

ACOMPANHAMENTO DE PACIENTES EM HEMODIÁLISE OU DIÁLISE PERITONEAL EM USO DE VANCOMICINA

Stella Caroline Schenidt Bispo da Silva¹
stella.bispo@hpp.org.br

Dandiany C. Kuczera Sofka², Juliane Kuster Bauer², Lucas Miyake Okumura²,
Marinei Campos Ricieri^{2, 3}

¹autor principal, ²co-autores, ³orientador

RESUMO: Caracterização do problema: A incidência de infecções em nefropatas, que fazem hemodiálise, é bastante considerável, sendo esta a segunda causa de morte nestes pacientes. Isso se deve ao fato da frequente violação da pele normal, mais do que devido a qualquer disfunção imune. As infecções causadas por *Staphylococcus spp.* nosocomiais são as mais comuns, mas deve-se atentar principalmente ao perfil de resistência *Staphylococcus aureus resistente à meticilina* (MRSA). Para este perfil, o antibiótico de escolha é a vancomicina, administrada após a sessão de hemodiálise. O uso da vancomicina traz algumas adversidades em relação ao paciente com nefropatias. Difícil avaliar a eliminação do antibiótico pelo processo de hemofiltração, especialmente com o uso de membranas diferenciadas. Por isso, devem-se considerar as características farmacocinéticas da molécula, tempo de duração do procedimento, tipo de membrana utilizada e o fluxo sanguíneo do paciente. Ainda, o conhecimento sobre as características farmacocinéticas da vancomicina impacta na administração correta do medicamento, e é essencial para manter níveis terapêuticos bactericidas adequados. A dose efetiva minimiza o risco de aparecimento de cepas resistentes à vancomicina (doses subterapêuticas) e evita a toxicidade (sobredoses). Portanto, a dosagem adequada da vancomicina é um elemento importante, o qual deve ser melhor explorado em doentes renais. Por meio da monitorização do nível sérico e conhecimento sobre a farmacocinética (área sob a curva) do medicamento, pretende-se alcançar níveis terapêuticos efetivos, minimizando os riscos da subdose e sobredose de vancomicina. **Descrição da experiência:** Vivência e experimentação prática de ajuste de dose da vancomicina a partir de resultados de nível sérico em pacientes nefropatas em diálise (hemodiálise (HD) ou diálise peritoneal (DP)). Aprendizado do comportamento farmacocinético do antimicrobiano frente a esses pacientes. Esta experiência foi possível a partir de uma necessidade real de um paciente internado no setor de nefrologia do Hospital Pequeno Príncipe, em uso da vancomicina. Antes de cada dose do antimicrobiano a ser administrada era realizado cálculo individualizado, em um acompanhamento diário, visto que no processo de hemodiálise se perdia o medicamento que o paciente recebeu anteriormente. A partir da dose anterior, considerando-se o peso do paciente, a dose administrada, as provas de função renal (creatinina) e a vancominemia era realizado cálculo para conhecimento do quanto o paciente teria que repor do medicamento, ou dose complementar, para que mantivesse um nível sérico adequado da vancomicina, sem doses subterapêuticas ou tóxicas. Devido ao quadro clínico do paciente, em um primeiro momento era feito HD, e em um segundo momento, DP. Outro fator a ser considerado é a diurese, no caso, o paciente era anúrico. Após buscas em literatura e troca de experiências com os farmacêuticos preceptores, chegou-se em uma dose de vancomicina que seria adequada para o paciente. Orientou-se a equipe médica e assistencial a fazer nível

sérico da vancomicina antes e após o processo de hemodiálise, para estimar o quanto de fármaco era eliminado. Realizou-se ajustes individualizados para o paciente a cada HD, com uma frequência de quatro vezes por semana. Em determinado momento, percebeu-se que havia um padrão na quantidade de vancomicina que era perdida no processo de HD e assim começou-se a ter mais segurança na orientação da próxima dose a ser administrada. Em outro momento, o paciente necessitou migrar da hemodiálise para a DP. O padrão de eliminação renal desta modalidade de terapia de substituição renal é diferenciado. Partindo-se destas diversas tentativas foi-se construindo um conhecimento acerca da farmacocinética de pacientes com insuficiência renal. **Resultados alcançados e recomendações:** A partir da caracterização deste problema, está em desenvolvimento o Protocolo Institucional específico para o uso de vancomicina em pacientes nefropatas, a fim de estabelecer os tempos corretos de coletas e doses corretas do medicamento a ser administrado, e, portanto, proporcionar a terapia efetiva para resolução da infecção sem comprometer o quadro renal do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Vancocinemia, nefrologia, pediatria.

REFERÊNCIAS

MARENCO, L.L.; *et al.* Vancomycin: the need to suit serum concentrations in hemodialysis patients. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v.14, n.2, p.203-208, São Paulo, Brasil, 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/bjid/v14n2/v14n2a19.pdf>>.

RYBAK, M.J.; *et al.* Therapeutic monitoring of vancomycin for serious methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections: A revised consensus guideline and review by the American Society of Health-System Pharmacists, the Infectious Diseases Society of America, the Pediatric Infectious Diseases Society, and the Society of Infectious Diseases Pharmacists. **AM. J Health-Syst Pharm**, 2020. Disponível em: <<https://www.ashp.org/-/media/assets/policy-guidelines/docs/therapeutic-guidelines/therapeutic-guidelines-monitoring-vancomycin-ASHP-IDSA-PIDS.ashx?la=en&hash=40A92AE3A40AD7ACC840FDB46A09A65B9BDDDD5C8>>.

TERKI-GHOUTI, L. *et al.* Vancomycin during the Last Hour of the Hemodialysis Session: A Pharmacokinetic Analysis. **Nephron Clinical Practice**, n.135, p.261-267, Tours, França, 2017. Disponível em: <<https://dacemirror.sci-hub.tw/journal-article/d81b5be41bffe060db98cd777d739aad/ghouti-terki2017.pdf#view=FitH>>.

ZVONAR, R.; NATARAJAN, S.; EDWARDS, C.; ROTH, V. Assessment of vancomycin use in chronic haemodialysis patients: room for improvement. **NDT – Nephrology Dialysis Transplantation**, n.23, p. 3690-3695, Ontario, Canadá, 2008. Disponível em: <<https://academic.oup.com/ndt/article/23/11/3690/1939307>>.