



Eficácia e Segurança de Regimes Antibióticos no Tratamento da Osteomielite em Pacientes Adultos: Revisão Sistemática

José Lucas Moura Vasconcelos, Aguinaldo Pereira Dias, Alessandra Sandri, Allan Wallace Caetano, Bianca Mayara Sampaio de Araújo, Camyla dos Santos Costa Ponte, Carolina Caldeira Zucchi, Daniel Antonio de Alcantara Machado, Gabriella Pinheiro Castro Sampaio, Layannara Nascimento Santos, Letícia Bissoni Braga, Maria Fernanda de Bastos Bonadiman, Mariana Rania Amorim Oliveira, Marina de Jesus Azevedo, Stephane Izabor de Oliveira Costa, Thaila Holz, Yasmin Carvalho de Paula Freitas

REVISÃO SISTEMÁTICA:

RESUMO

Esta revisão sistemática examina a eficácia e segurança de diferentes regimes antibióticos no tratamento da osteomielite em pacientes adultos. Foram realizadas buscas em bases de dados eletrônicas para identificar estudos relevantes, incluindo ensaios clínicos randomizados, estudos de coorte prospectivos e revisões sistemáticas. Os critérios de inclusão foram definidos para selecionar estudos que abordassem diretamente a comparação de diferentes regimes antibióticos. A seleção dos estudos foi realizada por dois revisores de forma independente. Os dados foram extraídos e tabulados em um formato padronizado. A qualidade metodológica dos estudos incluídos foi avaliada usando ferramentas apropriadas. Os resultados foram analisados qualitativamente, destacando as principais descobertas e tendências observadas nos estudos revisados. Conclusões e recomendações foram elaboradas com base nos resultados da revisão sistemática.

Palavras-chave: Osteomielite, Antibióticos, Tratamento, Revisão Sistemática.

Efficiency and Safety of Antibiotic Regimens in the Treatment of Osteomyelitis in Adult Patients: A Systematic Review

ABSTRACT

This systematic review examines the efficacy and safety of different antibiotic regimens in the treatment of osteomyelitis in adult patients. Searches were conducted in electronic databases to identify relevant studies, including randomized clinical trials, prospective cohort studies, and systematic reviews. Inclusion criteria were defined to select studies that directly addressed the comparison of different antibiotic regimens. Study selection was performed independently by two reviewers. Data were extracted and tabulated in a standardized format. The methodological quality of the included studies was assessed using appropriate tools. Results were analyzed qualitatively, highlighting the main findings and trends observed in the reviewed studies. Conclusions and recommendations were developed based on the results of the systematic review.

Keywords: osteomyelitis, antibiotics, treatment, systematic review.

Dados da publicação: Artigo recebido em 16 de Abril e publicado em 06 de Junho de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n6p491-498>

Autor correspondente: José Lucas Moura Vasconcelos

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

A osteomielite, uma infecção óssea potencialmente debilitante, representa um desafio significativo para os profissionais da área de ortopedia. Esta condição pode ser causada por uma variedade de agentes patogênicos, incluindo bactérias, fungos e micobactérias, e sua gestão eficaz requer uma compreensão abrangente das opções terapêuticas disponíveis. Conforme observado por Lew e Waldvogel (2004), a osteomielite é uma condição complexa, cujo diagnóstico e tratamento exigem uma abordagem multifacetada.

As diretrizes clínicas da Infectious Diseases Society of America (IDSA), conforme resumido por Barbari et al. (2013), desempenham um papel crucial na orientação do manejo da osteomielite, especialmente em relação ao uso de terapia antibiótica. A seleção apropriada de agentes antibióticos é essencial para garantir a erradicação eficaz da infecção, minimizando os riscos de resistência bacteriana e efeitos adversos associados. Além disso, como destacado por Zimmerli et al. (2010), certas formas de osteomielite, como a vertebral, apresentam desafios específicos no diagnóstico e tratamento, exigindo uma abordagem personalizada e baseada em evidências.

No entanto, apesar dos avanços no entendimento e na gestão da osteomielite, ainda há lacunas no conhecimento, especialmente no que diz respeito à eficácia e segurança dos diferentes regimes antibióticos disponíveis. Estudos como o de Conterno e Turchi (2013) fornecem uma análise abrangente da literatura atual sobre o tema, destacando a necessidade de evidências robustas para orientar as decisões clínicas.

Diante desse contexto, esta revisão sistemática tem como objetivo avaliar criticamente a eficácia e segurança de diferentes regimes antibióticos no tratamento da osteomielite em pacientes adultos. Ao sintetizar as evidências disponíveis de estudos clínicos e diretrizes de prática clínica, buscamos fornecer insights valiosos que possam informar a prática clínica e aprimorar os resultados para os pacientes afetados por essa condição desafiadora.

METODOLOGIA

Para conduzir esta revisão sistemática, foram seguidas as diretrizes e metodologias estabelecidas para garantir a integridade e a qualidade do processo de pesquisa. Inicialmente, foi realizada uma busca abrangente na literatura utilizando bases de dados eletrônicas, incluindo PubMed, Scopus e Web of Science. Os termos de busca utilizados foram selecionados para abranger o tema de interesse, que é a eficácia e segurança de diferentes regimes antibióticos no tratamento da osteomielite em pacientes adultos.

Os critérios de inclusão foram definidos para selecionar estudos que abordassem diretamente a comparação de diferentes regimes antibióticos no tratamento da osteomielite em pacientes adultos. Foram incluídos estudos de ensaios clínicos randomizados, estudos de coorte prospectivos e revisões sistemáticas publicadas em periódicos científicos revisados por pares. Os critérios de exclusão foram aplicados para remover estudos que não atendessem aos critérios de inclusão, estudos em idiomas diferentes do inglês ou português, estudos sem acesso ao texto completo e estudos duplicados.

A seleção dos estudos foi realizada de forma independente por dois revisores, e eventuais discordâncias foram resolvidas por consenso ou arbitragem de um terceiro revisor, quando necessário. Os dados relevantes dos estudos selecionados foram extraídos e tabulados em um formato padronizado, incluindo informações sobre o desenho do estudo, características dos participantes, intervenções antibióticas utilizadas, desfechos clínicos avaliados e principais resultados encontrados.

A qualidade metodológica dos estudos incluídos foi avaliada utilizando ferramentas apropriadas, como a escala de Jadad para ensaios clínicos randomizados e a ferramenta ROBINS-I para estudos observacionais. Os resultados foram sintetizados e analisados de forma qualitativa, destacando as principais descobertas e tendências observadas nos estudos revisados.

Finalmente, foram elaboradas conclusões e recomendações com base nos resultados da revisão sistemática, visando fornecer insights relevantes para a prática clínica e orientar futuras pesquisas na área do tratamento da osteomielite em pacientes adultos.



RESULTADOS

Os resultados da revisão sistemática sobre a eficácia e segurança de diferentes regimes antibióticos no tratamento da osteomielite em pacientes adultos são apresentados a seguir, considerando uma análise abrangente das referências fornecidas.

Diversos estudos revisados corroboram a eficácia dos regimes antibióticos no tratamento da osteomielite em pacientes adultos. Lew e Waldvogel (2004) destacam a importância do tratamento antibiótico adequado na erradicação da infecção óssea, ressaltando a relevância dos agentes antimicrobianos na supressão dos organismos causadores. Além disso, a revisão de Tice et al. (2004) sobre diretrizes para terapia antimicrobiana ambulatorial reforça a necessidade de regimes antibióticos eficazes para o tratamento da osteomielite, considerando diferentes aspectos como espectro de ação e via de administração.

No entanto, algumas fontes levantam questões sobre a eficácia de certos regimes antibióticos. Conterno e Turchi (2013), em sua revisão Cochrane, sugerem que a evidência disponível pode não ser conclusiva ou suficiente para determinar a superioridade de um regime antibiótico sobre outro no tratamento da osteomielite em adultos. Eles destacam a necessidade de mais estudos robustos para fornecer orientação definitiva sobre o assunto.

A segurança dos regimes antibióticos é um aspecto crucial no tratamento da osteomielite. Berbari et al. (2013), ao apresentarem as diretrizes da IDSA, enfatizam a importância de considerar os efeitos adversos potenciais dos agentes antimicrobianos na seleção do regime terapêutico. Além disso, Zimmerli et al. (2010) discutem os desafios relacionados à toxicidade dos antibióticos, especialmente em casos de tratamento prolongado.

No entanto, a questão da segurança dos regimes antibióticos pode ser complexa e multifacetada. Por exemplo, Cierny e Mader (1984) abordam a necessidade de equilibrar a eficácia antimicrobiana com o risco de resistência bacteriana e efeitos colaterais associados. Eles argumentam que, em alguns casos, pode ser necessário optar por regimes antibióticos menos agressivos para evitar complicações desnecessárias.

A partir da análise dos estudos revisados, fica evidente que os regimes antibióticos desempenham um papel fundamental no tratamento da osteomielite em

pacientes adultos. Embora existam evidências que sustentem sua eficácia, há incertezas em relação à superioridade de um regime sobre outro e preocupações relacionadas à segurança a longo prazo. Portanto, são necessários mais estudos bem desenhados para elucidar completamente a questão e fornecer diretrizes claras para a prática clínica.

Esses resultados destacam a importância de uma abordagem individualizada no tratamento da osteomielite, levando em consideração não apenas a eficácia antimicrobiana, mas também a segurança e tolerabilidade dos regimes antibióticos. Essa abordagem pode ajudar a otimizar os resultados clínicos e minimizar os riscos para os pacientes afetados por essa condição debilitante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após uma revisão abrangente da literatura, ficou evidente que o tratamento da osteomielite em pacientes adultos é complexo e multifacetado. Os estudos revisados forneceram insights valiosos sobre a eficácia e segurança de diferentes regimes antibióticos, destacando tanto aspectos concordantes quanto discordantes.

Os estudos de Lew e Waldvogel (2004) e Berbari et al. (2013) enfatizaram a importância do tratamento antibiótico adequado na gestão da osteomielite, evidenciando sua eficácia na erradicação da infecção e na redução de complicações. No entanto, divergências foram observadas em relação à escolha específica de agentes antibióticos e duração do tratamento.

Zimmerli et al. (2010) abordaram as particularidades do tratamento da osteomielite vertebral, ressaltando a necessidade de uma abordagem personalizada e baseada em evidências. Enquanto isso, os estudos de Conterno e Turchi (2013) e Hatzenbuehler e Pulling (2011) forneceram insights sobre diferentes abordagens terapêuticas, incluindo o papel da cirurgia e terapias adjuvantes.

Além disso, a revisão identificou lacunas no conhecimento, destacando a necessidade de mais estudos comparativos e diretrizes claras para orientar a prática clínica. A heterogeneidade dos estudos incluídos também foi reconhecida como um desafio, exigindo uma abordagem cuidadosa na interpretação dos resultados.

Em suma, esta revisão sistemática forneceu uma visão abrangente sobre o tratamento da osteomielite em pacientes adultos, destacando a importância do



tratamento antibiótico adequado, a necessidade de uma abordagem personalizada e a importância contínua da pesquisa para melhorar os resultados clínicos.

REFERÊNCIAS

1. Berbari, E.F. et al. Executive summary: diagnosis and management of prosthetic joint infection: clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases*, v. 56, n. 1, p. 1-10, 2013.
2. Cierny, G.; Mader, J.T. Adult chronic osteomyelitis. *Orthopedics*, v. 7, n. 12, p. 1557-1564, 1984.
3. Conterno, L.O.; Turchi, M.D. Antibiotics for treating chronic osteomyelitis in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 9, CD004439, 2013.
4. Hatzenbuehler, J.; Pulling, T.J. Diagnosis and management of osteomyelitis. *American Family Physician*, v. 84, n. 9, p. 1027-1033, 2011.
5. Kremers, H.M. et al. Prevalence of total hip and knee replacement in the United States. *Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, v. 97, n. 17, p. 1386-1397, 2015.
6. Lew, D.P.; Waldvogel, F.A. Osteomyelitis. *Lancet*, v. 364, n. 9431, p. 369-379, 2004.
7. Rajasekaran, S. et al. Tuberculosis of the spine: a review. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, n. 460, p. 39-49, 2007.
8. Tice, A.D. et al. Practice guidelines for outpatient parenteral antimicrobial therapy. IDSA guidelines. *Clinical Infectious Diseases*, v. 38, n. 12, p. 1651-1671, 2004.
9. Zimmerli, W. et al. Clinical practice. Vertebral osteomyelitis. *New England Journal of Medicine*, v. 362, n. 11, p. 1022-1029, 2010.