

readings and the EUCAST standard breakpoints for 18h AST readings. Results of categorical agreement (CA) were evaluated as well as the minor errors (mE), major errors (ME) and very major errors (VME). The Kappa (Ka) index was used to evaluate the correlation between the early and the standard readings (18h). The comparisons between 4h and 18h presented a categorical agreement (CA) equal to 90.6%, with mE, ME and VME of 6.9%, 1.9% and 0.6%, respectively. The comparisons of 6h and 18h presented a CA of 93.8% and a mE of 5%, but neither ME nor VME were observed. Moreover, there was a substantial correlation between the readings after 4h (Ka = 0.77) and an almost perfect correlation after 6h (Ka = 0.90) with the standard AST. Noteworthy, meropenem and Ciprofloxacin obtained unacceptable values on VME of 3.1% and mE of 18.7% for readings of 4 and 6h, respectively. These preliminary data indicate that the early readings, using the RAST breakpoints proposed by EUCAST, may be used in the clinical microbiology laboratory to anticipate the results of the antimicrobial susceptibility test of blood cultures. However, it is necessary to increase the number of isolates to obtain a more reliable data in order to establish a better conclusion of RAST.

eP2306

Diagnóstico molecular de mycobacterium tuberculosis por PCR em tempo real a partir de dois métodos automatizados

Júlia Biz Willig; Luana Soares Martinez; Eduardo Wandame Gomez; Elisa Costabeber; Maria Cristina de Oliveira Amaro Ritter; Denise da Silva Menezes; Claire Beatriz Soares; Ana Paula Alegretti ; Rodrigo Minuto Paiva
HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

A tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa causada pelo complexo *Mycobacterium tuberculosis* (CMT). Vários ensaios moleculares para diagnóstico da TB por reação da cadeia em polimerase (PCR) têm sido amplamente utilizados com o objetivo de aumento da sensibilidade e especificidade, bem como pela rápida disponibilização do resultado. Assim, o objetivo deste trabalho foi comparar a sensibilidade de dois kits comerciais para diagnóstico de TB (Abbott RealTime MTB® e GeneXpert MTB/RIF®) em relação ao ensaio padrão de PCR desenvolvido pela Unidade de Diagnóstico Especializado do SDLab - HCPA (teste in house). Foram testadas 58 amostras biológicas (escarro, líquido, lavado broncoalveolar, líquidos de ascite e de derrame pleural) de pacientes atendidos no HCPA com solicitação para pesquisa de *M. tuberculosis*. O ensaio automatizado Abbott RealTime MTB® utilizou kits de extração e amplificação de DNA específicos, sendo processados nos equipamentos m2000sp e m2000rt. O ensaio GeneXpert MTB/RIF® utiliza um cartucho contendo reagentes de extração e amplificação liofilizados, configurando um sistema totalmente fechado para detecção do DNA do patógeno em equipamento específico. Já o teste in house utilizou kits TNA Maxwell (Promega®) e Platinum qPCR SuperMix-UDG (Invitrogen®) para extração e amplificação, respectivamente, e detecção em equipamento 7500 (Applied Biosystems®). Observou-se boa concordância entre o ensaio padrão e as técnicas automatizadas, tendo índice de concordância $k=0,93$ e $0,83$ para os ensaios GeneXpert MTB/RIF® e Abbott RealTime MTB®, respectivamente. As técnicas comerciais de sistema automatizado são importantes alternativas para minimizar possíveis interferentes humanos durante o processamento na técnica de PCR. O presente estudo de validação demonstrou que o ensaio GeneXpert MTB/RIF® foi mais sensível que o ensaio padrão do laboratório, além de apresentar uma técnica muito rápida com liberação dos resultados em até 2 horas. Outra vantagem do ensaio GeneXpert MTB/RIF® é a possibilidade de detectar a resistência a rifampicina. Por outro lado, o GeneXpert MTB/RIF® detecta apenas 5 espécies do CMT, ao passo que o Abbott RealTime MTB® detecta 8 espécies. Concluímos, através deste trabalho, que os três testes moleculares aqui avaliados apresentaram semelhante concordância nos resultados e atendem às necessidades da rotina laboratorial; contudo, cada um possui diferenças e vantagens que precisam ser avaliadas no momento da implantação.

eP2341

Perfil glicêmico e lipídico em pacientes diabéticos de banco de dados de um laboratório da região sul

Miriã Ferrão Maciel Fiuzza; Mykael Ferrão Maciel; Laiana Brun; Natielen Jacques Schuch; Ana Cláudia Cirne Berndt; Cláudio Timm Marques; Luciana Maria Fontanari Krause
UFN - Universidade Franciscana

Introdução: O diabetes continua sendo um importante problema de saúde pública, o Brasil ocupa a quarta posição no ranking de nações com o maior número de adultos com a doença. Apesar de pesquisas envolvendo a HbA1c e o perfil populacional terem sido desenvolvidas no país, as informações da região sul ainda são escassas. **Objetivos:** Correlacionar idade, perfil glicêmico e lipídico em uma amostra de prontuários de portadores de DM, em um laboratório da região sul. **Métodos:** Trata-se de um estudo de corte retrospectivo. Analisaram-se os seguintes parâmetros laboratoriais: HbA1c, glicose, triglicerídeos, colesterol total (CT), LDL-colesterol (LDL-C) e HDL-colesterol (HDL-C). Os dados foram analisados utilizando-se dos programas Excel 2013 e Statistical Package for Social Sciences versão 25.0. **Resultados:** Dentre os 776 prontuários de pacientes analisados na pesquisa, 477 eram do gênero feminino e 299 do masculino, sendo que 450 apresentaram idade entre 60 e 90 anos. Para as correlações de Spearman foram correlacionados HbA1c com os demais parâmetros, sendo possível identificar uma forte correlação positiva entre HbA1c e Glicose em ambos os gêneros ($p<0,001$ (masculino) e $p<0,001$ (feminino)). Os pacientes foram estratificados por gênero e idade. A idade média foi de 60,8 anos para homens e 61,0 anos para mulheres. Foram evidenciadas diferenças significativas entre HbA1c ($p=0,006$), Colesterol ($p<0,001$) e LDL-C ($p=0,001$) com relação a idade dos pacientes. Aqueles com idade superior a 60 anos apresentaram valores superior desses parâmetros. Com relação ao gênero, nas mulheres os valores de Colesterol ($p<0,001$), HDL-C ($p<0,001$) e LDL-C ($P=0,001$) foram superiores. Os pacientes masculinos apresentaram valores superiores de glicose ($p<0,001$). **Conclusões:** Neste estudo foi possível observar uma maior prevalência de pacientes idosos do sexo feminino. Sendo uma análise retrospectiva, não foi possível determinar se havia predominância de DM2 ou se houve neste grupo maior correspondência ao envelhecimento da população brasileira. Nesta amostra verificou-se correlação positiva entre glicose e HbA1c, porém não houve associação clara entre HbA1c e perfil lipídico. O estudo foi realizado em uma população com pacientes que em sua maioria possuíam convênio médico. Um registro mais detalhado seria útil para melhor compreensão do perfil epidemiológico de diabetes na região, auxiliando no desenvolvimento de ações de saúde mais direcionadas à realidade do DM no estado do RS.

eP2435**Comparação dos sistemas Vitek® MS e Bruker Biotyper (MALDI-TOF MS) para a identificação bacteriana de isolados provenientes de amostras clínicas em uma rotina laboratorial**

Fabiana Caroline Zempulski Volpato; Dariane Castro Pereira; Valério Rodrigues Aquino; Patricia Orlandi Barth; Amanda Silva Martins; Afonso Luís Barth
HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Vitek MS (bioMérieux, Marcy l'Etoile, France) e Bruker Biotyper (Bruker Daltonics GmbH, Bremen, Germany) são sistemas automatizados de identificação bacteriana através da espectrometria de massa pela técnica de MALDI-TOF (Matrix Assisted Laser Desorption/Ionization – Time of Flight). Esta metodologia tem sido uma importante ferramenta para laboratórios de rotina apresentando fácil execução e resultados rápidos. Este sistema é baseado na formação de uma matriz líquida que possibilita a absorção dos feixes de laser e promove a ionização das moléculas biológicas (proteínas e DNA) e a detecção está relacionada ao tamanho das partículas ionizadas obtidas (tempo de voo) por um espectrômetro de massa. O objetivo deste trabalho foi determinar a concordância de identificação bacteriana entre dois equipamentos. Para a determinação da reprodutibilidade entre os equipamentos, a mesma colônia identificada na Unidade de Microbiologia foi submetida a dupla identificação no LABRESIS e, para analisar a concordância foram considerados as variações dentro de espécie e gênero. Para isso, foram avaliadas 290 amostras provenientes da Unidade de Microbiologia do Serviço de Diagnóstico Laboratorial do HCPA, ao longo de 10 dias de rotina. Das amostras analisadas, houve concordância de 92,07% (267/290) a nível de gênero e de 90,37% (262/290) para espécie, o que valida a identificação em ambos os equipamentos para uso na rotina laboratorial. Cabe ressaltar que entre as discordâncias observadas, um total de 2,76% (8/290) das amostras que apresentaram índice de confiança <99.9% no sistema Vitek MS e por isso, não foram identificadas tanto à nível de espécie quanto gênero. No sistema da Bruker Biotyper a identificação destas colônias foi possível mesmo que somente à nível de gênero. Ambos os equipamentos se mostraram concordantes entre si. Porém as discordâncias apresentadas, seja à nível de gênero ou de espécie necessitam ser melhor avaliadas, para isso, recomenda-se uma análise mais detalhada, afim de, determinar estas causas.

eP2530**Avaliação da versão atualizada de teste comercial (Policimbac®) para a detecção da suscetibilidade às Polimixinas**

Helena de Ávila Peixoto e Silva; Tanise Vendruscolo Dalmolin; Maiara Carneiro; Priscila Lamb Wink; Fabiana Volpato; Luiza Peres de Castro; Daiana de Lima Morales; Afonso Luís Barth
HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

As polimixinas (polimixina B e colistina) são consideradas um dos últimos recursos para o tratamento de infecções graves causadas por bactérias resistentes aos carbapenêmicos. O método de referência para determinar a suscetibilidade bacteriana às polimixinas é a microdiluição em caldo, porém é considerada uma técnica bastante laboriosa. Diante disso, produtos comerciais foram desenvolvidos, como o sistema de microdiluição Policimbac® (Probac do Brasil), o qual fornece a concentração inibitória mínima (CIM) bacteriana frente à polimixina B em painel comercial com o antibiótico liofilizado. Objetivo: O objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho da versão atualizada do teste comercial Policimbac® em comparação ao método de referência, a microdiluição em caldo. Foram avaliados 110 bacilos Gram-negativos provenientes de estudos de vigilância no sul do Brasil entre os anos de 2013 a 2016. Para o teste Policimbac®, 3 tubos de vidro foram utilizados por isolado. No Tubo 1 foi preparada uma suspensão bacteriana na escala 0,5 MacFarland (108 UFC/mL). No Tubo 2 foi realizada uma diluição 1:100 a partir do Tubo 1, resultando em uma suspensão 106 UFC/mL e no Tubo 3 foi feita uma diluição de 1:10 a partir do Tubo 2, resultando em uma suspensão 105 UFC/mL. A partir da suspensão bacteriana do Tubo 3, foram pipetados 100 µL nos poços de número 11 a 1 do painel do teste Policimbac®, que foi incubado por 24 horas a 35 ± 2°C. Após o tempo de incubação, uma gota de solução reveladora foi adicionada em todos os poços de cada painel para facilitar a leitura dos resultados se estes foram incubados por mais 20 minutos a 35 ± 2°C. Os poços contendo crescimento bacteriano ficaram com coloração avermelhada e o valor da CIM de cada isolado foi determinado como o primeiro poço no qual não houve crescimento bacteriano visível, sendo considerados sensíveis os isolados que apresentaram CIM ≤2µg/mL e resistentes os isolados com CIM >2 µg/mL. Dentre os 110 isolados avaliados, 51 eram resistentes e 59 eram sensíveis às polimixinas, de acordo com a técnica de referência. Todos os isolados apresentaram concordância na classificação resistente/sensível com o teste Policimbac®. A sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo (VPP) e valor preditivo negativo (VPN) foram de 100%. O teste comercial Policimbac® apresentou resultados eficientes para a avaliação da suscetibilidade frente às polimixinas, além de ser um método menos laborioso e com observação do resultado simplificada.

eP2641**Implementação da técnica de monitoramento terapêutico de pacientes em uso de Voriconazol**

Jennifer Tassoni Staehler; Bruna Martins Schweinberger; André Bevilacqua Meneghetti; Janaína Aparecida Risczik Arruda Correa
HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Introdução: Voriconazol (VRZ), antifúngico de amplo espectro da classe dos triazólicos, é utilizado em infecções graves. Concentrações plasmáticas (CP) inferiores a 1µg/mL estão associadas à falha terapêutica, e acima de 5,5µg/mL têm sido relacionadas com, principalmente, hepatotoxicidade. A janela terapêutica do VRZ está entre 2-5,5µg/mL. Objetivo: Implementar técnica para determinação de CP de VRZ para monitoramento terapêutico (MT) em pacientes do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), por cromatografia líquida de ultra performance (UPLC) com detector por ultravioleta. Metodologia: A coleta de sangue deve ser realizada entre o 2º e 5º dia após a administração do VRZ e a determinação das CP é feita adicionando-se 500µL de acetonitrila no plasma, agita-se em vórtex e, após, centrifuga-se a 13.000rpm por 5min. O sobrenadante é injetado no UPLC usando-se coluna C18 (50mm x 2,1di x 2,6), com eluição em modo isocrático, com metanol e água (45:55% v/v) como fase móvel. O fluxo é de 0,4mL/min, o volume de injeção de 2µL e o tempo de corrida de 4min. A temperatura da coluna deve ser mantida a 40°C e a detecção do analito ocorre no comprimento de onda de 254nm. A concentração de VRZ no plasma é calculada a partir da área sob a curva em comparação a um intervalo de concentração linear de 1 a 10µg/mL. Aplicações: O MT do VRZ é indicado em alguns casos, tais como: pacientes com baixa resposta terapêutica ou suspeita de toxicidade; micose severa e invasiva; eventos adversos