

Análise de custo-efetividade do gerenciamento da vancocinemia pelo farmacêutico clínico dentro do Programa de Stewardship de Antimicrobianos para reduzir o risco de lesão renal aguda

Autores: Harli Pasquini-Netto, Mariana Millan Fachi, Kharol Neves, Caroline Mensor Folchini, Bianca Sestren, Lucas Miyake Okumura, Marinei Campos Ricieri, Fábio Araújo Motta

Instituição: Hospital Pequeno PrínciCuritiba - PR - Brasil

Introdução: A vancomicina (VAN) é um antibiótico amplamente utilizado em pacientes hospitalizados com infecções por bactérias gram positivas. A efetividade e segurança de VAN podem ser monitorizados por meio de vancocinemia (dosagem sérica de VAN). O risco de lesão renal associada à VAN (LRAV) e a otimização do uso da vancocinemia está diretamente relacionada ao gerenciamento desta tecnologia pelo farmacêutico clínico (FC) dentro do Programa de Stewardship de Antimicrobianos (ASP). No Brasil, 53% dos hospitais não possuem ASP, especialmente devido à falta de recursos humanos, principalmente o farmacêutico treinado em antimicrobianos, dedicados às iniciativas do programa. **Objetivos:** Investigar se um ASP que possui FC que gerencia vancocinemia em pacientes pediátricos, com infecção por gram positivos comprovada por hemocultura, é eficiente. **Material e Método:** Um modelo de árvore de decisão de custo-efetividade foi construído para avaliar dois cenários: ASP com FC com vancocinemia vs ASP com FC sem vancocinemia. Os dados clínicos foram obtidos por meio de duas coortes retrospectivas, cujo principal critério de inclusão foi pacientes internados (<18 anos de idade) em hospital pediátrico referência com confirmação, por hemocultura, de infecção por bactéria gram positiva. A medida de efetividade do estudo foi LRAV, definida segundo critérios AKIN (acute kidney injury criteria). Os custos diretos do estudo foram coletados por meio de microcusteio bottom-up e envolveram medicamentos, exames e procedimentos utilizados durante a internação. Análises de sensibilidade probabilísticas (PSA) foram conduzidas (variando os parâmetros em $\pm 25\%$) para quantificar as incertezas do modelo. Por fim, foi realizada análise de impacto orçamentário considerando 100 pacientes/ano no horizonte temporal de 5 anos, considerando aumento progressivo do consumo de vancocinemia de 10%/ano (10 a 50% ao final do quinto ano). **Resultados:** O custo médio com ASP com FC/vancocinemia foi de R\$20.472, e ASP com FC sem vancocinemia foi de R\$27.115 (diferença: -R\$6.644,00). A probabilidade de se evitar LRAV foi maior com ASP com FC/vancocinemia (0,686), comparado a ASP com FC/sem vancocinemia 0,669 (diferença: 0,017), sugerindo que ASP com FC/vancocinemia é mais eficiente (dominante) devido ao menor custo e maior efetividade. Com relação ao impacto orçamentário, a implantação gradativa de ASP/vancocinemia leva a uma redução de custos anuais de R\$66.437 até R\$332.184 (Ano 5), totalizando R\$996.550 economizados em 5 anos. **Discussão e Conclusões:** O modelo sugere que o gerenciamento do protocolo de vancocinemia pelo farmacêutico clínico dentro do ASP é mais eficiente (dominante) para o hospital, considerando pacientes pediátricos com hemocultura positiva para bactérias gram positivas em uso VAN. Ademais, o ASP que trabalha com o modelo do farmacêutico clínico treinado em antimicrobianos pode beneficiar a instituição com significativa redução de gastos relacionados a eventos adversos como LRAV, oportunizando melhor alocação de recursos locais.

Palavras-Chave: custo-efetividade; Vancomicina; Lesão renal aguda, Farmacêutico clínico.

Referências Bibliográficas:

1. Kunming P, et al. Impact of pharmacist intervention in reducing VAN-associated AKI: A SR and MA. JBF. 2023 Feb;89(2):526-35.
2. Oliveira L, et al. Risk of acute kidney injury and ACE comparing vancomycin and linezolid for the treatment of pediatric patients infected with CGP. JBES 2022;14(Suppl.2):226-35.