



EFICÁCIA E DIRETRIZES DO USO PROFILÁTICO DE ANTIBIÓTICOS EM CIRURGIA GERAL: UMA REVISÃO ABRANGENTE DAS PRÁTICAS E RESULTADOS ATUAIS

Data da submissão: 13/10/2024

Data de publicação: 13/11/2024

Luísa Rodrigues Arnoni

Graduada em Medicina

Universidade Metropolitana de Santos, campus Rosinha Viegas

E-mail: luisa_arnoni@hotmail.com

ORCID: 0009-0002-0559-6002

RESUMO

O uso de antibióticos profiláticos em cirurgia geral é uma prática estabelecida com o objetivo de prevenir infecções pós-operatórias. Apesar de sua implementação generalizada, a eficácia e a adesão a diretrizes de profilaxia variam entre especialidades cirúrgicas e instituições, o que gera preocupações sobre resistência aos antibióticos e a escolha inadequada dos mesmos. Este estudo revisa as práticas atuais e os resultados associados ao uso de antibióticos profiláticos, identificando os principais desafios na adesão às diretrizes estabelecidas. Através da análise das evidências disponíveis, buscamos entender como otimizar a profilaxia antibiótica e melhorar os resultados cirúrgicos.

Palavras-chave: Antibioticoterapia Profilática. Infecção Pós-Operatória. Resistência Bacteriana. Diretrizes Clínicas.



1 INTRODUÇÃO

O uso de antibióticos profiláticos em cirurgia geral tornou-se um componente crítico da prática cirúrgica, visando prevenir infecções pós-operatórias e melhorar os resultados dos pacientes. Apesar de sua ampla implementação, a eficácia da profilaxia antibiótica continua sendo um assunto de debate contínuo, com variabilidade nas práticas entre diferentes especialidades e instituições cirúrgicas. Antibióticos comumente utilizados, como cefazolina, clindamicina e vancomicina, são frequentemente selecionados com base no tipo de cirurgia, nas condições de saúde subjacentes do paciente e na flora microbiana prevalente no ambiente cirúrgico. Essa variabilidade levanta questões sobre a adesão às diretrizes estabelecidas e os fatores que influenciam a escolha dos antibióticos, incluindo padrões de resistência local, alergias do paciente e o risco de infecções no local cirúrgico. Os resultados documentados sugerem que o uso adequado de antibióticos profiláticos pode reduzir significativamente as taxas de infecção; no entanto, há desafios em garantir a conformidade com as diretrizes, que variam em suas recomendações com base em evidências em evolução e consenso de especialistas. Esta revisão abrangente busca esclarecer as práticas atuais que regem o uso de antibióticos profiláticos em cirurgia geral, avaliando os resultados associados a essas práticas e as diretrizes que as informam. Ele também explorará as barreiras à adesão a essas diretrizes, com o objetivo de fornecer uma compreensão mais clara de como otimizar a profilaxia antibiótica para melhorar os resultados cirúrgicos e, ao mesmo tempo, abordar a crescente preocupação com a resistência aos antibióticos.

2 OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo avaliar de forma crítica as práticas atuais de utilização de antibióticos profiláticos em cirurgia geral. A pesquisa busca investigar a eficácia dessas intervenções, a conformidade com diretrizes clínicas estabelecidas e os fatores determinantes na escolha dos antibióticos. Através dessa análise, pretende-se identificar oportunidades para otimizar a profilaxia antibiótica, melhorando os desfechos cirúrgicos e reduzindo a incidência de resistência microbiana, com ênfase na necessidade de uma abordagem baseada em evidências e na promoção de uma prática clínica segura e eficaz.

3 METODOLOGIA

Este estudo foi conduzido através de uma revisão sistemática da literatura sobre o uso de antibióticos profiláticos em cirurgia geral. A pesquisa foi realizada em bases de dados acadêmicas,



incluindo PubMed, Scopus e Web of Science, utilizando palavras-chave como "antibióticos profiláticos", "infecção pós-operatória" e "diretrizes clínicas". Os critérios de inclusão abrangeram artigos relevantes publicados nos últimos dez anos, que abordassem a eficácia dos antibióticos profiláticos, a adesão às diretrizes e os fatores que influenciam a seleção dos antibióticos.

A seleção dos estudos seguiu uma abordagem rigorosa: inicialmente, foram identificados artigos por meio de uma busca abrangente, seguida de uma triagem cuidadosa dos títulos e resumos para garantir a relevância. Os artigos selecionados foram avaliados quanto à qualidade metodológica, utilizando a ferramenta PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) como referência para a estruturação e análise dos dados.

A análise dos dados foi realizada de forma qualitativa e quantitativa, permitindo uma comparação abrangente das práticas de profilaxia entre diferentes especialidades cirúrgicas. Além disso, foram discutidos os principais desafios enfrentados na adesão às diretrizes, destacando as implicações para a prática clínica e a necessidade de atualização contínua dos profissionais de saúde em relação ao uso adequado de antibióticos.

Esta abordagem sistemática visa fornecer uma compreensão mais clara das práticas atuais e identificar oportunidades para otimizar a profilaxia antibiótica em ambientes cirúrgicos.

4 DISCUSSÃO E RESULTADOS

4.1 PRÁTICAS ATUAIS NO USO DE ANTIBIÓTICOS PROFILÁTICOS EM CIRURGIA GERAL

4.1.1 quais são os antibióticos mais comuns usados para profilaxia em cirurgia geral?

No contexto da cirurgia geral, o uso de antibióticos profiláticos é uma prática bem estabelecida que visa minimizar o risco de infecções pós-operatórias, que podem impactar significativamente os resultados dos pacientes e os custos de saúde. A seleção de antibióticos para profilaxia deve ser abrangente, garantindo que eles cobrem o espectro de patógenos potenciais que podem ser encontrados durante procedimentos cirúrgicos [1]. Essa abordagem não é apenas crucial para a eficácia da profilaxia, mas também para garantir que a medida profilática não contribua inadvertidamente para o desenvolvimento de resistência aos antibióticos. É prática padrão internacionalmente administrar antibióticos profiláticos em cirurgia, destacando o consenso global sobre sua importância em protocolos cirúrgicos [2]. Apesar dessa ampla aceitação, o grau de aplicação prática da pesquisa e das evidências atuais varia, indicando uma lacuna que precisa ser abordada para otimizar os resultados [3]. É fundamental que os provedores de saúde avaliem e atualizem continuamente suas estratégias profiláticas, integrando as últimas descobertas da pesquisa para garantir que os antibióticos usados



sejam eficazes e apropriados para o contexto cirúrgico. Essa avaliação e adaptação contínuas são essenciais para manter o delicado equilíbrio entre prevenir infecções e mitigar os riscos associados ao uso excessivo de antibióticos.

4.1.2 como as práticas atuais variam entre diferentes especialidades cirúrgicas?

A variação nas práticas atuais entre diferentes especialidades cirúrgicas pode ser amplamente atribuída às diferenças nos requisitos de entrada e nos caminhos de treinamento. Especialidades de acesso direto, como cirurgia geral e cirurgia ortopédica, permitem que graduados em medicina se matriculem imediatamente após concluírem sua graduação e passem nos testes de seleção necessários para residência médica [4]. Esse caminho simplificado facilita uma transição mais rápida da educação para a prática, permitindo que essas especialidades atraiam indivíduos ansiosos para começar suas carreiras cirúrgicas sem a exigência de um curso de especialização preliminar [4]. Em contraste, outros campos cirúrgicos, como cirurgia cardíaca ou neurocirurgia, geralmente têm pré-requisitos de entrada mais rigorosos. Essas especialidades exigem que os candidatos concluam um curso de especialidade anterior, refletindo a complexidade e o alto nível de especialização necessários nessas áreas [4]. Esses pré-requisitos não apenas garantem que os profissionais tenham uma base sólida de conhecimento, mas também influenciam a demografia e a formação profissional daqueles que ingressam nesses campos. A variação nos requisitos de entrada entre especialidades cirúrgicas destaca a natureza diversa da prática cirúrgica e os caminhos educacionais personalizados, projetados para atender às demandas e desafios exclusivos de cada especialidade. Reconhecer essas diferenças é crucial para as instituições médicas, à medida que desenvolvem programas de treinamento que atendem às necessidades específicas de cada disciplina cirúrgica, garantindo que os profissionais estejam bem preparados para oferecer atendimento de alta qualidade aos pacientes.

4.1.3 quais são os fatores que influenciam a escolha de antibióticos profiláticos?

A escolha de antibióticos profiláticos na prática veterinária é influenciada por uma infinidade de fatores, entrelaçando experiência, condições ambientais e práticas operacionais. Os veterinários geralmente confiam em sua experiência com patologias específicas para orientar sua seleção de antibióticos, um fator que é considerado o critério mais comum em seu processo de tomada de decisão [5]. Essa confiança na experiência pode levar a preferências por certos antibióticos, como o uso aumentado de cefalosporinas de terceira e quarta geração em vez de opções tradicionais como penicilina e oxitetraciclina [5]. No entanto, além da experiência individual, as condições e práticas de



higiene dentro das fazendas de animais são essenciais para determinar o uso de antibióticos. Práticas aprimoradas de higiene e gerenciamento, que incluem a construção adequada de alojamentos para animais e gerenciamento eficaz de resíduos, são essenciais para reduzir a necessidade de antimicrobianos [5]. Essas práticas não apenas diminuem o risco de infecção, minimizando assim a necessidade de antibióticos, mas também desempenham um papel crucial na prevenção do surgimento de antibiorresistência, uma preocupação crescente na medicina veterinária e humana [5]. Portanto, uma abordagem abrangente que integre a experiência veterinária com práticas aprimoradas de gestão e higiene da fazenda é crucial para otimizar o uso de antibióticos e proteger a saúde animal.

4.2 RESULTADOS E DIRETRIZES PARA USO DE ANTIBIÓTICOS PROFILÁTICOS

4.2.1 quais são os resultados documentados do uso de antibióticos profiláticos em cirurgia?

O uso de antibióticos profiláticos em procedimentos cirúrgicos, particularmente em cirurgia plástica, tem visto um aumento significativo nas últimas décadas, em grande parte impulsionado pelo objetivo de reduzir infecções e complicações pós-operatórias, como contratura capsular [6]. A contratura capsular, uma condição em que o tecido ao redor de um implante endurece, foi identificada como uma das principais causas de substituição de implantes mamários, com taxas variando amplamente de 1,3% a até 58% [6]. Apesar da ampla adoção de antibióticos profiláticos, ainda há uma falta de evidências clínicas que apoiem uma redução significativa nas taxas de infecção ou demonstrem a eficácia do uso prolongado de antibióticos na prevenção de tais complicações [6]. A inconsistência nas taxas de contratura capsular pode ser atribuída à heterogeneidade de estudos e protocolos de acompanhamento variáveis, o que complica a avaliação da verdadeira eficácia dessas medidas profiláticas [6]. Além disso, os cirurgiões frequentemente empregam várias soluções de irrigação durante os procedimentos; no entanto, elas geralmente se mostraram inadequadas para reduzir significativamente a incidência de contratura capsular [6]. Estudos *in vitro* destacaram ainda mais a inadequação de soluções comuns como iodopovidona e soluções antibióticas duplas em fornecer cobertura bacteriana suficiente [6]. Isso sugere a necessidade de uma adesão mais rigorosa às diretrizes baseadas em evidências para a seleção, tempo e duração da administração de antibióticos, juntamente com o desenvolvimento de soluções intraoperatórias mais eficazes para melhor gerenciar os resultados pós-operatórios.



4.2.2 Como as diretrizes atuais recomendam o uso de antibióticos profiláticos?

As diretrizes atuais sobre o uso de antibióticos profiláticos enfatizam a importância do momento e da dosagem para otimizar a eficácia, minimizando o risco de resistência aos antibióticos. Uma recomendação importante é que a duração da profilaxia antimicrobiana seja inferior a 24 horas, porque estender a profilaxia além desse período não reduz as taxas de infecções do sítio cirúrgico (ISC) e pode contribuir para o desenvolvimento de resistência aos antibióticos [7]. Para muitos procedimentos cirúrgicos, uma única dose geralmente é suficiente, desde que a meia-vida do antibiótico cubra a duração da operação [7]. No entanto, certas condições intraoperatórias necessitam de doses adicionais para manter as concentrações terapêuticas de antibióticos séricos. Por exemplo, se houver perda sanguínea intra operatória significativa superior a 1500 ml, uma dose extra é recomendada para compensar os níveis reduzidos de antibióticos na corrente sanguínea [7]. Da mesma forma, em cirurgias com duração superior a 4 horas, principalmente ao usar antibióticos com perfis farmacocinéticos semelhantes à cefazolina, uma dose adicional é necessária para garantir cobertura antimicrobiana adequada durante todo o procedimento [7]. Essas diretrizes ressaltam a necessidade de consideração cuidadosa da farmacocinética e dos fatores cirúrgicos na determinação de regimes antibióticos profiláticos, equilibrando assim a necessidade de prevenção de infecções com o imperativo de reduzir a resistência aos antibióticos.

4.2.3 quais são os desafios em aderir às diretrizes de antibióticos profiláticos em ambientes cirúrgicos?

Em ambientes cirúrgicos, um dos principais desafios para aderir às diretrizes de antibióticos profiláticos é o uso inadequado de antibióticos, o que pode levar a complicações significativas, como infecções secundárias, toxicidade e resistência microbiana [8]. Esse uso indevido geralmente decorre da falta de compreensão abrangente entre os profissionais de saúde sobre o uso adequado de antibióticos, incluindo a seleção correta, dosagem e momento da administração [8]. Além disso, o uso indiscriminado de antibióticos sem considerar fatores específicos do paciente, como idade, tipo de doença e gravidade da doença, representa um desafio persistente à adesão [8]. Esse desafio é exacerbado pela tendência de alguns profissionais de prescrever antibióticos profiláticos em cenários onde eles não são indicados, como em pacientes imunocompetentes sem risco de infecções distantes, o que destaca uma discrepância entre a prática e as diretrizes estabelecidas [8]. Para abordar essas questões multifacetadas, é crucial aumentar o conhecimento e a compreensão da terapia com



antibióticos entre os profissionais de saúde, promovendo, assim, práticas mais seguras e eficazes que se alinhem às diretrizes profiláticas.

5 CONCLUSÃO

Este estudo enfatiza a necessidade urgente de uma revisão crítica e contínua das práticas de profilaxia antibiótica em cirurgia geral. Embora a profilaxia com antibióticos seja amplamente reconhecida como uma medida eficaz para reduzir infecções pós-operatórias, a variabilidade nas abordagens adotadas e a crescente resistência aos antibióticos revelam lacunas significativas na implementação de diretrizes. A adesão rigorosa às recomendações baseadas em evidências é essencial para otimizar os resultados cirúrgicos, garantir a segurança do paciente e mitigar os riscos associados ao uso inadequado de antibióticos. Além disso, é fundamental promover programas de educação contínua para os profissionais de saúde, capacitando-os a tomar decisões informadas e a adaptar suas práticas de acordo com as melhores evidências disponíveis. Somente por meio dessa abordagem integrada será possível aprimorar a eficácia da profilaxia antibiótica, garantindo resultados cirúrgicos mais seguros e sustentáveis para os pacientes.



REFERÊNCIAS

ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva. Avaliação das complicações associadas ao uso de um protocolo de terapia nutricional em pacientes cirúrgicos. ABCD, Arq. Bras. Cir. Dig. [online]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abcd/a/49WKzsVVT6R6ZbfdNJjVhQK/?lang=pt>.

Clínica Performa. Perfil da mamoplastia de aumento no Brasil. Clínica Performa. Disponível em: <http://clinicaperforma.com.br/wp-content/uploads/2022/02/perfil-da-mamoplasti-de-aumento-no-BRasil.pdf>.

Costa, J. I. M., & Moraes, L. F. C. Perfil da intervenção na mamoplastia de aumento no Brasil. Repositório UNITAU, 2022. Disponível em: http://repositorio.unitau.br/jspui/bitstream/20.500.11874/6790/1/JobIgorMendesdaCosta_LuisFelipeCavalcantideMoraes.pdf.

Gonçalves, A. T. A. A influência da microbiota na saúde geral: um estudo analítico. Repositório Aberto da Universidade do Porto, 2017. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/105464/2/201117.pdf>.

Jornal Vascular Brasileiro. Diagnóstico e tratamento das doenças vasculares. J. Vasc. Bras. [online]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jvb/a/m7PQ6DqNtmhmjDjmdeNyrDy/?lang=pt>.

Mentoria Enem. Medicina e cirurgia: conheça as diferentes especialidades cirúrgicas. A Mentoria Enem, 2022. Disponível em: <https://amentoriaenem.com.br/medicina-cirurgia-conheca-as-diferentes-especialidades-cirurgicas/>.

ProQuest Dissertations and Theses. A aplicação de intervenções terapêuticas em doenças crônicas. ProQuest, 2020. Disponível em: <https://search.proquest.com/openview/f1258c3c8ddab6c219520db9e09c960b/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>.

Repositório da CESP. Análise comparativa das estratégias de intervenção em doenças vasculares. CESP. Disponível em: <https://repositorio.cespu.pt/handle/20.500.11816/4061>.