

como forma de correção da contagem de RBC nos casos de pacientes que apresentam o índice de CHCM acima do ponto de corte. Métodos: Foram incluídos pacientes que realizaram exame de hemograma no laboratório com primeira dosagem de CHCM maior que 37,5 g/dL. As amostras foram dosadas por impedância e também no canal óptico. Resultados de HGB, RBC e CHCM obtidos foram comparados através de testes de correlação. Resultados: Os resultados foram separados em grupos de acordo com a provável causa do aumento de CHCM. Resultados preliminares mostraram uma correlação significativa para RBC ( $r = 0,928$ ,  $p = 0,001$ ) e para CHCM ( $r = 0,758$ ,  $p = 0,002$ ) no grupo de aglutinação. No grupo de recém-nascidos foi observada correlação significativa para RBC ( $r = 0,980$ ,  $p = 0,010$ ) e HGB ( $r = 0,980$ ,  $p = 0,046$ ). O mesmo perfil foi observado para anemia falciforme: RBC ( $r = 0,992$ ,  $p = 0,004$ ) e HGB ( $r = 0,975$ ,  $p = 0,001$ ). Conclusões: A utilização do canal óptico pode ser uma alternativa na rotina laboratorial para amostras com CHCM alterado na presença de aglutinação, já que este canal faz o aquecimento no momento do processamento, reduzindo o tempo de análise e liberação dos resultados, que implica em um diagnóstico mais rápido e direcionado ao paciente.

2114

#### **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DOS ÓLEOS ESSENCIAIS EXTRAÍDOS DA FOLHA DE CURCUMA LONGA L.**

ALDREY NATHÁLIA RIBEIRO CORRÊA; JOSUÉ GUILHERME LISBOA MOURA; CAMILA BETTIO MATOS; LAVÍNIA PERQUIM DE CARVALHO; MARCELLE DE PAULA KONZEN; VANESSA MOSSMANN; ROCHELE CASSANTA ROSSI; TANISE GEMELLI

UNISINOS - Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Os óleos essenciais são obtidos através de matérias-primas naturais e apresentam compostos aromáticos, voláteis polares e apolares originados do metabolismo das plantas. Por sua composição, vêm sendo explorados em pesquisas de compostos antimicrobianos. A planta *Curcuma longa* L., popularmente conhecida como açafrão, amplamente utilizada em temperos e corantes, tem seu rizoma tradicionalmente empregado na cura de doenças como asma, reumatismo, sinusite e inflamações. Porém, suas folhas são consideradas resíduos pós-colheita e estudos sobre as partes aéreas da planta atualmente são escassos em comparação ao rizoma. Com isso, o presente estudo tem como objetivo avaliar o potencial antimicrobiano in vitro do óleo essencial de *Curcuma longa* L. em bactérias Gram-negativas *Escherichia coli*, *Salmonella typhimurium* e *Pseudomonas aeruginosa*, Gram-positivas *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus* e *Enterococcus faecalis* e na levedura *Candida albicans*. Utilizando a metodologia de difusão em disco para teste de sensibilidade microbiana, as bactérias mais sensíveis ao óleo foram *S. aureus* (15 mm), *B. cereus* (10 mm) e *E. coli* (10 mm). Na microdiluição em caldo para definição da concentração inibitória mínima (MIC) os microrganismos *S. aureus*, *B. cereus* e *E. coli* foram os mais inibidos, com valores de 6,25 mg/mL, seguidos de *S. typhimurium* e *C. albicans*, com concentração de 12,50 mg/mL. *E. faecalis* e *P. aeruginosa* foram os microrganismos com menor taxa de inibição, com MIC de 25,00 mg/mL. Nos resultados demonstrados através da metodologia de concentração bactericida mínima (CBM), as bactérias *S. aureus*, *B. cereus* e *E. coli* obtiveram valores de 12,50 mg/mL, *S. typhimurium* de 25,00 mg/mL e as bactérias mais resistentes à ação do óleo foram *E. faecalis* e *P. aeruginosa* com CBM de 50,00 mg/mL. De modo geral, as bactérias *B. cereus* e *S. aureus*, *E. coli* e a levedura *C. albicans* foram as mais suscetíveis ao óleo. Os resultados apresentados demonstram que as folhas do açafrão têm potencial para serem aplicadas no desenvolvimento de novos antimicrobianos naturais na produção farmacêutica ou de alimentos.

2189

#### **VERIFICAÇÃO DA ESTABILIDADE DA CONTAGEM DOS ERITRÓCITOS POR METODOLOGIA DE IMPEDÂNCIA E ÓPTICA NO EQUIPAMENTO SYSMEX-XN.**

JENNIFER TASSONI STAEHLER; GABRIEL GIRON CORREA; IURI VICENTE CAMARGO MORKIS; CARINE GHEM  
HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Introdução: O hemograma é utilizado para avaliar as células que estão em circulação de forma qualitativa e quantitativa, sendo uma ferramenta importante para o diagnóstico de diversas doenças. Analisadores hematológicos são utilizados para realizar os hemogramas, oferecendo elevada sensibilidade e precisão para quantificar células da linhagem eritrocitária. A contagem de células sanguíneas em analisadores hematológicos pode ser realizada através da metodologia de impedância, onde as células presentes no sangue são mensuradas a partir de impulsos elétricos gerados ao serem interceptadas por uma corrente elétrica enquanto passam por um orifício de 60 a 100  $\mu\text{m}$ . Através dessa metodologia é possível realizar a contagem de eritrócitos (RBC) no sangue. Atualmente é possível realizar a determinação de RBC também pela metodologia óptica, onde a determinação se dá após um minuto de aquecimento da amostra a 41 °C. Objetivos: Verificar a estabilidade na determinação de RBC no equipamento Sysmex XN ao longo do dia em amostras do controle de qualidade interno, com índices hematimétricos normais, empregando as metodologias de impedância e óptico. Métodos: Foram incluídos pacientes adultos, ambos os sexos, com índices hematimétricos dentro da faixa de normalidade. A mesma amostra foi analisada nos turnos manhã, tarde e noite. Os resultados obtidos de RBC foram comparados através de testes de Kruskal-wallis e Wilcoxon. Resultados: Foram observadas correlações significativas para RBC ( $r = 0,981$ ,  $p < 0,001$ ) entre as metodologias avaliadas. Para os turnos de manhã, tarde e noite, na metodologia por impedância, foram observadas, respectivamente, as medianas 5,00 x 4,98 x 4,99 ( $p = 0,986$ ). Já para a metodologia óptica foram observadas medianas 4,88 x 4,90 x 4,93 ( $p = 0,475$ ). Conclusões: As metodologias avaliadas apresentam estabilidade ao longo do dia, porém a impedância demonstrou ter maior reprodutibilidade de resultados, com menor variação com o passar do tempo. As medianas apresentadas pela metodologia óptica tiveram valores menores, porém há correlação forte entre as metodologias e isso possibilita o uso para a avaliação da estabilidade das amostras. A verificação da estabilidade e reprodutibilidade dos resultados é de grande importância pois a

automatização permite ao laboratório a análise de um número maior de amostras e um menor intervalo de tempo, tendo grande impacto na rotina, já que exames considerados dentro da normalidade são liberados automaticamente.

2458

#### **IDENTIFICAÇÃO BACTERIANA E TESTE DE SENSIBILIDADE DIRETO DE HEMOCULTURA PARA BACIOS GRAM NEGATIVOS**

PATRICIA ORLANDI BARTH; ELIANE WURDIG ROESCH; LARISSA LUTZ; ÂNDREA CELESTINO DE SOUZA; HELENA DE ÁVILA PEIXOTO E SILVA; VALÉRIO RODRIGUES AQUINO; DARIANE DE CASTRO PEREIRA  
HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

**Introdução:** A infecção de corrente sanguínea é um dos principais problemas de saúde pública, caracterizada por alto custo e alta mortalidade. A antibiótico terapia para pacientes sépticos começa com a terapia empírica e posteriormente revisada quando os resultados dos testes microbiológicos são disponibilizados. Novas tecnologias para o diagnóstico microbiológico foram desenvolvidas e retornam resultados em um período de tempo mais curto em comparação com as abordagens de diagnóstico convencionais. **Objetivo.** Neste estudo avaliamos uma metodologia rápida de identificação e de determinação da sensibilidade ao meropenem em bacilos Gram negativos (BGN) diretamente dos frascos de hemocultura. **Metodologia:** Foram incluídas hemoculturas sinalizadas como positivas pelo BACT/ALERT® (Biomérieux, França) entre 7h-14h com BGN de janeiro a junho de 2020. Para identificação, 3 mL da amostra foi centrifugada (10 minutos a 3000 RPM) em tubo com gel, sobrenadante descartado e o pellet lavado com 3 mL de salina e centrifugado (5 minutos/3000 RPM). O pellet foi utilizado para a identificação pelo sistema MALDI-TOF VITEK MS®. Para o teste rápido de sensibilidade ao meropenem 100 uL da amostra foi inoculada em ágar Mueller-Hinton, foi adicionado disco de Meropenem (10 ug) e incubado (35°C/4h-6h). Para amostras resistentes ao meropenem realizou-se microdiluição em caldo para Polimixina B a partir das colônias de crescimento rápido (4-6h). A interpretação foi realizada segundo o EUCAST. Para análise dos resultados foi verificada a concordância entre os resultados obtidos pelas técnicas rápidas e os métodos tradicionais da rotina, os quais são realizados a partir de culturas de 24 horas. **Resultados:** Obteve-se 95% de concordância entre os métodos no total de 187 amostras identificadas: 65 de *Klebsiella pneumoniae*; 58 de *Escherichia coli*; 27 de *Pseudomonas aeruginosa*; 10 de *Enterobacter sp.* e 27 de outros BGN's. No teste de sensibilidade, obteve-se 100% de concordância entre os métodos, no total de 84 amostras analisadas: 35 isolados de *K. pneumoniae*, 34 de *E. coli*, 13 de *P. aeruginosa* e 2 de *A. baumannii*. Treze amostras foram avaliadas pelo método de microdiluição e obteve-se 100% de concordância. **Conclusão:** O uso oportuno de antibióticos eficazes para controlar a infecção é crucial para o desfecho clínico. O método provou-se fácil, rápido e aplicável a rotina laboratorial, podendo reduzir em até 48h o resultado das hemoculturas positivas para BGN.

2651

#### **DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTA CLÍNICA/EDUCACIONAL EM UROANÁLISE**

YASMINI DANDARA SILVA DA SILVA ; BRUNA MARTINS SCHWEINBERGER; ANDRÉ BEVILACQUA MENEGHETTI; GABRIEL GIRON CORRÊA; MARCIA INÊS MARASCA LAZZERI; MILENA DE ÁVILA PERES; ANA CRISITINA TROIS ENDRES; GABRIEL ALARBASE HERNADEZ; PETER TSCHERDANTZEW NETO; PRISCILA  
HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

**Introdução:** O exame qualitativo de urina (EQU) é um exame rotineiro no laboratório clínico, o qual envolve uma etapa de análise microscópica para identificação de elementos no sedimento urinário. Essa análise pode gerar resultados subjetivos, uma vez que a correta identificação de estruturas clinicamente significativas é dependente da experiência e capacitação do analista clínico. **Objetivos:** Desenvolver um aplicativo com imagens de sedimento urinário a ser utilizado como guia prático para estudantes da área da saúde e profissionais que realizam o EQU. **Metodologia:** O aplicativo foi desenvolvido em parceria entre 5 profissionais da área de tecnologia e inovação (desenvolvedores e analistas de sistema) e 5 profissionais da área da saúde (analistas clínicos). Para o desenvolvimento da ferramenta o trabalho foi dividido nas seguintes etapas: pesquisa de usuário; coleta de imagens e desenvolvimento da ferramenta. A pesquisa de usuários teve como objetivo avaliar o perfil dos futuros usuários do aplicativo e suas necessidades referentes a ferramenta. A coleta de imagens foi realizada durante a rotina de trabalho dos analistas clínicos seguindo critérios pré-definidos de padronização. O desenvolvimento da ferramenta foi dividido em 3 principais etapas, foram estas: desenvolvimento de um ambiente de cadastro das imagens; ferramenta de gabarito e desenvolvimento do aplicativo. Este projeto foi aprovado pelo Comitê Estratégico de Governança de Dados do HCPA (CEGD-HCPA 02/2019) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA (GPPG 2019-0188). **Resultados:** A partir da pesquisa de usuário, foi possível observar 2 perfis de usuários distintos, porém ambos buscavam por um aplicativo prático, de aprendizagem informal e fácil acesso, que fosse útil nas rotinas de trabalho e estudo. O aplicativo desenvolvido conta com uma tela de login de usuários; tela principal com acesso aos grupos de imagens. Cada imagem pode ser visualizada em diferentes tipos de microscopia e o usuário tem a opção de visualizar o gabarito das estruturas presentes em cada imagem selecionada. **Conclusão:** Desenvolvemos um aplicativo de celular na forma de um banco de imagens moderno e usual, que buscou atender as expectativas de usuários com diferentes perfis e necessidades. A ferramenta poderá contribuir para a educação continuada de profissionais analistas clínicos, residentes, pesquisadores e estudantes na área de análises clínicas, melhorando a qualidade na realização do EQU.