 119
Moreira MC 122
Moreira PS 190
Mota JAS 018
Moura Junior JF 112
Moura QCO 072
Mousinho CEC 165, 168
Moutinho L 116
Müller ECA 082, 169
Muniz MR 104
Nascimento IP 187
Nascimento RAF 105
Nascimento SC 051
Naue CR 018
Negrão SL 130, 131
Nery LFA 031, 101, 106, 118
Neufeld PM 193, 194
Neves KDF 061
Nobre CS 106, 118
Nobre VLP 056
Nonato RDA 065, 066
Nunes AGA 146, 147, 148
Nunes ICS 052, 053
Nunes MKS 105
Oliveira ADL 069, 124
Oliveira AN 065
Oliveira EM 098
Oliveira Filho AA 013,015
Oliveira GLC 015
Oliveira HMBF 013,015
Oliveira ÍACL 113, 163
Oliveira JMO 100
Oliveira LC 090

Autores /Authors — Resumos/Abstracts

Oliveira LFF 058
Oliveira MEF 030, 033, 034, 035
Oliveira MMF 056
Oliveira MV 097
Oliveira NA 066
Oliveira PMS 086
Oliveira SKS 044, 077
Oliveira SR 012, 014, 022, 024, 026, 029, 030, 033, 034, 035, 036, 098
Oliveira SSS 044, 072, 077
Oliveira TP 166
Olmo IG 104
Orleans OS 122
Pacassa P 039
Pachú CO 048
Paiva GM 056
Paiva KK 089, 090, 092
Pancoto JAT 089
Patrício CCS 055
Paula CA 085
Paula H 059, 119
Pechansky F 192
Pedroso RS 142, 143, 144
Peixoto MSRM 044, 072, 077, 156, 157
Pena RMB 170
Penatti MPA 144
Pereira CG 116
Pereira AC 005
Pereira ACSF 015
Pereira CS 019
Pereira HS 038, 043, 048, 049, 182
Pereira JR 067, 070
Pereira KRSG 003
Pereira LP 104
Pereira MG 064, 068, 088, 115
Pereira VS 186
Perek KV 177
Perna CDS 082, 169
Persuhn DC 105
Pessoa DC 080
Petri RTM 92
Picheth G 037, 040, 041, 045, 046, 047
Pinto KA 064, 068
Pinto PAB 096
Pinto VHF 169
Pires RGW 104
Poloni JAT 008, 076, 120, 121, 172, 173
Pontes ZBV 145
Porfírio EC 130, 131, 133
Prad ET 031
Prado AL 037
Prates FD 025
Ramalho IGS 165
Ramos KRLP 052, 053
Ramos TMB 112
Rateke ECM 110, 111
Ravelli APX 178
Reche PM 178
Rego FGM 037, 040, 041, 045, 046, 047
Reinaldo EW 165
Resende SO 116
Rezende AA 064, 068, 088, 100, 115
Rezende MAS 083
Ribeiro AP 007, 084
Ribeiro BF 179
Ribeiro LMP 031
Rocha GFC 119
Rocha IV 022, 024, 029
Rocha JC 160
Rocha LJ 169
Rocha LT 011
Rocha SG 097
Röder DDB 142, 143
Rodrigues AD 028, 062, 063
Rodrigues ECAMS 183, 184
Rodrigues L 021
Rodrigues MC 104
Rodrigues MF 119
Rodrigues ROL 079
Rodrigues SS 159
Rodrigues TCML 159
Roesler D 045, 046, 047
Roma CF 107
Rosa PD 146, 147, 148, 149, 150, 151
Rosa SPF 086
Rosário SAC 055
Rosini N 042
Rosini RD 042
Rotta LN 008, 076, 120, 121, 172, 173
Saavedra N 102
Sacilotto L 005
Salazar L 102
Santa Rita TH 101, 106
Santana ARH 114
Santana AVM 154
Santana EA 154
Santana JAM 123
Santana MMR 018
Santos ACC 190
Santos ACS 054
Santos AMQS 099
Santos AT 093
Santos CC 068, 088, 115
Santos Dec AT 087
Santos EB 153
Santos ECG 021
Santos EM 188, 191
Santos GGN 071
Santos ICC 099, 100
Santos JC 099, 100
Santos JI 012, 014
Santos JS 007, 084, 156, 157
Santos Junior AGR 096
Santos KMB 177
Santos LR 052, 053
Santos MGN 071, 141
Santos MP 089, 090, 117
Santos PCJL 005, 096
Santos RE 092
Saraiva CF 156, 157
Saraiva CRN 124
Saraiva EMS 060
Saraiva RA 069
Scanavacca MI 005
Scherer JN 192
Seron P 102
Sertão AT 179, 185
Silbiger CN 141
Silbiger VN 100
Silva AA 140
Silva AC 018
Silva ACO 036
Silva AKA 188
Silva AMG 100
Silva AO 159
Silva BIL 124
Silva CC 051
Silva CMV ..... 002, 003 ,004
Silva DCC 018
Silva DM 006

Autores /Authors — Resumos/Abstracts

Silva DRS 012, 014
Silva EL 097
Silva EM 017
Silva EP 189
Silva FF 143
Silva FG 052, 053
Silva GR 145
Silva GV 078
Silva HPV 064, 068
Silva ICP 080
Silva IDEG 051
Silva JA 118, 175, 176
Silva JI 021
Silva JRM 158
Silva KSM 038, 043, 048, 049, 182
Silva LA 058
Silva LAO 051
Silva LP 045, 046, 047
Silva LS 095
Silva LV 160, 163
Silva MCFC 112
Silva MQM 026, 029
Silva NCD 096
Silva NS 022, 024, 026, 029
Silva PLF 050
Silva PMF 038, 043, 048, 049, 182
Silva PMG 145
Silva RC 183
Silva RCG 036
Silva RR 158
Silva TO 161
Silva TP 055, 056
Silva VCM 096
Silva VKA 013, 015
Silveira ACO 009, 027, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 139
Silveira GP 151
Silvino MRS 183, 184
Simão JVC 038, 043, 048, 049, 182
Simões RSQ 189
Sincero TCM 027, 097
Siqueira ABS 016
Siqueira YM 154
Soares FHR 057
Soares LA 101
Soares NSC 183
Sousa AMP 159, 164
Sousa GM 159
Sousa MAB 020, 025
Sousa MBC 057
Sousa MM 040, 041
Sousa MSC 019
Sousa TM 145
Souza AAS 086
Souza AP 187
Souza EB 187
Souza Filho AF 133, 134
Souza HBO 068, 088, 115
Souza JS 065, 066
Souza Junior JC 135
Souza KDD 190
Souza KSC 054, 055, 056, 064, 068, 088, 115
Souza LBFC 021, 190
Souza MA 084
Souza MTP 165, 168
Souza PA 107
Souza SW 040, 046
Souza TRG 162, 164
Stefano AG 081
Strunz CMC 005

Autores /Authors — Resumos/Abstracts

Tavares R 173
Tavares SMQMC 060, 069, 094, 124
Tavares UCA 055
Teleginski A 040, 041
Teshima AE M079
Tobouti NR 126, 127, 128
Tomazoni F 074
Tomelin TC 126, 127, 128 130, 131, 132, 139
Torres DOC 112
Uchôa FWA 188, 191
Urbano JCC 002,003, 004
Ururahy MAG 054, 055, 056, 064, 068, 088, 115, 141
Valdamer G 037
Valente MG 126, 127, 132
Vasconcelos MED 183, 184
Velôso SM 168
Ventura AMRS 166
Veras HNH 060, 069, 094, 124
Viana JS 023
Viana YMT 155
Vieira EM 138
Vieira KF 061
Vieira RCR 095
Vilas-Bôas AM 103
Virgínio VG 158
Vital ALS 065, 066
Volanski W 037, 040, 041
Volpatto VL 192
Weiric E 028, 062, 063
Welter M 047
Wosniack C 177, 178
Xavier Júnior FH 021
Zoccoli CM 126, 127, 128
Zrzebiela FF 075