

MIC 2 mg/L, bem como dois isolados de sensibilidade intermediária CIM 4 - 8 mg/L de *P. aeruginosa* e *K. pneumoniae*.

Conclusão: O método desenvolvido e validado mostrou-se satisfatório com tempo de corrida de 5 minutos. Os antimicrobianos administrados através da infusão estendida evidenciaram cura clínica e microbiológica pela negatificação das culturas de 29 isolados de Gram-negativos. A abordagem PK/PD é uma importante ferramenta que permite a alteração de conduta clínica em tempo real pela avaliação de efetividade da terapia, principalmente nos estágios iniciais de choque séptico.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101756>

EP 021

O IMPACTO DA IMPLEMENTAÇÃO DE MÉTODO AUTOMATIZADO PARA IDENTIFICAÇÃO E TESTE DE SUSCETIBILIDADE PARA ISOLADOS MICROBIANOS EM UM HOSPITAL PÚBLICO BRASILEIRO

Felipe Francisco Bondan Tuon, Victoria Ribeiro, Lais Nascimento, Larissa Esteves, Patricia Rocha, Juliette Cieslinski, Joao Telles

Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A utilização de sistema automatizado no teste de identificação e suscetibilidade pode melhorar a terapia antimicrobiana, com impacto positivo nos desfechos clínicos, diminuição da resistência bacteriana, tempo de internação, custos e mortalidade. O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto clínico após a implementação do método automatizado para identificação e teste de suscetibilidade de isolados microbianos.

Métodos: Trata-se de um estudo transversal retrospectivo, com o objetivo de analisar os resultados antes e após o período de implantação do VITEK®2 (bioMérieux, Marcy-l'Étoile, France), em um Hospital Universitário Brasileiro. Com base nos dados do prontuário, foram incluídos neste estudo pacientes com cultura positiva de amostras clínicas de janeiro a julho de 2017 (método convencional) e de agosto a dezembro de 2017 (método automatizado). Foram avaliados dados demográficos, tempo de internação, intervalo de tempo entre a coleta e o resultado da cultura, resultado e local da cultura, perfil de suscetibilidade, concentração inibitória mínima e dados do desfecho. Na análise, foram utilizados os testes estatísticos do Qui-quadrado e o teste de Fischer. Um valor $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo.

Resultados: Do total da amostra, 836 foram considerados válidos pelos critérios de inclusão, sendo 219 pacientes antes e 545 após a implantação do VITEK®2. A comparação entre os dois períodos mostrou redução de 25% do tempo para laudos de cultura, diminuição de 33,5 para 17,0 dias no momento da internação e redução da mortalidade de 44,3% para 31,0%.

Conclusões: A rápida identificação bacteriana usando os sistemas automatizados VITEK®2 forneceram acesso precoce

à terapia antimicrobiana apropriada para os pacientes. Por fim, a implantação do VITEK®2 permitiu um impacto clínico positivo com redução da mortalidade, do tempo de internação, e indiretamente, e possibilidade de economia de dinheiro e recursos.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101757>

EP 022

ÓLEO ESSENCIAL DE ALPINIA ZERUMBET (PERS.) BURTT & SMITH FRENTE ISOLADOS CLÍNICOS DE CANDIDA: UMA ALTERNATIVA ANTIFÚNGICA?

Thays Gabrielle de Jesus Silva^a, Karina Perrelli Randau^a, Rafaela Damasceno Sá^a, Franz de Assis Graciano dos Santos^b, Melyna Chaves Leite-Andrade^b, Débora Lopes de Santana^a, Ianca Karine Prudêncio de Albuquerque^a, Danielle Patrícia Cerqueira Macêdo^a

^a Departamento de Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil

^b Departamento de Micologia, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil

Introdução/Objetivo: Candidíase é uma infecção fúngica causada por leveduras do gênero *Candida*, que compõe a microbiota humana. O surgimento de cepas cada vez mais resistentes têm dificultado o tratamento e o manejo destas infecções, impulsionando a busca de novas substâncias antimicrobianas, incluindo óleos essenciais ou extratos de plantas medicinais. A espécie vegetal *Alpinia zerumbet* apresenta propriedades farmacológicas atribuídas que incluem atividade anti-ulcerogênica, antiespasmolítica, antioxidante, anti-hipertensiva, vasodilatadora, efeitos diuréticos, analgésicos, e atividade antimicrobiana frente cepas de fungos como *Candida albicans*, *Cryptococcus* e *Aspergillus*. Neste sentido, esta pesquisa acerca da espécie *A. zerumbet*, inclusa na Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS, teve como objetivo avaliar a presença da atividade antifúngica do óleo essencial frente isolados clínicos de *Candida*, como nova alternativa terapêutica, tendo em vista os crescentes casos de resistência aos atuais antifúngicos.

Métodos: O óleo foi obtido por hidrodestilação em aparelho de Clevenger, obtendo rendimento de 0,23% e sua composição química foi analisada em cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa. Posteriormente, a atividade antifúngica foi avaliada em 17 isolados clínicos de *Candida* estocados na Coleção de Culturas (Micoteca URM), a partir de testes de difusão em disco e microdiluição em caldo segundo CLSI (2008).

Resultados: Foram identificados 16 compostos sendo o 4-Terpineol (27.33%) majoritário, seguido por 1,8-Cineol (18.26%) e γ -Terpineno (14.68%), todos com atividade antimicrobiana relatada na literatura. Através do teste de difusão

em disco, 17 isolados clínicos foram testados e cinco deles não apresentam halo de inibição. Contudo, uma maior sensibilidade foi constatada através da microdiluição em caldo, com detecção da concentração inibitória mínima (CIM) variando de 1,563 a 50 $\mu\text{L}/\text{mL}$, conforme a espécie estudada, demonstrando ação promissora *in vitro* frente *C. albicans*, *C. famata*, *C. glabrata*, e CIM mais elevada para *C. krusei*, *C. guilhermondii* e *C. parapsilosis*.

Conclusão: Desta forma, o óleo essencial de *A. zerumbet* foi eficaz frente isolados clínicos de *Candida*, incluindo uma espécie *C. krusei* com resistência intrínseca ao fluconazol. Diante dos resultados, este óleo essencial apresenta potencial antifúngico in mostrando-se promissor para uso no desenvolvimento de novos agentes anti-*Candida*.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101758>

EP 023

OTIMIZAÇÃO DA TERAPIA COM A VANCOMICINA NOS PACIENTES CRÍTICOS ONCOLÓGICOS EM TERAPIA INTENSIVA CONTRA GRAM-POSITIVOS ATÉ CIM 2 MG/L BASEADA NA ABORDAGEM FARMACOCINÉTICA-FARMACODINÂMICA (PK/PD)

Estela Maris de Oliveira ^a,
Juliano Pinheiro de Almeida ^a,
João M. Silva Junior ^a,
Thais Vieira de Camargo ^b, Alberto H. Sabanai ^a,
Rejane S. Siqueira ^a, Julia David P. Silva ^a,
Suely Pereira Zeferino ^c, David S. Gomez ^d,
Sílvia R.C.J. Santos ^b

^a Instituto do Câncer de São Paulo, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

^b Centro de Farmacocinética Clínica, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

^c Instituto do Coração (InCor), Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

^d Divisão de Cirurgia Plástica e Queimaduras, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O regime de dose empírica recomendado de Vancomicina frequentemente não atinge o alvo terapêutico em pacientes sépticos críticos em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) contra as cepas mais comuns de Gram positivos com CIM > 1 mg/L, podendo impactar no desfecho clínico desejado.

Objetivo: O objetivo do trabalho foi comparar o regime de dose empírica de Vancomicina com o regime de dose ajustada com base na individualização da terapia antimicrobiana pela abordagem farmacocinética-farmacodinâmica (PK/PD) nos pacientes sépticos oncológicos com função renal preservada em terapia intensiva.

Material e métodos: O estudo recebeu aprovação ética CAAE 81226617.8.1001.0065. O termo de consentimento foi assinado pelo responsável legal de cada paciente incluído. Nenhum dos autores possui conflito de interesse. Trinta e oito pacientes de ambos os gêneros (18F/20M), com função renal preservada, com ou sem vasopressores, receberam terapia com a Vancomicina no período precoce do choque séptico. Os pacientes foram distribuídos em dois grupos: 26 pacientes receberam a dose empírica de 15 mg/kg q12h (Grupo 1) de vancomicina, e 12 pacientes receberam a dose ajustada 22 mg/kg q12h (Grupo 2), medianas. Após atingir o estado de equilíbrio do antimicrobiano, coletaram-se amostras sanguíneas (4 mL/cada) na 3^a e na 11^a após o início da infusão de 1 hora, para o monitoramento do nível sérico realizado pelo método bioanalítico de imunoenensaio automatizado. A abordagem PK/PD foi baseada nos níveis séricos da Vancomicina, que permitiu a estimativa do índice de predição de eficácia recomendado, dado pela razão da área sob a curva e a concentração inibitória mínima ASC_{ss0-24}/CIM, para o alvo terapêutico considerado ASC_{ss0-24}/CIM > 400.

Resultados: Evidenciou-se diferença significativa ($p < 0,05$) entre os grupos com impacto na cobertura. O alvo terapêutico de ASC_{ss0-24}/CIM > 400 foi atingido contra patógenos Gram positivos até CIM 1 mg/L para os pacientes dos dois grupos. Isolaram-se das culturas de sangue, fluidos e secreções apenas nove patógenos Gram-positivos, sendo 8/9 isolados de *Staphylococcus spp* com CIM até 1 mg/L e *Enterococcus faecalis* com CIM 2 mg/L de apenas um paciente recebendo a dose empírica.

Conclusão: O desfecho desejado foi alcançado pela abordagem de PK/PD, uma vez que a erradicação do agente infeccioso ocorreu na maioria dos casos investigados. A individualização da terapia pela abordagem PK/PD permitiu a cobertura de *Enterococcus faecalis* com CIM 2 mg/L.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101759>

EP 024

PERFIL DE MICRORGANISMOS E DE RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE REFERÊNCIA PARA TRATAMENTO DE COVID-19 NO ESPÍRITO SANTO ANTES E DURANTE O PRIMEIRO ANO DA PANDEMIA

Maria Luiza Scardua Pereira ^a,
Sarah Santos Gonçalves ^a,
Bárbara Ellen Santos Carvalhais ^b,
Kênia Valéria dos Santos ^a

^a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, ES, Brasil

^b Secretaria de Saúde do Estado do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil

Introdução/Objetivo: Com o aumento do número de casos de internações por COVID-19, doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, os hospitais tiveram que se adaptar a essa nova realidade. Além da suspensão de cirurgias e serviços eletivos,