

IMPLANTAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PROTOCOLO DE USO DE VANCOMICINA EM PACIENTES EM HEMODIÁLISE

Verônica Carazzai Reisdörfer¹, Catherine Stragliotto Isoppo², Dr. Domingos Otávio Lorenzoni d'Avila², Dra. Flavia Valladão Thiesen¹ (orientador)

¹Faculdade de Farmácia, PUCRS, ² Faculdade de Medicina e Hospital São Lucas da PUCRS

Resumo

Introdução

A vancomicina é um antibiótico da classe dos glicopeptídeos, utilizado no tratamento de infecções por microorganismos gram positivos suscetíveis (SWEETMAN, 2006). A atividade da vancomicina contra bactérias gram positivas é tempo dependente, ou seja, há necessidade de maior exposição possível ao fármaco (EYLER et. al., 2010). No caso de pacientes com *clearance* renal reduzido, estudos como o de Eyler et. al. (2010) propõem como protocolo para pacientes renais crônicos a dose inicial de 15 a 20mg/Kg de vancomicina, com doseamento sanguíneo posterior e monitoramento do tratamento. Para pacientes em hemodiálise, recomenda-se a dose de 1g de vancomicina semanal, administrada aos 60 ou 90 minutos finais da sessão (STRYIEWSKI, 2007; DESOI et al, 1992). Porém, algumas publicações mostram que, mesmo aplicando estas recomendações, os pacientes apresentam níveis subterapêuticos de vancomicina, o que coloca em risco a efetividade do tratamento e pode favorecer a ocorrência de resistência bacteriana (MARENGO et. al., 2010). Dentre os fatores que podem interferir nos níveis séricos de vancomicina em pacientes em hemodiálise, citam-se peso corporal, função renal residual, intervalo interdialítico, tipo de membrana dialítica, forma de administração (durante ou após a diálise), fluxo do dialisador e fluxo sanguíneo. Estes interferentes tornam difícil o controle dos níveis séricos em todos os pacientes, visto que influenciam na remoção e eliminação de vancomicina (VANDECASTEELE AND VRIESE, 2011). O objetivo deste estudo é verificar se o protocolo de administração de vancomicina com dose inicial de 20mg/Kg seguida de 10mg/Kg se mostrará adequado aos pacientes do ambulatório de Hemodiálise do Hospital São Lucas da PUCRS. Atualmente o protocolo de administração de vancomicina utilizado neste

serviço é de 1g a cada 5 dias, mas, conforme publicações recentes (STRYIEWSKI, 2007; DESOI et al, 1992) , é necessário sua readequação para as membranas utilizadas neste centro, as quais são compostas de polissulfona de baixo e alto fluxo. A efetividade do tratamento será avaliada por meio da vancocinemia determinada em amostras coletadas antes de cada nova dose ser administrada. A determinação de vancocinemia é importante para o ajuste de doses e individualização da terapia, pois contribui para manter os níveis terapêuticos em pacientes em hemodiálise e, conseqüentemente, para o sucesso do tratamento e redução da ocorrência de efeitos adversos, como ototoxicidade e nefrotoxicidade.

Metodologia

Serão incluídos no estudo pacientes em hemodiálise com idade igual ou superior a 18 anos que deverão realizar tratamento com vancomicina. O delineamento do estudo é coorte e os pacientes em hemodiálise ingressarão na pesquisa conforme iniciarem tratamento com vancomicina.

Os pacientes serão submetidos ao tratamento com as doses de vancomicina com dose inicial de 20mg/Kg seguida de 10mg/Kg e a exposição será avaliada mediante determinação de vancocinemia em amostras coletadas 30 minutos antes de cada dose de manutenção de vancomicina (vale ou concentração mínima) e um valor de vancocinemia determinado em amostra colhida após a primeira dose, mais especificamente 30 minutos após a sessão de diálise (pico ou concentração máxima). As coletas no vale serão repetidas até o término do tratamento com este antibiótico.

As amostras para avaliação da vancocinemia consistem em torno de 4 mL de sangue (cada amostra) coletado por punção venosa. Estas amostras serão processadas através do método de turbidimetria, empregando o equipamento VITROS 5.1 FS (Fusion) – Johnson & Johnson® no Setor de Imunologia do Laboratório de Patologia Clínica do Hospital São Lucas da PUCRS (HSL).

Dados dos pacientes e seus resultados de exames laboratoriais, como peso, altura, gênero, idade, outros medicamentos co-administrados, creatinina sérica, albumina sérica e uréia, serão utilizados para avaliar a associação com os resultados encontrados. Estas informações serão obtidas no prontuário dos pacientes. Para análise estatística será utilizado o Teste Exato de Fisher e nível de significância de $p > 0,05$.

Resultados

No momento da submissão deste resumo, este estudo estava aguardando aprovação do Comitê de Ética da PUCRS para ser iniciado.

Resultados Esperados

- Verificar se o protocolo de administração de vancomicina proposto se mostrará adequado ao HSL.
- Monitorar níveis séricos de vancomicina dos pacientes do HSL, contribuindo para o ajuste de doses e conseqüente sucesso do tratamento.
- Verificar possíveis variáveis que interfiram na farmacocinética da vancomicina e associar aos níveis plasmáticos de vancomicina.
- Estabelecer protocolo de uso de vancomicina para pacientes em Hemodiálise intermitente.

Referências

BAUGHMAN, V. L., GOLEMBIEWSKI J. et. al. **Anesthesiology & critical care drug handbook**. Hudson. 2010. 1821 p

EYLER, R. F., MUELLER, B. A. Antibiotic Pharmacokinetic and pharmacodynamic considerations in patients with kidney disease. **Advances in Chronic Kidney Disease**, v. 17, n. 5, Sep, p. 392-403. 2010.

MARENGO, L. L., TOLEDO, M. I. et. al. Vancomycin: the need to suit serum concentrations in hemodialysis patients. **Braz J Infect Dis**. v.14, n.2, p. 203-208. 2010

STRYIEWSKI M. E., SZCZECZ, L. A. Use of vancomycin or first-generation cephalosporins for the treatment of hemodialysis-dependent with methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus* bacteremia. **Clinical Infectious Diseases**. v. 20, p.190-6. 2007.

SWEETMAN, S. C. Martindale: the complete drug reference. London, 2006, 2756 p.

VANDECASTEELE, S.J., VRIESE S. Vancomycin Dosing in Patients on Intermittent Hemodialysis. **Seminars in Dialysis**. v. 24, n. 1. p. 50–55. 2011.