

Dados epidemiológicos de bacteremias por *Staphylococcus aureus* resistentes à meticilina em um hospital universitário

Cechinel AB¹, Machado DP^{2,3}, Eisele BS⁴, Goldani LZ^{3,5}, Santos RP⁶

1- Mestranda do Programa de Pós Graduação em Ciências Médicas – PPGCM/UFRGS

2- Unidade de Microbiologia – SPC – HCPA

3- Laboratório Especial em Doenças Infecciosas – HCPA

4- Acadêmica da Faculdade de Medicina – UFRGS

5- Serviço de Infectologia – HCPA

6- Comissão de Controle de Infecção Hospitalar – HCPA

Introdução: Bacteremia por *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA) está associada com uma elevada morbidade e mortalidade. Alguns autores consideram uma maior taxa de mortalidade em bacteremia por MRSA em comparação à taxa observada em bacteremia causada por *staphylococcus aureus* sensível a meticilina (MSSA). O uso da vancomicina contra MRSA tem estado sobre crescente vigilância nos últimos anos, já que existe uma grande preocupação sobre a redução de sua eficácia no tratamento de pacientes com bacteremia por MRSA. Estudos sugerem que a vancomicina tem atividade reduzida contra infecções por MRSA quando os valores da concentração inibitória mínima (CIM) se aproximam da extremidade superior do intervalo de susceptibilidade.

Metodologia: Nós avaliamos a correlação entre os valores da CIM da vancomicina obtidos através das metodologias de microdiluição em caldo e Etest®, realizadas de acordo com as normas do *Clinical Laboratory Standards Institute* (CLSI), em pacientes com bacteremia por MRSA. No nosso estudo foram incluídos 21 pacientes com bacteremia por MRSA internados no centro de terapia intensiva (CTI) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) no período de junho de 2009 a dezembro de 2011.

Resultados: A mediana da idade dos pacientes foi de 59 anos (IQR: 25-75: 44-67), e destes, 57,1% eram do sexo masculino. A mediana do escore APACHE II (*Acute Physiological Assessment and Chronic Health Evaluation*) foi de 21 (IQR: 25-75: 5,5-28,0). O nível sérico da vancomicina estava disponível em 15 pacientes (71,4%) e a mediana foi de 28,4 mg/mL (IQR: 25-75: 8,8-38,3), após a quarta dose, para efeito de monitoramento terapêutico. A mortalidade após 30 dias, incluindo todas as causas, foi de 28,6%. Dezesesseis (76,2%) das CIMs geradas por Etest® foram $\leq 1.0\mu\text{g/mL}$, e cinco (23,8%) tinham entre 1.5-2.0 $\mu\text{g/mL}$. Todas as CIMs geradas por microdiluição em caldo foram $\leq 1.0\mu\text{g/mL}$.

Conclusão: Em nosso estudo, os valores encontrados das CIMs para MRSA foram menores do que os relatados por outros estudos. Apesar do pequeno número de pacientes e da necessidade de maiores estudos em nosso meio, nossos resultados sugerem que a vancomicina continua a ser a primeira opção de escolha para o tratamento de infecções por MRSA, como recomendado pela *Infectious Diseases Society of America*. No entanto, a publicação de uma série de estudos sugerindo a susceptibilidade reduzida à vancomicina, mesmo com CIMs próximas ou no limite de corte, a terapia com vancomicina não seria recomendada a estes pacientes, sendo necessário a avaliação de um novo esquema terapêutico.

Referências:

Soriano A, Marco F, Martinez JÁ, Pisos E, Almela M, Dimova VP et al. Influence of Vancomycin Minimum Inhibitory Concentration on the Treatment of Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* Bacteremia. *Clin Infect Dis* 2008;46:193-200.

Lodise TP, Graves J, Evans A, et al. Relationship between Vancomycin MIC and Failure among Patients with Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* Bacteremia Treated with Vancomycin. *Antimicrob Agents Chemother* 2008;52(9):3315-3320.

Van Hal SJ, Lodise TP, Paterson DL. The clinical significance of vancomycin minimum inhibitory concentration in *Staphylococcus aureus* infection: a systematic review and meta-analysis. *Clin Infect Dis*. 2012; 54(6):755-771.

Liu C, Bayer A, Cosgrove SE, et al. Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America for the Treatment of Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* Infections in Adults and Children. *Clin Infect Dis* 2011; 52(3):285-292.

Van Hal SJ and Fowler Jr VG. Is It Time to Replace Vancomycin in the Treatment of Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* Infection? *Clin Infect Dis*. 2013; 56(12):1770-1788.