



# The Brazilian Journal of INFECTIOUS DISEASES

[www.elsevier.com/locate/bjid](http://www.elsevier.com/locate/bjid)



## PÔSTER ELETRÔNICO

ÁREA: ANTIMICROBIANOS

EP 001

### ABORDAGEM PK/PD NA EFETIVIDADE DE PIPERACILINA-VANCOMICINA EM PACIENTES SÉPTICOS QUEIMADOS EM REGIME EMPÍRICO DA DOSE RECOMENDADA NA INSUFICIÊNCIA RENAL

Gabriela Otofujii<sup>a</sup>, Ronaldo Morales Junior<sup>a</sup>,  
João M. Silva Junior<sup>b</sup>, Élson M. Silva Junior<sup>b</sup>,  
Amanda M.R.R. Oliveira<sup>b</sup>, Estela M. Oliveira<sup>c</sup>,  
Aline S. Gomides<sup>b</sup>, Gabriela A. Ferreira<sup>b</sup>,  
Thiago C. Oliveira<sup>b</sup>, David S. Gomez<sup>b</sup>,  
Sílvia R.C.J. Santos<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Centro de Farmacocinética Clínica, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

<sup>b</sup> Divisão de Cirurgia Plástica e Queimaduras, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

<sup>c</sup> Instituto do Câncer de São Paulo, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

**Objetivo:** Investigar eficácia e segurança da terapia combinada de vancomicina-piperacilina/tazobactam em pacientes sépticos queimados tratados com o regime de dose recomendado para insuficiência renal pelo monitoramento sérico dos fármacos e abordagem de PK/PD para garantir eficácia e segurança da terapia antimicrobiana.

**Métodos:** O protocolo foi aprovado por comitê de ética e todos os termos de consentimento foram assinados. Os autores declaram não ter conflito de interesse. Dez pacientes adultos queimados (2F/8M) foram investigados: 33 (31-42) anos, medianas (IQR), 69 (60-80) kg, área total de superfície

queimada 43 (32-49)%; depuração da creatinina de 31 (23-40) mL/min. O agente foi fogo, com lesão por inalação ocorrida em 6/10 pacientes. Intubação traqueal e fármacos vasoativos foram necessários para todos, mas hemodiálise para nenhum. A terapia antimicrobiana combinada com vancomicina-piperacilina/tazobactam foi prescrita contra cepas nosocomiais Gram-positivas e negativas de acordo com a dose recomendada para insuficiência renal: vancomicina em infusão de 1 hora (1 g q24h) e piperacilina/tazobactam em infusão de 3 horas (2,25 g q6-8h). Foram coletadas 3 amostras de sangue (2 mL/cada) no intervalo de dose do fármaco por cromatografia líquida. Os dados farmacocinéticos foram baseados em análises não compartimentais. A abordagem PK/PD foi realizada pelo Prism 7.0, com base no índice preditivo recomendado: AUC<sub>0-24</sub>/MIC > 400 para vancomicina, 100%*f*T > MIC para piperacilina.

**Resultados:** A farmacocinética foi alterada de formas distintas para os antimicrobianos hidrofílicos em pacientes queimados com insuficiência renal. A meta de vancomicina foi atingida contra patógenos Gram-positivos isolados, MIC 2 mg/L (*Streptococcus* spp, CIM 0,5 mg/L), *Staphylococcus* spp CIM 0,5-2 mg/L) na dose recomendada para pacientes com insuficiência renal. A meta de piperacilina foi atingida para todos os pacientes contra as cepas de Gram-negativos até CIM 8 mg/L; enquanto o ajuste da dose foi necessário em 4/10 pacientes contra as cepas *K. pneumoniae* e *Pseudomonas aeruginosa*, MIC 16 mg/L. A cura foi registrada para todos os pacientes com insuficiência renal pela erradicação de patógenos isolados durante o curso clínico de choque séptico.

**Conclusão:** O monitoramento sérico de fármacos e a abordagem de PK/PD são ferramentas clinicamente relevantes para garantir a cura de infecções nosocomiais e segurança da terapia combinada em pacientes críticos queimados com insuficiência renal.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101737>