

EP-324

**ABORDAGEM  
FARMACOCINÉTICA-FARMACODINÂMICA  
NO MONITORAMENTO DE VANCOMICINA EM  
PACIENTES PEDIÁTRICOS**

Vanessa D'Amaro Juodinis, Ronaldo Morales Junior, Camila Canuto Campioni, Flavia Gatto de Almeida Wirth, Isabela C. Pinheiro de Freitas Santos, Livia Maria Goncalves Barbosa

Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, SP, Brasil

**Introdução:** A vancomicina é amplamente prescrita para pacientes pediátricos com infecções bacterianas por patógenos gram-positivos. O monitoramento dos níveis séricos no vale tem sido utilizado na prática clínica, embora as evidências que relacionem o vale com a área sob a curva de concentração de vancomicina por tempo (ASC) permaneçam limitadas.

**Objetivo:** Avaliar a eficácia da terapia com vancomicina através do monitoramento dos níveis séricos utilizando uma abordagem farmacocinética-farmacodinâmica (PK/PD) em pacientes pediátricos.

**Metodologia:** Foram estudados pacientes pediátricos sépticos em uso de vancomicina com função renal normal em unidades críticas de um hospital privado de São Paulo, no período de janeiro a setembro de 2020. A dose inicial foi 40-60 mg/kg/dia. A amostra sanguínea foi coletada no estado de equilíbrio na 2<sup>a</sup> e 6<sup>a</sup> hora após o início da infusão. Um modelo monocompartimental com cinética de primeira ordem foi usado para estimar os parâmetros farmacocinéticos. Os resultados são apresentados em mediana e intervalo interquartil (IQ). O alvo terapêutico foi definido como ASC<sub>0-24</sub>/CIM ≥ 400 e <600 mg.h/L.

**Resultados:** O estudo incluiu 10 pacientes, sendo 6 deles do sexo feminino. A mediana de idade foi 1,0 (IQ 0,6-3,7) ano. Os valores de clearance de vancomicina, volume de distribuição e meia-vida de eliminação encontrados foram, respectivamente, 1,6 (IQ 0,5-2,3) mL/kg/min, 0,5 (IQ 0,3-0,8) L/kg e 3,2 (IQ 2,6-4,0) horas. A mediana do vale foi 9,2 (IQ 6,5-12,9) mg/L e da ASC<sub>0-24</sub>/CIM 478,0 (IQ 289,3-590,9) mg.h/L. Com o regime empírico, apenas em 4 pacientes (40%) o alvo terapêutico foi atingido. Em geral, com valores mais altos de vale, foi alcançada uma ASC<sub>0-24</sub>/CIM mais alta, porém com baixo valor de correlação ( $R^2 = 0,69$ ).

**Discussão/Conclusão:** A maioria dos pacientes não atingiu o alvo terapêutico com o regime inicial e a implementação do monitoramento baseado em PK/PD permitiu estimar os parâmetros farmacocinéticos e individualizar a terapia a partir de ajustes de dose em tempo real. Além disso, os níveis séricos no vale mostraram baixo poder preditivo da ASC<sub>0-24</sub>/CIM. Portanto, é prudente monitorar a exposição à vancomicina estimando diretamente a ASC<sub>0-24</sub>/CIM para maximizar a eficácia antimicrobiana.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.101402>



EP-325

**EFETIVIDADE DA TERAPIA  
ANTIMICROBIANA EM PACIENTE SÉPTICO  
IDOSO GRANDE QUEIMADO EM TERAPIA  
INTENSIVA COM  
VANCOMICINA-MEROPENEM ATRAVÉS DA  
ABORDAGEM  
FARMACOCINÉTICA-FARMACODINÂMICA**

Paschoalina Romano, Nilo José Coelh Duarte, João M. da Silva Junior, Elson Msiva Junior, Aline Sandre, Adriana Rocha, Alberto J.S. Duarte, David S. Gomez, Vera L. Lanchote, Sílvia Regina C.J. Santos

Divisão de Laboratório Central, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brasil

**Introdução:** A terapia combinada de vancomicina-meropenem é largamente prescrita para pacientes sépticos em terapia intensiva de infecções causadas por patógenos hospitalares Gram-positivos e Gram-negativos.

**Objetivo:** Investigar através da abordagem farmacocinética-farmacodinâmica (PK/PD), a efetividade da vancomicina-meropenem num paciente séptico idoso queimado com disfunção renal progressiva.

**Metodologia:** Protocolo aprovado pelo comitê de ética do hospital CAEE 07525118.3.0000.0068. Descrevemos o caso de paciente grande queimado, masculino, 79,5 anos e 80 kg, portador de HAS-DM tipo 2-dislipidemia admitido no PS, e transferido para a UTI de um hospital público com trauma térmico provocado por fogo, chamas por álcool em 24.12.2019. Na admissão, a superfície corporal queimada foi 18%, SAPS\*3 de 48, e 55% de risco de óbito. Apresentou queimadura de 2º grau profundo e de terceiro grau em couro cabeludo, cervical, tórax, abdome anterior, região escapular-D. Na vigência de choque hipovolêmico não responsivo a volume, procedeu-se a manobra de ressuscitação incluindo vasopressores, intubação orotraqueal, cateterização em veia femoral E, instalação de sonda nasoesofágica guiada pelo Raio X. A terapia da dor ocorreu com morfina e dipirona; cateterismo venoso; curativo de oclusão, sondagem vesical. Em 11/01 paciente entrou em choque séptico, foram coletadas culturas e iniciada a terapia com vancomicina 0,5 g q12 h infusão 1 h, e meropenem 1 g q8 h, infusão estendida 3 h. Efetuou-se a coleta de duas amostras sanguíneas para dosagem sérica dos antimicrobianos no paciente em terapia intensiva em dois seguimentos incluindo outros dois durante a diálise contínua. A abordagem PK/PD foi aplicada para estimar os índices de efetividade recomendados para a vancomicina ASC<sub>0-24</sub>/CIM > 400 e para o meropenem, 100% fΔT > CIM. A farmacocinética (PK) foi investigada em todos os seguimentos e os dados foram comparados na literatura.

**Resultados:** Devido às alterações registradas na PK, o alvo terapêutico foi atingido contra Staphylococcus epidermidis e S. aureus, CIM 1 mg/L pela vancomicina, e Enterobacteriaceae até CIM 2 mg/L pelo meropenem, sendo estendida contra Pseudomonas aeruginosa de susceptibilidade intermediária até CIM 4 mg/L. Ocorreu cura das infecções e alta hospitalar em 06/02/2020.

