



**Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:**

**Resumo**

**Relato de Caso**

## **USO DE VANCOMICINA EM UNIDADE DE TRATAMENTO INTENSIVO E A SEGURANÇA DO PACIENTE**

**AUTOR PRINCIPAL:** Marcelo Pedrotti De Cesaro

**CO-AUTORES:** Ana Paula Anzolin, Cristiane Barelli, Siomara Regina Hahn, Lidiane Riva Pagnussat, Carla Beatrice Crivellaro Gonçalves

**ORIENTADOR:** Gilberto da Luz Barbosa

**UNIVERSIDADE:** Universidade De Passo Fundo - UPF

### **INTRODUÇÃO**

Considerada padrão-ouro para o tratamento de infecções invasivas causadas por MRSA (Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus*) e *Staphylococcus coagulase negativo*, vancomicina é um antibiótico glicopeptídeo utilizado para tratar infecções graves, frequente nas unidades de tratamento intensivo (UTI). O mecanismo de ação é dependente do tempo de interação fármaco-microorganismo. Como forma de maximizar esse efeito, concentrações séricas 4 a 5 vezes acima da concentração inibitória mínima (MIC) são preconizadas. Porém, em pacientes críticos várias condições patofisiológicas que alteram a disposição química e a farmacocinética da droga podem gerar sub ou superdoses, potencializando o surgimento de cepas resistentes e efeitos tóxicos indesejados, respectivamente. O objetivo desse trabalho é descrever o uso de vancomicina em UTI de um hospitalar terciário, caracterizando a indicação e uso de vancomicina a partir dos dados clínicos, laboratoriais e microbiológicos.

### **DESENVOLVIMENTO:**

Realizou-se um estudo observacional, transversal, quantitativo e retrospectivo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, onde foram avaliados no período de janeiro a julho de 2014, 83 casos de pacientes adultos internados em UTI de um hospital terciário do norte do Estado do Rio Grande do Sul que apresentavam infecção grave por bactérias Gram positivas e receberam vancomicina por período  $\geq 36$  horas. Variáveis demográficas, relacionadas à infecção, ao tratamento antimicrobiano e parâmetros clínicos e laboratoriais foram definidas e os dados coletados dos prontuários eletrônicos foram sistematizados e analisados por estatística descritiva e inferencial.

Os 83 casos selecionados para o estudo representam 24,9% dos pacientes que realizaram antibioticoterapia com vancomicina no período. Destes, a idade variou de 21 a 94 anos (média de 62,6 DP± 16,8 anos), 62,7% (52) eram do sexo masculino, 78,9% (56) não eram obesos (IMC<29,9) e o tempo de internação variou de 2 a 142 dias (média de 29,7 DP± 28,2 dias). A principal indicação para o uso de vancomicina foi pneumonia 39,8% (33) e infecção de pele e partes moles com 28,9% (24). 57,3% das indicações terapêuticas não obtiveram isolamento de bactérias Gram positivas em cultura. A adesão ao protocolo foi de 20,5% (17), evoluíram a óbito 63 pacientes (75,9%), sendo 52 (65,8%) relacionados à infecção. Estatisticamente não foi identificada correlação significativa entre óbito e IMC ( $p=0,936$ ), entretanto o tempo de internação médio é significativamente menor no grupo que foi a óbito ( $p=0,047$ ), reduzindo também o tempo médio de tratamento com vancomicina ( $p=0,050$ ). Esses resultados sugerem que os óbitos ocorreram devido à resistência das cepas aos antimicrobianos utilizados e/ou terapêutica inadequada. Cinco pacientes utilizaram o fármaco por mais de 21 dias, houve nefrotoxicidade induzida em 60,2% dos casos e 36,1% necessitaram fazer diálise. O esquema posológico predominantemente prescrito foi de 1g EV a cada 12h (89,2%) e o número de dias de tratamento com vancomicina variou de 1 a 31 dias, sendo a média de 9,3 DP ± 6,3 dias. A associação com outros antibióticos sistêmicos ocorreu em 36,1% dos casos (30), sendo que em 10 deles (12%) foi associado aminoglicosídeo. Nesses casos de utilização concomitante de vancomicina e aminoglicosídeo foi identificada perda de função renal em seis pacientes, contudo, provavelmente devido a pequena amostra essa combinação não foi estatisticamente significativa ( $p=0,946$ ). O estudo revela que, apesar de iniciarem o tratamento com a dose padrão de vancomicina (1g EV a cada 12h;  $p=0,000$ ) a adesão ao protocolo de uso de vancomicina é baixa (20,5%) e essa posologia não impactou na diminuição da mortalidade hospitalar ( $p=0,871$ ). Os fatores IMC, tempo médio de internação e tempo de tratamento com vancomicina não interferiram no desfecho de uso racional deste antibiótico.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Verificou-se baixa adesão ao protocolo de uso da vancomicina e predomínio de sua indicação empírica. Também, devido a pequena amostra dados relevantes podem ter sido mascarados. Visando a segurança do paciente, melhorias na prescrição e monitoramento da vancomicina devem ser, de imediato, implantados. Novo estudo com amostra maior pode elucidar hipóteses aventadas nesse trabalho.

## REFERÊNCIAS

MOHAMMEDI, I. et al. Loading dose of vancomycin in critically ill patients: 15 mg/kg is a better choice than 500 mg. *International Journal of Antimicrobial Agents*, v. 27, p. 259-262, 2006.

REVILLA, N. et al. Vancomycin dosing assessment in intensive care unit patients based on a population pharmacokinetic/pharmacodynamic simulation. *British Journal of Clinical Pharmacology*, v. 70, p. 201-212, 2010.

RYBAK, M. et al. Therapeutic monitoring of vancomycin in adult patients: A consensus review of the American Society of Health-System Pharmacists, the Infectious Diseases Society of America, and the Society of Infectious Disease Pharmacists. *American Journal of Health-System Pharmacy*, v.66, p. 66-82, 2009.

**NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA ( para trabalhos de pesquisa): 931.680**