

RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA E SEU IMPACTO NA CIRURGIA ORTOPÉDICA: IMPLICAÇÕES PARA INFECÇÕES

Natan Pivetta da Silva¹; Júlia Amorim Ferraz¹; Lucas de Melo Rodrigues¹; Vitória Barbosa Bourguignon¹; Sheila Cristina de Souza Cruz².

1. Acadêmicos de Medicina na Faculdade Brasileira - Multivix-Vitória.

2. Doutora em Saúde Coletiva na Universidade Federal do Espírito Santo, docente da Faculdade Brasileira Multivix Vitória.

RESUMO

O aumento da resistência antimicrobiana impacta diretamente a profilaxia e o tratamento de infecções cirúrgicas, especialmente em cirurgias ortopédicas. Este trabalho analisa a resistência bacteriana e suas consequências em cirurgias, destacando a necessidade de novas terapias. Infecções por microrganismos como MRSA são recorrentes, exigindo estratégias eficazes na prevenção e controle, além do uso criterioso de antibióticos e alternativas emergentes.

Palavras-chave: Resistência antimicrobiana, Infecção de sítio cirúrgico, Cirurgia ortopédica.

INTRODUÇÃO

A resistência antimicrobiana representa um dos maiores desafios globais na medicina moderna, especialmente no âmbito da cirurgia ortopédica (SILVA; AQUINO, 2018). A evolução de cepas bacterianas resistentes, como *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA) e bactérias Gram-negativas, compromete o sucesso de tratamentos profiláticos e terapêuticos em cirurgias, aumentando a taxa de infecções de sítio cirúrgico (COUTINHO *et al.*, 2022). Com o uso indiscriminado de antibióticos em diferentes contextos clínicos, as infecções pós-operatórias em procedimentos ortopédicos têm se tornado uma preocupação crescente, principalmente devido ao uso de implantes, próteses e outros dispositivos médicos que favorecem a colonização bacteriana (SILVA; AQUINO, 2018; COUTINHO *et al.*, 2022). Este estudo revisa a relação entre o aumento da resistência bacteriana e suas implicações nas infecções de sítio cirúrgico em cirurgias ortopédicas, abordando alternativas para a profilaxia e tratamento dessas complicações.

MÉTODO

Este trabalho foi conduzido por meio de uma revisão sistemática de literatura focada na resistência antimicrobiana e suas consequências para cirurgias ortopédicas. Foram selecionados artigos científicos que discutem infecções de sítio cirúrgico e os principais microrganismos responsáveis por essas infecções. Além disso, foram avaliados estudos sobre alternativas terapêuticas em desenvolvimento para o tratamento de cepas resistentes, como bacteriófagos e novos antibióticos. O processo metodológico incluiu uma análise crítica de dados epidemiológicos sobre a prevalência de infecções bacterianas resistentes e o impacto econômico e clínico dessas infecções em pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da revisão indicam que as infecções de sítio cirúrgico em cirurgias ortopédicas têm uma correlação significativa com o aumento da resistência antimicrobiana, sendo o MRSA e as bactérias Gram-negativas os principais agentes patogênicos envolvidos.

A profilaxia com antibióticos tradicionais, como cefalosporinas e quinolonas, tem se mostrado cada vez menos eficaz, o que resulta em um aumento das complicações pós-operatórias, tempo de internação e custos hospitalares. Além disso, os implantes ortopédicos, como próteses de quadril e joelho, favorecem a formação de biofilmes bacterianos, dificultando ainda mais o tratamento com antibióticos convencionais. Alternativas terapêuticas, como o uso de bacteriófagos, peptídeos antimicrobianos e novos agentes antibacterianos, estão em fase de pesquisa e apresentam potencial para combater cepas resistentes. No entanto, sua aplicação clínica ainda é limitada e requer mais estudos para confirmar sua eficácia e segurança.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a resistência antimicrobiana tem um impacto significativo nas cirurgias ortopédicas, especialmente em termos de profilaxia e tratamento de infecções de sítio cirúrgico. O uso inadequado de antibióticos deve ser rigorosamente controlado para reduzir o surgimento de cepas resistentes. Além disso, é necessário investir em novas abordagens terapêuticas para tratar infecções resistentes, como a implementação de terapias bacteriófagas e o desenvolvimento de novos antibióticos. A prevenção de infecções em pacientes ortopédicos deve ser uma prioridade, com ênfase em estratégias personalizadas para profilaxia, controle de infecções hospitalares e monitoramento de bactérias resistentes. Estudos futuros devem se concentrar em ensaios clínicos robustos que testem novas opções terapêuticas, visando melhorar os desfechos em cirurgias ortopédicas.

REFERÊNCIAS

COUTINHO, B. dos S. *et al.* Infecções de sítio cirúrgico em cirurgias ortopédicas de um hospital do estado do Pará, Brasil. **Avances en enfermería**, v. 40, n. 3, p.395-407, 2022. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/06/1382378/revista_40-3_art93397_ojs.pdf. Acesso em: 03 out. 2023.

SILVA, M. O. DA; AQUINO, S. Resistência aos antimicrobianos: uma revisão dos desafios na busca por novas alternativas de tratamento. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 8, n. 4, p. 472-482, 8 out. 2018.