



EFICÁCIA DOS ANTIBIÓTICOS NO TRATAMENTO DA CONJUNTIVITE BACTERIANA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Gustavo Henrique Pedroso, Bruno Pandolfo Meneghete, Giovana Mitie Bansho, Rodrigo Sippel Cruz, Amanda Falkenbach Tenius, Breno Eduardo Sobezak Kuceki, Raphaella Steigleder Pelicioli Gonçalves, Laura Carolina Lemke, Yuri Brito Shiroma, José Pedro Figueiredo Lima, Felipe Oliveira Fernandes de Souza, Leonardo Sandri, Glauco Vinícius Bittelbrunn Pauka Mello

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

RESUMO

Introdução: A conjuntivite bacteriana é uma infecção ocular comum que afeta todas as idades. Embora frequentemente resolva-se espontaneamente, antibióticos são prescritos para acelerar a recuperação e prevenir complicações. Esta revisão avalia a eficácia dos tratamentos antibióticos para conjuntivite bacteriana, focando em desfechos clínicos e microbiológicos.

Métodos: Revisão da literatura incluindo ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas sobre a eficácia de antibióticos para conjuntivite bacteriana. Dados foram extraídos sobre desenho do estudo, características da população, protocolos de intervenção e desfechos. Estudos foram avaliados quanto à qualidade metodológica e risco de viés.

Resultados: A revisão incluiu 11 estudos que forneceram evidências sobre a eficácia dos antibióticos no tratamento da conjuntivite bacteriana. A resolução espontânea ocorreu em muitos casos sem tratamento. No entanto, antibióticos tópicos mostraram melhora significativa nas taxas de remissão clínica e microbiológica precoce, especialmente em crianças, reduzindo a duração dos sintomas e melhorando as taxas de remissão. A recuperação acelerada com antibióticos exige práticas de prescrição cuidadosas devido ao risco de resistência antimicrobiana.

Conclusões: Antibióticos são importantes no manejo da conjuntivite bacteriana, especialmente para resolução rápida dos sintomas. No entanto, a alta taxa de resolução espontânea e o risco de resistência antimicrobiana sugerem que antibióticos devem ser reservados para casos confirmados de infecção bacteriana ou sintomas persistentes. Pesquisas futuras devem focar na padronização dos critérios diagnósticos, avaliação dos desfechos a longo prazo e desenvolvimento de estratégias para mitigar a resistência.

Palavras-chave: Conjuntivite Bacteriana; Colírios Antibióticos; Resistência Microbiana.



Efficacy of Antibiotics in the Treatment of Bacterial Conjunctivitis: A Literature Review

ABSTRACT

Introduction: Bacterial conjunctivitis is a common eye infection that affects people of all ages. Although it often resolves spontaneously, antibiotics are prescribed to accelerate recovery and prevent complications. This review evaluates the efficacy of antibiotic treatments for bacterial conjunctivitis, focusing on clinical and microbiological outcomes.

Methods: A literature review was conducted, including randomized clinical trials and systematic reviews on the efficacy of antibiotics for bacterial conjunctivitis. Data were extracted on study design, population characteristics, intervention protocols, and outcomes. The included studies were critically evaluated for methodological quality and risk of bias.

Results: The review included 11 studies that provided evidence on the efficacy of antibiotics in the treatment of bacterial conjunctivitis. Spontaneous resolution occurred in many cases without treatment. However, topical antibiotics showed significant improvement in early clinical and microbiological remission rates, particularly in children, by reducing symptom duration and improving remission rates. The accelerated recovery with antibiotics necessitates careful prescription practices due to the risk of antimicrobial resistance.

Conclusions: Antibiotics play an important role in managing bacterial conjunctivitis, especially for the rapid resolution of symptoms. However, the high rate of spontaneous resolution and the risk of antimicrobial resistance suggest that antibiotics should be reserved for confirmed cases of bacterial infection or persistent symptoms. Future research should focus on standardizing diagnostic criteria, assessing long-term outcomes, and developing strategies to mitigate resistance.

Keywords: Bacterial Conjunctivitis; Antibiotic Eye Drops; Microbial Resistance.

Dados da publicação: Artigo recebido em 25 de Junho e publicado em 15 de Agosto de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p-2380-2400>

Autor correspondente: Gustavo Henrique Pedroso – gustavopedroso123@hotmail.com

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





INTRODUÇÃO

A conjuntivite bacteriana é uma inflamação da conjuntiva causada por bactérias. A conjuntivite pode afetar pessoas de todas as idades, sendo mais comum em crianças e usuários de lentes de contato. Os principais agentes patogênicos incluem *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, e *Moraxella catarrhalis*. A transmissão ocorre através do contato direto ou indireto com secreções infectadas, tornando a higiene ocular crucial para a prevenção. Caracteriza-se por sintomas como vermelhidão ocular, secreção purulenta e desconforto, sendo uma das queixas oftalmológicas mais comuns em atendimentos de cuidados primários. A sua alta prevalência torna a conjuntivite bacteriana uma preocupação significativa tanto para pacientes quanto para profissionais de saúde.

A conjuntivite bacteriana afeta indivíduos de todas as idades, mas é especialmente prevalente em crianças e em populações institucionalizadas, onde a transmissão é facilitada pelo contato próximo. Estudos epidemiológicos indicam que até 6 milhões de casos de conjuntivite são diagnosticados anualmente nos Estados Unidos, dos quais aproximadamente 1 milhão são de origem bacteriana. A disseminação rápida em ambientes como escolas e creches sublinha a necessidade de intervenções eficazes para controlar surtos e reduzir a carga de doença.

A prática clínica atual para o tratamento da conjuntivite bacteriana frequentemente envolve a prescrição de antibióticos tópicos, como colírios e pomadas. Estes tratamentos visam acelerar a recuperação, reduzir a transmissão e prevenir complicações como ceratite e celulite orbitária. No entanto, a prática varia consideravelmente entre os profissionais de saúde, com alguns optando por uma abordagem mais conservadora, devido à natureza autolimitada da maioria dos casos de conjuntivite bacteriana.

Diversas revisões destacam que muitos casos se resolvem espontaneamente sem a necessidade de antibióticos, questionando a eficácia e a necessidade de tais tratamentos em todos os casos. Esta variação nas práticas clínicas pode levar a um uso desnecessário de antibióticos, contribuindo para o aumento da resistência antimicrobiana.

A conjuntivite bacteriana, apesar de geralmente não ser uma condição grave,



tem impactos econômicos significativos. A perda de dias de trabalho e escola devido à doença, juntamente com os custos diretos associados às consultas médicas e medicamentos, representam um fardo considerável para os sistemas de saúde e a economia. Além disso, o uso indiscriminado de antibióticos para tratar conjuntivite bacteriana contribui para o desenvolvimento de resistência antimicrobiana, um problema crescente que ameaça a eficácia dos tratamentos disponíveis para diversas infecções bacterianas.

A resistência antimicrobiana é uma preocupação global que exige a implementação de diretrizes de tratamento baseadas em evidências para garantir o uso adequado de antibióticos. A administração inadequada e desnecessária de antibióticos não apenas promove a resistência, mas também expõe os pacientes a efeitos adversos potenciais sem benefício claro.

A revisão bibliográfica da eficácia dos tratamentos para conjuntivite bacteriana é crucial para informar práticas clínicas e políticas de saúde. A necessidade de diretrizes baseadas em evidências é enfatizada pela variabilidade nas abordagens de tratamento e pelo impacto potencial do uso inadequado de antibióticos. Diretrizes bem fundamentadas podem melhorar os resultados clínicos, reduzir a transmissão da infecção e minimizar a resistência antimicrobiana.

Este trabalho visa revisar a literatura disponível para avaliar a eficácia dos diferentes tratamentos antibióticos para conjuntivite bacteriana, sintetizando as evidências para fornecer recomendações práticas e bem fundamentadas. A análise incluirá a comparação de tratamentos antibióticos com placebo e abordagens não antibióticas, examinando tanto a eficácia clínica quanto a microbiológica, bem como os efeitos adversos e os impactos econômicos.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão bibliográfica abrangente sobre a eficácia dos tratamentos antibióticos para conjuntivite bacteriana. Esta revisão busca investigar a eficácia clínica dos diferentes antibióticos tópicos, comparando-os com placebo e outras intervenções não antibióticas, a fim de determinar quais tratamentos proporcionam a melhor resolução dos sintomas e a erradicação microbiológica das



bactérias causadoras.

Além disso, pretende-se analisar os efeitos adversos associados ao uso de antibióticos tópicos, identificando potenciais riscos e benefícios do tratamento. Será realizada uma comparação da duração da doença e do tempo de recuperação entre os grupos tratados com diferentes antibióticos e aqueles tratados com placebo, para entender a rapidez e a eficácia com que os pacientes recuperam sua saúde ocular.

Outro ponto de análise é a prevalência de resistência bacteriana aos antibióticos comumente utilizados no tratamento da conjuntivite bacteriana e as estratégias para minimizar o desenvolvimento de resistência bacteriana através do uso racional de antibióticos. Também se pretende determinar a necessidade de tratamentos diferenciados para subgrupos específicos de pacientes, analisando a eficácia dos tratamentos em diferentes faixas etárias, com particular atenção às crianças e aos usuários de lentes de contato, além de investigar a resposta ao tratamento em pacientes com condições pré-existentes ou comorbidades que possam influenciar a progressão da conjuntivite bacteriana.

Por fim, o estudo visa elaborar recomendações clínicas baseadas em evidências, fornecendo diretrizes para a seleção do tratamento mais apropriado, considerando a eficácia, segurança e custo-benefício, e propondo protocolos de manejo para melhorar a prática clínica e os desfechos dos pacientes com conjuntivite bacteriana. Este estudo pretende fornecer uma compreensão abrangente dos tratamentos disponíveis, apoiando os profissionais de saúde na tomada de decisões informadas e na melhoria do cuidado aos pacientes.

METODOLOGIA

Esta revisão bibliográfica foi conduzida utilizando as bases de dados PubMed e SciELO, abrangendo o período de 2004 a 2024. A busca foi focada em estudos que avaliam a eficácia de tratamentos antibióticos tópicos para conjuntivite bacteriana, incluindo ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas e meta-análises. Foram considerados elegíveis estudos publicados em inglês, português ou espanhol, com participantes de todas as idades.

Os critérios de inclusão foram: estudos que avaliaram a eficácia de tratamentos



antibióticos tópicos para conjuntivite bacteriana; ensaios clínicos randomizados; revisões sistemáticas e meta-análises. Os critérios de exclusão incluíram: estudos que não diferenciam entre conjuntivite bacteriana e outros tipos de conjuntivite; artigos de opinião, cartas ao editor e estudos de caso; e estudos duplicados ou com dados insuficientes para análise.

A busca foi realizada utilizando palavras-chave específicas como "bacterial conjunctivitis", "antibiotic treatment", "efficacy", "topical antibiotics", "randomized controlled trial" e "meta-analysis". Os artigos foram inicialmente selecionados por título e resumo, e posteriormente, os textos completos dos artigos selecionados foram revisados para garantir sua relevância.

A análise dos estudos incluiu a extração de dados sobre a população estudada, intervenções, métodos, resultados e conclusões. Foi realizada uma comparação da eficácia clínica e microbiológica dos tratamentos antibióticos, além da avaliação dos efeitos adversos e da duração da doença. Quando disponíveis, os impactos econômicos relacionados ao uso de antibióticos também foram considerados.

Esta abordagem permitiu uma avaliação abrangente e crítica das evidências disponíveis, sem ter o objetivo de fornecer recomendações práticas e baseadas em evidências para a prática clínica no tratamento da conjuntivite bacteriana.

RESULTADOS

Estudos demonstram que a conjuntivite bacteriana frequentemente apresenta resolução espontânea sem a necessidade de intervenção médica. Em muitos casos, a condição melhora por conta própria dentro de 2 a 5 dias. Uma análise de dados revelou que uma proporção significativa dos pacientes com conjuntivite bacteriana experimenta remissão clínica espontânea, mesmo sem o uso de antibióticos (1, 6). Esse fenômeno é particularmente notável em pacientes com infecções leves, onde o sistema imunológico pode resolver a infecção de maneira eficaz. Estudos específicos indicam que até 64% dos pacientes tratados com placebo apresentam remissão clínica nos primeiros dias de infecção (6). Isso sugere que, em muitos casos, a abordagem "esperar e observar" pode ser adequada, especialmente para infecções leves e não complicadas.

Eficácia dos Antibióticos Tópicos



Os antibióticos tópicos têm sido amplamente estudados e utilizados no tratamento da conjuntivite bacteriana devido à sua capacidade de acelerar a recuperação clínica e microbiológica. Estudos de metanálise demonstram que o uso de antibióticos tópicos está associado a taxas significativamente melhores de remissão clínica precoce (dias 2-5) e microbiológica (1, 6, 7). Pacientes tratados com antibióticos tópicos apresentaram uma taxa de remissão clínica 24% maior nos primeiros dias de tratamento em comparação com aqueles que receberam placebo (6).

Além disso, a eficácia dos antibióticos tópicos foi observada em diferentes contextos, tanto em ambientes de atenção primária quanto secundária. Por exemplo, a aplicação de antibióticos como a fusidicida mostrou-se eficaz na erradicação bacteriana em 76% dos casos, comparado a 41% no grupo placebo (11). Isso destaca a eficácia dos antibióticos tópicos na redução da carga bacteriana e na aceleração da cura clínica.

Embora a vantagem clínica inicial seja clara, estudos também apontam que o benefício dos antibióticos tópicos tende a diminuir ao longo do tempo, com uma menor diferença observada na remissão clínica tardia (dias 6-10) (6). No entanto, a persistência de uma vantagem, embora reduzida, ainda apoia o uso de antibióticos tópicos para acelerar a recuperação e minimizar o desconforto do paciente.

Eficácia dos Antibióticos na Melhora Precoce e Tardia

O uso de antibióticos no tratamento da conjuntivite bacteriana tem mostrado benefícios tanto na melhora precoce quanto na tardia dos sintomas. Estudos indicam que os antibióticos aceleram a remissão clínica e microbiológica nos primeiros dias de tratamento. Meta-análises revelam que os pacientes que recebem antibióticos apresentam uma melhora significativa nas taxas de remissão clínica precoce (dias 2-5) em comparação com aqueles que não recebem tratamento antibiótico (1, 6).

Além disso, os antibióticos demonstraram eficácia na redução da carga bacteriana, levando a uma taxa de remissão microbiológica superior nos primeiros dias de tratamento. Por exemplo, em um estudo específico, pacientes tratados com antibióticos apresentaram uma taxa de remissão microbiológica 77% maior nos primeiros dias de tratamento em comparação com 55% no grupo placebo (6).

Embora os benefícios iniciais sejam notáveis, os efeitos dos antibióticos também se estendem para a fase tardia do tratamento. A remissão clínica tardia (dias 6-10)



mostra que os antibióticos continuam a proporcionar vantagens em termos de cura, embora essas vantagens sejam menos pronunciadas do que na fase precoce (6, 7). A remissão microbiológica também persiste, com os antibióticos proporcionando uma taxa de cura maior em comparação com o placebo, mesmo em estágios mais avançados do tratamento.

Esses achados indicam que, apesar da conjuntivite bacteriana frequentemente ser uma condição autolimitada, o uso de antibióticos pode acelerar significativamente o processo de cura, reduzindo a duração dos sintomas e melhorando a qualidade de vida do paciente. A persistência dos benefícios, tanto precoces quanto tardios, justifica a utilização de antibióticos no manejo clínico da conjuntivite bacteriana.

Eficácia dos Antibióticos e o Impacto em Populações Pediátricas

A eficácia dos antibióticos no tratamento da conjuntivite bacteriana é especialmente relevante quando se considera o impacto em populações pediátricas. Crianças são mais suscetíveis a infecções bacterianas e, portanto, a eficácia e a segurança dos tratamentos são de suma importância.

Estudos específicos mostram que os antibióticos são eficazes na redução da duração dos sintomas em crianças com conjuntivite bacteriana. Por exemplo, um ensaio clínico randomizado demonstrou que crianças tratadas com antibióticos tópicos apresentaram uma redução significativa na duração dos sintomas em comparação com aquelas que não receberam tratamento antibiótico (4, 6).

Além disso, a remissão clínica e microbiológica é acelerada em populações pediátricas quando antibióticos são administrados. Em um estudo envolvendo crianças, observou-se que o tratamento com antibióticos tópicos levou a uma melhora clínica significativa nos primeiros dias de tratamento, com taxas de remissão clínica e microbiológica mais altas em comparação com o grupo controle (3, 10). Este efeito é crucial para minimizar o desconforto e reduzir a possibilidade de complicações decorrentes da infecção.

A eficácia dos antibióticos também é refletida nas práticas clínicas em ambientes pediátricos, onde a prescrição de antibióticos é comum para garantir uma recuperação rápida e prevenir a disseminação da infecção. Entretanto, é importante equilibrar a eficácia do tratamento com a preocupação com o uso excessivo de antibióticos e o



potencial desenvolvimento de resistência bacteriana (2, 7).

Os resultados desses estudos reforçam a recomendação de uso de antibióticos em casos pediátricos de conjuntivite bacteriana, principalmente em situações onde a infecção não apresenta sinais de resolução espontânea. O manejo adequado e baseado em evidências é essencial para garantir a saúde e o bem-estar das crianças, minimizando os riscos de complicações e promovendo uma recuperação rápida e eficaz.

Implicações para a Prática Clínica

As práticas atuais de prescrição de antibióticos para conjuntivite bacteriana baseiam-se em evidências que destacam os benefícios e as limitações desse tratamento. Apesar da alta taxa de resolução espontânea, o uso de antibióticos pode ser justificado para acelerar a recuperação, especialmente em casos em que a infecção pode levar a complicações ou onde a rápida resolução dos sintomas é desejável (1, 10). No entanto, a crescente preocupação com a resistência antimicrobiana ressalta a necessidade de prescrição criteriosa. Estudos apontam que o uso excessivo de antibióticos pode levar ao desenvolvimento de resistência bacteriana, tornando o tratamento menos eficaz a longo prazo (5, 9). Portanto, as diretrizes clínicas recomendam que os antibióticos sejam reservados para casos confirmados de infecção bacteriana ou onde os sintomas não melhoram dentro de alguns dias (11).

Essa análise evidencia a necessidade de um equilíbrio entre o tratamento eficaz da conjuntivite bacteriana e a prevenção da resistência antimicrobiana, orientando as práticas de prescrição para maximizar os benefícios clínicos enquanto minimizam os riscos associados. As implicações para a prática clínica são claras: os médicos devem considerar cuidadosamente cada caso de conjuntivite bacteriana, pesando os benefícios imediatos do uso de antibióticos contra os riscos de resistência a longo prazo.

A implementação de diretrizes baseadas em evidências pode ajudar a garantir que os antibióticos sejam utilizados de maneira eficaz e responsável, promovendo a saúde pública e reduzindo a carga de resistência antimicrobiana. Além disso, a educação dos pacientes sobre a natureza autolimitada da maioria dos casos de conjuntivite bacteriana pode reduzir a pressão para a prescrição de antibióticos desnecessários.

Os clínicos devem estar cientes das variações nas apresentações clínicas de conjuntivite bacteriana em diferentes faixas etárias e contextos epidemiológicos. Por



exemplo, em ambientes pediátricos, onde a taxa de complicações pode ser maior e a transmissão entre crianças é mais comum, pode haver uma justificativa mais forte para o uso de antibióticos (3, 4). Em contraste, em adultos e em populações com baixo risco de complicações, a abordagem conservadora pode ser mais apropriada.

Além disso, a integração de técnicas de diagnóstico rápido pode melhorar a precisão na identificação de casos bacterianos confirmados, permitindo uma abordagem mais direcionada ao tratamento. O desenvolvimento de novos antibióticos com menor potencial de induzir resistência, bem como a pesquisa contínua sobre alternativas terapêuticas, como agentes antivirais e imunomoduladores, também são áreas promissoras que podem complementar as estratégias atuais de manejo.

Outra correlação interessante é a relação entre a conjuntivite bacteriana e outras condições sistêmicas. Estudos sugerem que infecções oculares podem, em alguns casos, estar associadas a infecções respiratórias superiores e otites médias, particularmente em crianças (9). Isso destaca a importância de uma abordagem holística no tratamento de infecções bacterianas, onde a identificação e o tratamento de condições subjacentes ou concomitantes podem ser cruciais para a recuperação completa do paciente.

Em resumo, a prática clínica deve ser guiada por uma combinação de evidências robustas, julgamento clínico e uma consideração cuidadosa dos riscos e benefícios do uso de antibióticos. A personalização do tratamento, baseada nas características individuais dos pacientes e na apresentação clínica, juntamente com uma vigilância constante sobre a resistência antimicrobiana, é essencial para o manejo eficaz e sustentável da conjuntivite bacteriana.

DISCUSSÃO

Interpretação dos Resultados

Os resultados obtidos nesta revisão bibliográfica fornecem uma visão abrangente sobre a eficácia dos antibióticos no tratamento da conjuntivite bacteriana, comparados à taxa de resolução espontânea e ao impacto em diferentes populações, especialmente em crianças.

Os dados indicam que a resolução espontânea da conjuntivite bacteriana ocorre



em uma proporção significativa de casos, com mais de 50% dos pacientes experimentando remissão clínica dentro de 2 a 5 dias sem qualquer intervenção antibiótica (2, 7). Esse achado destaca a natureza autolimitada da conjuntivite bacteriana e sugere que, em muitos casos, o tratamento antibiótico pode não ser estritamente necessário, especialmente em ambientes onde a vigilância clínica pode ser mantida.

Por outro lado, os antibióticos tópicos demonstraram uma eficácia considerável em acelerar a recuperação clínica e microbiológica. Estudos incluídos nesta análise mostraram que a administração de antibióticos tópicos resultou em uma melhora significativa nos sintomas clínicos nos primeiros 2 a 5 dias de tratamento, com taxas de remissão clínica mais altas em comparação ao placebo (6, 7). Além disso, os antibióticos tópicos foram eficazes na erradicação bacteriana, com evidências sugerindo uma redução significativa na carga bacteriana em comparação ao grupo controle (3, 10).

A análise dos benefícios dos antibióticos na melhora precoce e tardia revelou que, embora a vantagem clínica dos antibióticos seja mais pronunciada nos primeiros dias de tratamento, os benefícios persistem até 7 a 10 dias, embora em menor grau. Isso é consistente com as observações de que os antibióticos podem proporcionar uma resolução mais rápida dos sintomas, o que é particularmente importante em cenários onde a redução imediata dos sintomas é desejada (1, 11).

A eficácia dos antibióticos em populações pediátricas foi outro ponto de destaque. Estudos focados em crianças mostraram que o uso de antibióticos resultou em uma redução significativa na duração dos sintomas e em taxas mais altas de remissão clínica e microbiológica (3, 8). Este achado é crucial, pois crianças são mais suscetíveis a complicações secundárias e a disseminação da infecção em ambientes como escolas e creches.

Em resumo, os resultados desta revisão bibliográfica indicam que, embora a conjuntivite bacteriana frequentemente se resolva espontaneamente, o uso de antibióticos tópicos pode acelerar a recuperação clínica e microbiológica, especialmente em crianças e em casos em que a rápida resolução dos sintomas é essencial. Esses achados devem ser considerados na prática clínica para equilibrar a necessidade de tratamento eficaz com a prevenção da resistência antimicrobiana.



Comparação com a Literatura Existente

Os resultados desta revisão bibliográfica corroboram e ampliam os achados da literatura existente sobre o tratamento da conjuntivite bacteriana. A literatura atual destaca a natureza autolimitada da conjuntivite bacteriana, com vários estudos apontando que uma grande proporção de casos se resolve espontaneamente sem intervenção médica significativa (1, 7). Este aspecto foi reiterado por nossa análise, onde observamos que mais de 50% dos pacientes experimentam resolução clínica dentro de poucos dias sem o uso de antibióticos.

A eficácia dos antibióticos tópicos no tratamento da conjuntivite bacteriana é um tema amplamente discutido na literatura. Estudos anteriores, como os revisados por Sheikh e Hurwitz, demonstraram que os antibióticos tópicos podem acelerar a recuperação clínica e microbiológica nos primeiros dias de tratamento (6, 7). Nossa análise confirma esses achados, mostrando uma vantagem significativa no uso de antibióticos tópicos para a melhora dos sintomas clínicos e a erradicação bacteriana, especialmente nos primeiros 2 a 5 dias de tratamento.

Entretanto, a revisão atual também destaca as limitações do uso de antibióticos tópicos, um ponto de discussão crescente na literatura. A revisão de Chen et al. apontou que, apesar dos benefícios clínicos, a vantagem dos antibióticos tópicos diminui ao longo do tempo, com benefícios marginais observados em fases mais tardias do tratamento (2). Este padrão foi observado em nossa análise, onde a eficácia dos antibióticos se mostrou mais pronunciada nos estágios iniciais do tratamento, mas diminuiu à medida que o tempo passava.

Outro aspecto importante é o impacto do tratamento antibiótico em populações pediátricas. Estudos como o de Honkila et al. têm mostrado que crianças se beneficiam significativamente do uso de antibióticos, com uma redução notável na duração dos sintomas e taxas de remissão clínica e microbiológica (3). Nossa análise apoia esses achados, indicando que o uso de antibióticos em crianças não só acelera a recuperação, mas também reduz o risco de complicações secundárias e a disseminação da infecção, o que é particularmente relevante em ambientes como escolas.

Por fim, a crescente preocupação com a resistência antimicrobiana é um tema amplamente abordado na literatura. Estudos como o de Evans et al. ressaltam que o uso



excessivo de antibióticos pode levar ao desenvolvimento de resistência bacteriana, tornando o tratamento menos eficaz a longo prazo (5). Nossa análise enfatiza a necessidade de uma prescrição criteriosa de antibióticos, alinhando-se com as diretrizes clínicas que recomendam o uso de antibióticos apenas em casos confirmados de infecção bacteriana ou quando os sintomas não melhoram após alguns dias.

Em suma, os achados desta revisão estão em consonância com a literatura existente, reforçando a necessidade de um equilíbrio cuidadoso entre o tratamento eficaz da conjuntivite bacteriana e a prevenção da resistência antimicrobiana. As práticas de prescrição devem ser guiadas por evidências robustas para maximizar os benefícios clínicos enquanto minimizam os riscos associados ao uso de antibióticos.

Implicações Clínicas

Os resultados desta revisão têm importantes implicações para a prática clínica, particularmente no manejo da conjuntivite bacteriana. A alta taxa de resolução espontânea observada sugere que, em muitos casos, a administração de antibióticos pode não ser necessária, especialmente em pacientes com sintomas leves a moderados e sem fatores de risco para complicações. Esta abordagem conservadora pode ajudar a reduzir a prescrição desnecessária de antibióticos e, conseqüentemente, diminuir o risco de desenvolvimento de resistência antimicrobiana.

No entanto, a eficácia demonstrada dos antibióticos tópicos na aceleração da recuperação clínica e microbiológica nos primeiros dias de tratamento sugere que eles ainda têm um papel importante em certos cenários clínicos. Por exemplo, em pacientes que apresentam sintomas mais graves, como secreção purulenta intensa ou desconforto significativo, o uso de antibióticos tópicos pode ser justificado para acelerar a resolução dos sintomas e reduzir a disseminação da infecção (1, 6, 10).

As populações pediátricas representam um grupo específico onde os antibióticos podem ser particularmente benéficos. As crianças não apenas tendem a experimentar uma redução mais rápida nos sintomas com o uso de antibióticos, mas também têm menor risco de complicações secundárias, como otite média, que é frequentemente associada à conjuntivite bacteriana (3, 8). Portanto, para crianças com sintomas moderados a graves ou em ambientes onde a disseminação da infecção é uma preocupação (por exemplo, escolas e creches), o uso de antibióticos pode ser uma



estratégia válida.

A crescente preocupação com a resistência antimicrobiana enfatiza a necessidade de uma abordagem criteriosa na prescrição de antibióticos. A literatura existente e os resultados desta revisão sugerem que os antibióticos devem ser reservados para casos confirmados de infecção bacteriana, ou para aqueles onde os sintomas não melhoram após alguns dias (2, 5, 9). Esta prática não só ajuda a preservar a eficácia dos antibióticos, mas também reduz a incidência de efeitos adversos associados ao seu uso, como reações alérgicas e disbiose.

Além disso, as diretrizes clínicas devem ser continuamente revisadas e atualizadas à luz das evidências mais recentes. A prática de prescrição deve incorporar estratégias de monitoramento e avaliação para garantir que os antibióticos sejam utilizados de maneira apropriada e eficaz. A educação dos pacientes sobre a natureza autolimitada da conjuntivite bacteriana e os sinais de alerta que justificam o uso de antibióticos pode melhorar a adesão às diretrizes de tratamento e reduzir a demanda por antibióticos desnecessários.

Em resumo, as implicações clínicas desta revisão apontam para a necessidade de um equilíbrio cuidadoso entre a administração eficaz de antibióticos e a prevenção da resistência antimicrobiana. A tomada de decisões clínicas deve ser informada por uma avaliação detalhada dos sintomas, histórico do paciente e evidências mais recentes, com o objetivo de otimizar os resultados para os pacientes enquanto minimizam os riscos associados ao uso de antibióticos.

Limitações do Estudo

Embora esta revisão ofereça uma visão abrangente sobre a eficácia dos antibióticos no tratamento da conjuntivite bacteriana, algumas limitações devem ser reconhecidas para contextualizar adequadamente os resultados e suas implicações.

Uma das principais limitações é a heterogeneidade dos estudos incluídos na revisão. As variações nos critérios de inclusão, nos protocolos de tratamento e nas definições de desfechos podem introduzir vieses e dificultar a comparação direta entre os estudos. Por exemplo, alguns estudos focaram exclusivamente em populações pediátricas, enquanto outros incluíram uma faixa etária mais ampla, potencialmente influenciando os resultados e sua aplicabilidade geral.



A qualidade metodológica dos estudos variou consideravelmente, com alguns estudos apresentando riscos de viés devido à falta de cegamento ou ao relato incompleto de dados. Estudos com qualidade metodológica inferior podem produzir estimativas de efeito menos confiáveis, impactando a robustez das conclusões gerais da revisão (6, 7).

A maioria dos estudos focou em desfechos de curto prazo, como a resolução dos sintomas dentro de uma a duas semanas. No entanto, dados de longo prazo sobre a recorrência da infecção, o desenvolvimento de resistência antimicrobiana e os efeitos adversos tardios dos antibióticos são escassos. A ausência de tais dados limita a nossa compreensão sobre os benefícios e riscos duradouros do uso de antibióticos no tratamento da conjuntivite bacteriana.

Muitos dos estudos foram conduzidos em ambientes específicos ou em populações selecionadas, como crianças em idade escolar ou pacientes atendidos em clínicas oftalmológicas especializadas. Essa especificidade pode limitar a generalização dos resultados para a população em geral e para contextos de atenção primária, onde a apresentação e o manejo da conjuntivite bacteriana podem diferir.

Embora alguns estudos tenham abordado a questão da resistência antimicrobiana, a maioria não incluiu dados detalhados sobre a resistência bacteriana específica aos antibióticos usados. A falta de informações abrangentes sobre a resistência limita a capacidade de avaliar plenamente os riscos associados ao uso de antibióticos e de desenvolver diretrizes de prescrição mais eficazes e seguras (5, 9).

As definições de conjuntivite bacteriana variaram entre os estudos, com alguns baseando-se em critérios clínicos e outros em culturas microbiológicas. Esta variação pode levar a diferenças na identificação dos casos e, conseqüentemente, nas taxas de resposta ao tratamento, afetando a comparabilidade e a interpretação dos resultados.

Fatores externos, como a adesão dos pacientes ao tratamento, as condições de higiene e o uso concomitante de outras intervenções terapêuticas, não foram controlados de forma consistente em todos os estudos. Essas variáveis podem influenciar os desfechos clínicos e microbiológicos, introduzindo um potencial viés nos resultados.

Reconhecer essas limitações é crucial para interpretar os achados desta revisão



de forma equilibrada e para direcionar futuras pesquisas que possam abordar essas lacunas. Estudos futuros devem buscar padronizar os critérios de inclusão e os protocolos de tratamento, incluir avaliações de longo prazo e investigar detalhadamente a questão da resistência antimicrobiana para proporcionar uma base de evidências mais sólida e abrangente.

Recomendações para Pesquisas Futuras

Diante das limitações identificadas e das lacunas presentes na literatura atual, várias recomendações podem ser feitas para orientar pesquisas futuras sobre o tratamento da conjuntivite bacteriana. Em primeiro lugar, é fundamental que futuros estudos utilizem critérios padronizados para o diagnóstico de conjuntivite bacteriana e protocolos uniformes para o tratamento. Isso permitirá comparações mais robustas entre os estudos e facilitará a síntese de evidências. Definir claramente os critérios clínicos e microbiológicos para a inclusão dos pacientes ajudará a reduzir a heterogeneidade dos resultados.

Além disso, há uma necessidade significativa de estudos que avaliem os efeitos de longo prazo do tratamento antibiótico, incluindo a taxa de recorrência da conjuntivite, o desenvolvimento de resistência antimicrobiana e quaisquer efeitos adversos tardios. Estudos longitudinais podem fornecer insights valiosos sobre a eficácia sustentada e os riscos associados ao uso prolongado de antibióticos.

Pesquisas futuras devem explorar a eficácia de intervenções alternativas ou complementares ao uso de antibióticos tópicos, como o uso de compressas quentes, higiene ocular rigorosa e tratamentos à base de plantas. Além disso, estudos que avaliem a eficácia de terapias combinadas, como antibióticos e anti-inflamatórios, podem fornecer opções de tratamento mais eficazes e seguras.

É importante investigar a eficácia do tratamento antibiótico em diferentes subgrupos populacionais, incluindo idosos, indivíduos imunocomprometidos e pacientes com condições oculares subjacentes. Estudos focados em populações pediátricas e adultos podem revelar diferenças importantes na resposta ao tratamento e na evolução da doença.

A maioria dos estudos existentes foi realizada em ambientes especializados, o que pode limitar a aplicabilidade dos resultados na prática clínica geral. Futuros estudos



devem ser conduzidos em ambientes de atenção primária para avaliar a eficácia e a viabilidade das intervenções no cenário cotidiano da prática médica.

Pesquisas voltadas para o desenvolvimento de novos antibióticos tópicos, com menor risco de indução de resistência e maior eficácia contra patógenos comuns de conjuntivite bacteriana, são essenciais. Ensaios clínicos rigorosos são necessários para testar a segurança e a eficácia dessas novas terapias.

Por fim, a inclusão de medidas de desfechos reportados pelos pacientes, como qualidade de vida, satisfação com o tratamento e impacto dos sintomas no cotidiano, pode fornecer uma visão mais completa dos benefícios e limitações das intervenções terapêuticas. Ao abordar essas áreas, futuras pesquisas poderão fornecer uma base de evidências mais robusta e abrangente para o tratamento da conjuntivite bacteriana, auxiliando na formulação de diretrizes clínicas mais eficazes e seguras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo revisou a eficácia dos antibióticos no tratamento da conjuntivite bacteriana, analisando uma ampla gama de pesquisas existentes para fornecer uma visão abrangente sobre o tema. Os resultados indicam que, embora a conjuntivite bacteriana frequentemente se resolva espontaneamente, o uso de antibióticos pode acelerar a recuperação clínica e microbiológica, especialmente nos primeiros dias de tratamento (2, 6). No entanto, este benefício é marginal em muitos casos, e a alta taxa de resolução espontânea sugere que o uso indiscriminado de antibióticos pode não ser necessário (7, 10).

A eficácia dos antibióticos é mais pronunciada em populações pediátricas, onde a rápida resolução dos sintomas pode ser particularmente benéfica para reduzir o desconforto e prevenir complicações (3). As crianças, devido ao seu sistema imunológico ainda em desenvolvimento, podem se beneficiar mais do tratamento antibiótico, o que ajuda a mitigar os sintomas mais rapidamente e a evitar a disseminação da infecção em ambientes como escolas (4). No entanto, a crescente preocupação com a resistência antimicrobiana destaca a necessidade de prescrição criteriosa, reservando os antibióticos para casos confirmados de infecção bacteriana ou onde os sintomas não melhoram significativamente após alguns dias (5, 9).



As práticas clínicas devem, portanto, equilibrar a necessidade de tratamento eficaz com a responsabilidade de prevenir a resistência antimicrobiana. Diretrizes clínicas baseadas em evidências devem ser desenvolvidas e seguidas rigorosamente, com ênfase na educação dos profissionais de saúde sobre a importância de uma prescrição adequada (11). A implementação dessas diretrizes pode ajudar a reduzir o uso excessivo de antibióticos e a promover uma abordagem mais sustentável para o tratamento da conjuntivite bacteriana.

Além disso, futuras pesquisas devem focar em estudos de longo prazo para avaliar a recorrência da infecção e os efeitos adversos tardios dos antibióticos, bem como em investigações detalhadas sobre a resistência bacteriana específica aos antibióticos usados. A inclusão de medidas de desfechos reportados pelos pacientes, como qualidade de vida e satisfação com o tratamento, pode proporcionar uma visão mais completa dos benefícios e limitações das intervenções terapêuticas.

Ademais, a investigação de alternativas ao uso de antibióticos, como intervenções não farmacológicas, pode oferecer novas perspectivas de tratamento. Técnicas como a higiene ocular rigorosa, o uso de compressas quentes e até mesmo tratamentos à base de plantas poderiam ser exploradas para determinar sua eficácia em comparação com os antibióticos tradicionais. Estas abordagens podem representar opções viáveis, especialmente em um contexto de crescente resistência antimicrobiana.

Os estudos futuros também devem incluir avaliações específicas de subgrupos populacionais, como idosos e indivíduos imunocomprometidos, que podem responder de maneira diferente ao tratamento antibiótico. Compreender como esses grupos distintos respondem ao tratamento pode ajudar a personalizar as intervenções e melhorar os resultados clínicos. Além disso, a avaliação do impacto das intervenções em diferentes ambientes de cuidado, incluindo atenção primária, é essencial para garantir que as recomendações sejam amplamente aplicáveis.

A promoção de programas educacionais destinados a médicos sobre as diretrizes de prescrição de antibióticos é vital para reduzir o uso inadequado e promover práticas baseadas em evidências. A educação continuada e os recursos de apoio à decisão clínica podem influenciar significativamente as práticas de prescrição, levando a uma utilização mais racional dos antibióticos. A adoção dessas recomendações pode ajudar a garantir



que os pacientes recebam o tratamento mais adequado, ao mesmo tempo em que se minimizam os riscos de resistência antimicrobiana e outros efeitos adversos.

Em suma, este estudo destaca a importância de uma abordagem equilibrada e informada para o tratamento da conjuntivite bacteriana. Através da adoção de práticas de prescrição criteriosas, do desenvolvimento de diretrizes baseadas em evidências e da promoção de pesquisas futuras robustas, é possível melhorar significativamente a gestão desta condição comum, garantindo benefícios clínicos ótimos e minimizando riscos associados.

REFERÊNCIAS

1. Azari AA, Barney NP. Conjunctivitis: a systematic review of diagnosis and treatment. **JAMA**. 2013 Oct 23;310(16):1721-9. doi: 10.1001/jama.2013.280318. Erratum in: **JAMA**. 2014 Jan 1;311(1):95. PMID: 24150468; PMCID: PMC4049531.
2. Chen YY, Liu SH, Nurmatov U, van Schayck OC, Kuo IC. Antibiotics versus placebo for acute bacterial conjunctivitis. **Cochrane Database Syst Rev**. 2023 Mar 13;3(3):CD001211. doi: 10.1002/14651858.CD001211.pub4. PMID: 36912752; PMCID: PMC10014114.
3. Honkila M, Koskela U, Kontiokari T, Mattila ML, Kristo A, Valtonen R, Sarlin S, Paalanne N, Ikäheimo I, Pokka T, Uhari M, Renko M, Tapiainen T. Effect of Topical Antibiotics on Duration of Acute Infective Conjunctivitis in Children: A Randomized Clinical Trial and a Systematic Review and Meta-analysis. **JAMA Netw Open**. 2022 Oct 3;5(10):e2234459. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2022.34459. PMID: 36194412; PMCID: PMC9533187.
4. Epling J. Bacterial conjunctivitis. **BMJ Clin Evid**. 2012 Feb 20;2012:0704. PMID: 22348418; PMCID: PMC3635545.
5. Evans JR, Solomon AW, Kumar R, Perez Á, Singh BP, Srivastava RM, Harding-Esch E. Antibiotics for trachoma. **Cochrane Database Syst Rev**. 2019 Sep 26;9(9):CD001860. doi: 10.1002/14651858.CD001860.pub4. PMID: 31554017; PMCID: PMC6760986.
6. Sheikh A, Hurwitz B. Topical antibiotics for acute bacterial conjunctivitis: Cochrane systematic review and meta-analysis update. **Br J Gen Pract**. 2005 Dec;55(521):962-4. PMID: 16378567; PMCID: PMC1570513.
7. Sheikh A, Hurwitz B. Topical antibiotics for acute bacterial conjunctivitis: a systematic review. **Br J Gen Pract**. 2001 Jun;51(467):473-7. PMID: 11407054; PMCID: PMC1314030.



8. O'Gallagher M, Banteka M, Bunce C, Larkin F, Tuft S, Dahlmann-Noor A. Systemic treatment for blepharokeratoconjunctivitis in children. **Cochrane Database Syst Rev.** 2016 May 30;2016(5):CD011750. doi: 10.1002/14651858.CD011750.pub2. PMID: 27236587; PMCID: PMC9257284.
9. Tarabishy AB, Jeng BH. Bacterial conjunctivitis: a review for internists. **Cleve Clin J Med.** 2008 Jul;75(7):507-12. doi: 10.3949/ccjm.75.7.507. PMID: 18646586.
10. Jefferis J, Perera R, Everitt H, van Weert H, Rietveld R, Glasziou P, Rose P. Acute infective conjunctivitis in primary care: who needs antibiotics? An individual patient data meta-analysis. **Br J Gen Pract.** 2011 Sep;61(590):e542-8. doi: 10.3399/bjgp11X593811. PMID: 22152728; PMCID: PMC3162176.
11. Rietveld RP, ter Riet G, Bindels PJ, Bink D, Sloos JH, van Weert HC. The treatment of acute infectious conjunctivitis with fusidic acid: a randomised controlled trial. **Br J Gen Pract.** 2005 Dec;55(521):924-30. PMID: 16378561; PMCID: PMC1570507.