

# CONJUNTIVITE ALÉRGICA NA INFÂNCIA

## ALLERGIC CONJUNCTIVITIS IN CHILDHOOD

Janilson Barros de Sá<sup>1</sup>

Vinicius Carvalho de Sá<sup>2</sup>

João Guilherme de Sá Santos<sup>3</sup>

**Resumo:** A conjuntivite alérgica é uma condição ocular prevalente entre crianças, caracterizada pela inflamação da conjuntiva resultante de uma reação alérgica a substâncias como pólen, poeira, ácaros e pelos de animais. Esta doença é uma manifestação do sistema imunológico e provoca sintomas como prurido intenso, lacrimejamento, hiperemia e sensação de corpo estranho nos olhos. O manejo da conjuntivite alérgica abrange desde medidas simples, como a lavagem frequente dos olhos e a evitação de alérgenos, até o uso de medicamentos como anti-histamínicos, estabilizadores de mastócitos e corticosteroides tópicos. Na infância, a gestão da conjuntivite alérgica enfrenta dificuldades como a variabilidade na resposta ao tratamento e a impossibilidade de evitar completamente a exposição aos alérgenos. O objetivo geral deste estudo é avaliar as estratégias de manejo da conjuntivite alérgica na infância, com ênfase na eficácia dos tratamentos disponíveis e na identificação de fatores que influenciam a resposta ao tratamento. Os objetivos específicos incluem analisar a eficácia dos diferentes tratamentos, investigar a influência de fatores ambientais e individuais na gravidade e recorrência da doença, e discutir o manejo da conjuntivite alérgica. Este estudo é relevante, pois a gestão adequada da conjuntivite alérgica pode prevenir complicações e melhorar o bem-estar das crianças. Identificar fatores que influenciam a resposta ao tratamento pode contribuir para o desenvolvimento de abordagens terapêuticas mais personalizadas e eficazes. Literatura recente destaca a necessidade de melhorar a educação de pais e cuida-

---

1      Pediatra, Faculdade Paraíso

2      Graduando em Medicina pela Faculdade de Medicina de Olinda

3      Graduando em Medicina pela Faculdade Pernambucana de Saúde



dores sobre a conjuntivite alérgica para assegurar um manejo adequado da doença. Estudos mostram que compreender os mecanismos imunológicos subjacentes à doença é crucial para desenvolver novas terapias. Portanto, esta pesquisa não apenas acrescenta ao conhecimento científico sobre a conjuntivite alérgica na infância, mas também fornece insights valiosos para a prática clínica e formulação de políticas de saúde.

**Palavras-chave:** conjuntivite alérgica, crianças, inflamação, alérgenos.

**Abstract:** Allergic conjunctivitis is an eye condition prevalent among children, characterized by inflammation of the conjunctiva resulting from an allergic reaction to substances such as pollen, dust, dust mites and animal dander. This disease is a manifestation of the immune system and causes symptoms such as intense itching, tearing, hyperemia and a sensation of a foreign body in the eyes. The management of allergic conjunctivitis ranges from simple measures, such as frequent eye washing and avoidance of allergens, to the use of medications such as antihistamines, mast cell stabilizers and topical corticosteroids. In childhood, the management of allergic conjunctivitis faces difficulties such as variability in response to treatment and the impossibility of completely avoiding exposure to allergens. The general objective of this study is to evaluate management strategies for allergic conjunctivitis in childhood, with an emphasis on the effectiveness of available treatments and the identification of factors that influence the response to treatment. Specific objectives include analyzing the effectiveness of different treatments, investigating the influence of environmental and individual factors on disease severity and recurrence, and discussing the management of allergic conjunctivitis. This study is relevant as appropriate management of allergic conjunctivitis can prevent complications and improve children's well-being. Identifying factors that influence response to treatment can contribute to the development of more personalized and effective therapeutic approaches. Recent literature highlights the need to improve education of parents and caregivers about allergic conjunctivitis to ensure appropriate management of the disease. Studies show that understanding the immunological mechanisms underlying the disease



is crucial for developing new therapies. Therefore, this research not only adds to scientific knowledge about childhood allergic conjunctivitis, but also provides valuable insights for clinical practice and health policy formulation.

**Keywords:** allergic conjunctivitis, children, inflammation, allergens.

## INTRODUÇÃO

A conjuntivite alérgica é uma condição ocular comum que afeta crianças em todo o mundo, caracterizada por uma inflamação da conjuntiva causada por uma reação alérgica a substâncias como pólen, poeira, ácaros e pelos de animais (SANTOS, 2018). Esta doença ocular é uma manifestação do sistema imunológico em resposta a alérgenos e pode causar sintomas como prurido intenso, lacrimejamento, hiperemia e sensação de corpo estranho nos olhos (OLIVEIRA; SILVA, 2020). A prevalência da conjuntivite alérgica tem aumentado nas últimas décadas, refletindo uma tendência global de crescimento das doenças alérgicas, possivelmente influenciada por fatores ambientais e mudanças no estilo de vida (CRUZ et al., 2017).

Na infância, a conjuntivite alérgica não é apenas um problema de saúde ocular, mas também uma condição que pode afetar significativamente a qualidade de vida das crianças. Os sintomas desconfortáveis podem interferir no desempenho escolar, nas atividades recreativas e no sono, levando a um impacto negativo no desenvolvimento geral da criança (MORAIS; PEREIRA, 2019). Além disso, a presença de outras condições alérgicas, como rinite e asma, pode agravar os sintomas oculares e complicar o manejo da doença (FERREIRA; CARVALHO, 2016). Portanto, a compreensão dos fatores que contribuem para a conjuntivite alérgica e o desenvolvimento de estratégias eficazes para seu manejo são essenciais para melhorar a qualidade de vida das crianças afetadas.

Os tratamentos para conjuntivite alérgica incluem desde medidas simples, como a lavagem frequente dos olhos e a evitamento de alérgenos, até o uso de medicamentos como anti-histamínicos,



estabilizadores de mastócitos e corticosteroides tópicos (JONES et al., 2015). Recentemente, avanços na compreensão dos mecanismos imunológicos subjacentes à conjuntivite alérgica têm possibilitado o desenvolvimento de novas terapias biológicas, que visam modular a resposta imunológica de forma mais específica e eficaz (SMITH; BROWN, 2021). No entanto, a adesão ao tratamento e a correta identificação dos alérgenos desencadeantes permanecem como desafios importantes no manejo da doença.

Apesar das diversas opções de tratamento disponíveis, a gestão da conjuntivite alérgica na infância enfrenta desafios significativos, incluindo a variabilidade na resposta ao tratamento e a dificuldade em evitar completamente a exposição aos alérgenos. Além disso, a falta de conhecimento sobre a doença entre os pais e cuidadores pode levar a um manejo inadequado, resultando em recorrências frequentes e complicações adicionais. Diante desse cenário, a questão que se coloca é: como podemos melhorar o manejo da conjuntivite alérgica em crianças, considerando a diversidade de fatores ambientais e individuais que influenciam a doença?

O objetivo geral deste estudo é avaliar as estratégias de manejo da conjuntivite alérgica na infância, com foco na eficácia dos tratamentos disponíveis e na identificação de fatores que influenciam a resposta ao tratamento.

Objetivos específicos:

1. Analisar a eficácia dos diferentes tratamentos disponíveis para a conjuntivite alérgica em crianças.
2. Investigar a influência de fatores ambientais e individuais na gravidade e recorrência da conjuntivite alérgica.
3. Discutir a conjuntivite alérgica e o manejo da doença.

Este estudo é de grande relevância, pois a conjuntivite alérgica é uma condição comum que pode afetar significativamente a qualidade de vida das crianças. Conforme destacado por Silva e Rodrigues (2019), o manejo adequado da conjuntivite alérgica pode prevenir complicações e melhorar o bem-estar das crianças afetadas. Além disso, a identificação de fatores que influenciam a resposta ao



tratamento pode contribuir para o desenvolvimento de abordagens terapêuticas mais personalizadas e eficazes.

A literatura recente reforça a importância de estudos nesta área. De acordo com Oliveira et al. (2020), há uma necessidade urgente de melhorar a educação dos pais e cuidadores sobre a conjuntivite alérgica para garantir um manejo adequado da doença. Estudos como o de Smith e Brown (2021) também destacam que a compreensão dos mecanismos imunológicos subjacentes à doença é crucial para o desenvolvimento de novas terapias. Portanto, esta pesquisa não apenas contribui para o conhecimento científico sobre a conjuntivite alérgica na infância, mas também fornece insights valiosos para a prática clínica e a formulação de políticas de saúde.

## **METODOLOGIA**

Este estudo adotou a metodologia de revisão narrativa da literatura, um método qualitativo que busca compilar, analisar e interpretar criticamente a produção científica existente sobre um determinado tema. No caso da conjuntivite alérgica na infância, a revisão narrativa permitiu a obtenção de uma visão abrangente e detalhada sobre os diferentes aspectos dessa condição, incluindo sua prevalência, sintomas, fatores de risco, impacto na qualidade de vida das crianças e estratégias de manejo. A revisão narrativa é especialmente útil para temas que abrangem um corpo de literatura extenso e diversificado, onde a integração de diferentes perspectivas teóricas e empíricas é necessária para uma compreensão holística do problema.

As fontes de pesquisa para esta revisão incluíram bases de dados online amplamente reconhecidas pela comunidade científica. Entre essas bases, destacam-se a SciELO (Scientific Electronic Library Online), que oferece acesso a uma vasta coleção de periódicos científicos da América Latina e do Caribe, fornecendo uma perspectiva regional essencial sobre a conjuntivite alérgica; a LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), que é uma das mais importantes bases de dados na área de saúde para a América Latina, oferecendo uma cobertura ampla de artigos re-



levantados publicados em revistas científicas da região; e a PubMed (National Library of Medicine), uma das maiores e mais abrangentes bases de dados biomédicas do mundo, que inclui milhões de citações de literatura científica internacional, cobrindo aspectos clínicos, epidemiológicos e de pesquisa básica da conjuntivite alérgica. A inclusão dessas bases de dados garantiu uma cobertura abrangente e diversificada da literatura disponível, permitindo a incorporação de perspectivas globais e regionais sobre o tema.

O processo de seleção dos estudos seguiu critérios rigorosos para garantir a relevância e a qualidade das informações incluídas na revisão. Inicialmente, foram realizadas buscas utilizando palavras-chave como “conjuntivite alérgica”, “infância”, “prevalência”, “tratamento” e “qualidade de vida”, em português e inglês. Os artigos foram selecionados com base na pertinência ao tema, data de publicação (priorizando os últimos dez anos) e tipo de estudo (incluindo revisões sistemáticas, ensaios clínicos, estudos observacionais e artigos de opinião de especialistas). Após a identificação inicial dos artigos, foi realizada uma triagem dos resumos para verificar a adequação ao escopo da revisão, seguida pela leitura integral dos textos selecionados para a extração e análise detalhada dos dados. A metodologia adotada permitiu uma síntese robusta e crítica da literatura existente sobre a conjuntivite alérgica na infância, oferecendo insights valiosos para a prática clínica e a pesquisa futura.

## **DESENVOLVIMENTO**

As alergias na infância representam um conjunto significativo de condições imunológicas que afetam um número crescente de crianças em todo o mundo. Caracterizadas por respostas imunológicas exageradas a substâncias normalmente inofensivas, como pólen, poeira, alimentos e pelos de animais, as alergias podem se manifestar de diversas formas, incluindo rinite, asma, dermatite atópica e conjuntivite alérgica. A prevalência dessas condições tem aumentado nas últimas décadas, em parte devido a fatores ambientais e mudanças nos hábitos de vida. As alergias não só causam desconforto físico, mas também impactam negativamente a qualidade de vida das crianças, afetando seu desempenho escolar,



atividades recreativas e bem-estar emocional. Compreender os mecanismos imunológicos subjacentes e desenvolver estratégias eficazes de manejo são essenciais para mitigar os efeitos adversos dessas condições na infância.

A conjuntivite alérgica é uma das manifestações alérgicas mais comuns em crianças, caracterizada pela inflamação da conjuntiva causada por uma resposta imunológica a alérgenos ambientais. Esta condição provoca sintomas como prurido intenso, lacrimejamento, vermelhidão e sensação de corpo estranho nos olhos, que podem ser extremamente desconfortáveis e afetar a qualidade de vida das crianças. A identificação precoce e o manejo adequado da conjuntivite alérgica são fundamentais para prevenir complicações e melhorar o bem-estar das crianças afetadas. Além dos tratamentos farmacológicos, que incluem anti-histamínicos, estabilizadores de mastócitos e corticosteroides, a educação dos pais e cuidadores sobre a doença e suas medidas preventivas desempenha um papel crucial no controle dos sintomas e na redução da exposição a alérgenos. Assim neste capítulo discute-se alergias na infância e conjuntivite alérgica na infância

## **ALERGIAS NA INFÂNCIA**

As alergias na infância são um grupo de condições imunológicas que afetam uma parcela significativa da população pediátrica globalmente. Caracterizadas por reações adversas do sistema imunológico a substâncias que são geralmente inofensivas, como pólen, ácaros, alimentos e pelos de animais, essas condições podem manifestar-se de várias maneiras, incluindo asma, rinite alérgica, dermatite atópica e conjuntivite alérgica. A prevalência dessas condições tem aumentado substancialmente nas últimas décadas, tornando-se uma preocupação importante para a saúde pública (SILVA et al., 2015). Este capítulo visa abordar diversos aspectos das alergias na infância, incluindo epidemiologia, diagnóstico, fisiopatologia e sintomas, com foco especial nas abordagens terapêuticas e de manejo.

A prevalência de alergias na infância varia amplamente dependendo da região geográfica, fatores socioeconômicos e estilos de vida. Estudos recentes indicam que cerca de 20% a 30% das crianças



em países desenvolvidos apresentam algum tipo de condição alérgica (SANTOS et al., 2018). No Brasil, por exemplo, a rinite alérgica afeta aproximadamente 25% das crianças, enquanto a prevalência de asma é de cerca de 10% (ALMEIDA et al., 2016). Esses números são preocupantes, pois as alergias na infância estão associadas a uma série de comorbidades que podem impactar significativamente a qualidade de vida das crianças afetadas e de suas famílias.

Diversos fatores de risco estão associados ao desenvolvimento de alergias na infância. Entre os mais importantes estão a predisposição genética, a exposição precoce a alérgenos, a poluição ambiental e mudanças nos hábitos alimentares (NUNES; LIMA, 2017). Crianças com histórico familiar de alergias têm um risco aumentado de desenvolver condições alérgicas. Além disso, a urbanização e a exposição a poluentes, como fumaça de cigarro e poluentes industriais, têm sido implicadas na crescente prevalência de doenças alérgicas em áreas urbanas (MARTINS; OLIVEIRA, 2019).

A fisiopatologia das alergias envolve uma resposta imunológica complexa que é desencadeada pela exposição a alérgenos. Esta resposta é mediada por células do sistema imunológico, como os linfócitos T helper tipo 2 (Th2), que promovem a produção de imunoglobulina E (IgE) por células B. A IgE se liga aos mastócitos e basófilos, resultando na liberação de mediadores inflamatórios, como histamina, leucotrienos e prostaglandinas, que causam os sintomas alérgicos (RODRIGUES et al., 2020). Este processo inflamatório pode afetar várias partes do corpo, incluindo o trato respiratório, a pele e os olhos.

Os sintomas das alergias na infância podem variar amplamente dependendo do tipo de alérgeno e da via de exposição. Os sintomas comuns incluem espirros, coriza, coceira nos olhos, urticária, eczema e, em casos graves, anafilaxia (CARVALHO; PEREIRA, 2018). O diagnóstico é geralmente baseado na história clínica e nos sintomas apresentados pela criança. Testes laboratoriais, como a dosagem de IgE específica e testes cutâneos de hipersensibilidade, podem ser usados para confirmar a presença de sensibilização a alérgenos específicos (FERNANDES et al., 2017).

As alergias respiratórias, incluindo a rinite alérgica e a asma, são algumas das manifestações mais comuns das alergias na infância. A rinite alérgica é caracterizada por sintomas como espirros, coriza, congestão nasal e prurido ocular, enquanto a asma envolve a inflamação crônica das vias aéreas,



resultando em sintomas como tosse, sibilância e dificuldade respiratória (SOUZA et al., 2016). A coexistência dessas condições é comum e pode complicar o manejo clínico das crianças afetadas.

A dermatite atópica, ou eczema, é outra manifestação frequente de alergia na infância, caracterizada por uma inflamação crônica da pele que causa prurido intenso, erupções cutâneas e pele seca (GOMES; MARTINS, 2017). Esta condição pode ter um impacto significativo na qualidade de vida das crianças, interferindo no sono, no desempenho escolar e nas atividades diárias. A dermatite atópica é frequentemente associada a outras condições alérgicas, como asma e rinite alérgica, em um fenômeno conhecido como marcha atópica.

A conjuntivite alérgica é uma inflamação da conjuntiva ocular causada por uma reação alérgica a alérgenos como pólen, ácaros e pelos de animais. Os sintomas incluem prurido, lacrimejamento, vermelhidão e sensação de corpo estranho nos olhos (PEREIRA; SILVA, 2018). Esta condição pode ocorrer isoladamente ou em associação com outras alergias, como a rinite alérgica. O diagnóstico é baseado na história clínica e nos sintomas, e pode ser confirmado por testes alérgicos específicos.

O diagnóstico diferencial das alergias na infância é crucial para diferenciar essas condições de outras doenças que podem apresentar sintomas semelhantes. Por exemplo, infecções respiratórias virais e bacterianas podem causar sintomas semelhantes aos da rinite alérgica, enquanto doenças de pele, como psoríase e dermatite seborreica, podem mimetizar a dermatite atópica (COSTA; ALMEIDA, 2019). Testes laboratoriais e uma história clínica detalhada são essenciais para estabelecer um diagnóstico preciso e orientar o tratamento adequado.

O manejo das alergias na infância envolve uma combinação de medidas de prevenção e tratamento farmacológico. A prevenção inclui a identificação e a evitação de alérgenos conhecidos, o que pode ser desafiador em ambientes urbanos onde a exposição a poluentes é inevitável (ALMEIDA et al., 2016). O tratamento farmacológico inclui o uso de anti-histamínicos, corticosteroides, broncodilatores e imunoterapia específica, dependendo do tipo e da gravidade da alergia (SANTOS et al., 2018).

Os anti-histamínicos são frequentemente utilizados como primeira linha de tratamento para alergias leves a moderadas. Eles bloqueiam os receptores de histamina, reduzindo os sintomas de pruri-



do, espirros e coriza. Anti-histamínicos de segunda geração, como a loratadina e a cetirizina, são preferidos devido ao seu perfil de segurança e menor incidência de efeitos colaterais sedativos (MARTINS; OLIVEIRA, 2019). Os corticosteroides são eficazes no tratamento de inflamações graves associadas às alergias. Eles podem ser administrados topicamente, inalados ou sistemicamente, dependendo da localização e da severidade dos sintomas. Embora sejam altamente eficazes, seu uso prolongado deve ser monitorado devido ao risco de efeitos adversos, como supressão adrenal e osteoporose (GOMES; MARTINS, 2017).

A imunoterapia específica, também conhecida como dessensibilização, é um tratamento que visa modificar a resposta imunológica ao alérgeno, proporcionando alívio a longo prazo dos sintomas alérgicos. Este tratamento envolve a administração de doses crescentes do alérgeno em questão, seja por via subcutânea ou sublingual, ao longo de um período de tempo (RODRIGUES et al., 2020). A imunoterapia tem mostrado ser eficaz para alergias respiratórias e picadas de insetos, com benefícios que podem durar anos após o término do tratamento.

Diversas barreiras podem dificultar o tratamento eficaz das alergias na infância, incluindo o acesso limitado a cuidados especializados, a falta de conhecimento sobre a doença e as dificuldades econômicas. Intervenções direcionadas para superar essas barreiras, como políticas de saúde pública e programas de apoio, podem melhorar significativamente os resultados clínicos e a qualidade de vida das crianças alérgicas (COSTA; ALMEIDA, 2019).

A pesquisa contínua sobre a fisiopatologia das alergias e o desenvolvimento de novas terapias prometem avanços significativos no manejo dessas condições. Novos tratamentos biológicos, que visam componentes específicos da resposta imunológica, estão em desenvolvimento e podem oferecer opções mais eficazes e seguras para crianças com alergias severas (PEREIRA; SILVA, 2018). Além disso, a implementação de políticas de saúde pública voltadas para a prevenção e o manejo precoce das alergias na infância é essencial para reduzir o impacto dessas condições na sociedade.

As alergias na infância representam um desafio significativo para crianças, pais e profissionais de saúde. A compreensão abrangente dos fatores de risco, da fisiopatologia e dos sintomas é crucial



para um diagnóstico preciso e um manejo eficaz. A abordagem multidisciplinar, que inclui educação, prevenção e tratamento personalizado, é fundamental para melhorar a qualidade de vida das crianças alérgicas. Avanços contínuos na pesquisa e na prática clínica oferecem esperança para um futuro onde as alergias na infância possam ser controladas de maneira mais eficaz, permitindo que todas as crianças vivam uma vida saudável e sem limitações impostas por essas condições crônicas.

## CONJUNTIVITE ALÉRGICA NA INFÂNCIA

As alergias na infância representam um grupo de condições imunológicas que ocorrem em resposta a alérgenos ambientais, alimentares ou de contato, e têm se tornado uma preocupação crescente na saúde pública global (SILVA; RODRIGUES, 2019). Entre as várias manifestações alérgicas, a conjuntivite alérgica destaca-se por sua alta prevalência e impacto na qualidade de vida das crianças. Esta condição é caracterizada por uma inflamação da conjuntiva, a membrana que reveste a superfície do olho e a parte interna das pálpebras, e é desencadeada por uma resposta imunológica exagerada a substâncias como pólen, poeira, ácaros e pelos de animais (FERREIRA; CARVALHO, 2016).

A prevalência da conjuntivite alérgica na infância tem aumentado significativamente nas últimas décadas, acompanhando a tendência global do aumento das doenças alérgicas (CRUZ et al., 2017). Estudos epidemiológicos indicam que até 40% das crianças em idade escolar podem apresentar sintomas de conjuntivite alérgica em algum momento de suas vidas (SMITH; BROWN, 2021). Essa elevação na prevalência pode ser atribuída a diversos fatores, incluindo a urbanização, a poluição ambiental, mudanças no estilo de vida e alterações na exposição a alérgenos desde a primeira infância (OLIVEIRA; SILVA, 2020).

A resposta imunológica na conjuntivite alérgica envolve uma complexa interação entre células imunológicas e mediadores inflamatórios. A exposição a alérgenos leva à ativação de células T helper tipo 2 (Th2), que, por sua vez, promovem a produção de IgE por células B. A ligação da IgE aos mastócitos resulta na liberação de histamina e outros mediadores inflamatórios, causando os sintomas clássicos.



cos da conjuntivite alérgica, como prurido, lacrimejamento, hiperemia e edema conjuntival (MORAIS; PEREIRA, 2019).

Os sintomas da conjuntivite alérgica podem variar de leves a graves e incluem prurido intenso, lacrimejamento excessivo, vermelhidão ocular e sensação de corpo estranho nos olhos (FERREIRA; CARVALHO, 2016). O diagnóstico é geralmente clínico, baseado na história médica e nos sintomas apresentados pela criança. No entanto, testes alérgicos, como a dosagem de IgE específica e testes cutâneos de hipersensibilidade, podem ser úteis para identificar os alérgenos desencadeantes e confirmar o diagnóstico (SANTOS, 2018).

A conjuntivite alérgica pode afetar significativamente a qualidade de vida das crianças, interferindo em atividades diárias como o desempenho escolar, esportes e brincadeiras, além de causar desconforto físico e emocional (SMITH; BROWN, 2021). A co-ocorrência de outras condições alérgicas, como rinite e asma, pode agravar os sintomas e complicar o manejo da doença (FERREIRA; CARVALHO, 2016).

O tratamento da conjuntivite alérgica inclui medidas não farmacológicas e farmacológicas. Medidas não farmacológicas envolvem a redução da exposição aos alérgenos, como a manutenção de ambientes livres de poeira e ácaros e o uso de filtros de ar. Entre as opções farmacológicas, destacam-se os anti-histamínicos tópicos e orais, os estabilizadores de mastócitos, os corticosteroides tópicos e os imunomoduladores (JONES et al., 2015). A escolha do tratamento deve ser individualizada, considerando a gravidade dos sintomas e a resposta ao tratamento anterior (OLIVEIRA; SILVA, 2020).

Os anti-histamínicos são frequentemente a primeira linha de tratamento para a conjuntivite alérgica, atuando rapidamente na redução do prurido e da vermelhidão ocular. Esses medicamentos bloqueiam os receptores de histamina, diminuindo a resposta inflamatória (MORAIS; PEREIRA, 2019). Os anti-histamínicos tópicos, como a olopatadina e a cetotifeno, têm sido amplamente utilizados devido à sua eficácia e perfil de segurança (SMITH; BROWN, 2021).

Os estabilizadores de mastócitos, como o cromoglicato de sódio e a lodoxamida, impedem a degranulação dos mastócitos e a liberação de mediadores inflamatórios. Esses medicamentos são efica-



zes na prevenção dos sintomas da conjuntivite alérgica, mas seu efeito pode demorar algumas semanas para se manifestar, sendo mais indicados para o uso profilático (JONES et al., 2015).

Os corticosteroides tópicos, como a dexametasona e a loteprednol, são utilizados nos casos de conjuntivite alérgica grave ou refratária aos tratamentos convencionais. Embora eficazes na redução da inflamação, seu uso deve ser cauteloso devido aos potenciais efeitos adversos, como aumento da pressão intraocular e risco de infecções oculares (SMITH; BROWN, 2021).

Os imunomoduladores, como a ciclosporina e a tacrolimus, têm emergido como opções terapêuticas para a conjuntivite alérgica, especialmente em casos severos ou crônicos. Esses medicamentos modulam a resposta imunológica, reduzindo a inflamação e os sintomas associados (OLIVEIRA; SILVA, 2020). Estudos recentes têm demonstrado a eficácia desses agentes no controle da doença, com um perfil de segurança aceitável (MORAIS; PEREIRA, 2019).

A educação dos pais e cuidadores é um componente crucial no manejo da conjuntivite alérgica na infância. Informações sobre a natureza da doença, os fatores desencadeantes e as medidas preventivas podem ajudar a melhorar o controle dos sintomas e a adesão ao tratamento (SANTOS, 2018). Programas educacionais e materiais informativos têm mostrado ser eficazes na redução das exacerbações da doença e na melhoria da qualidade de vida das crianças (FERREIRA; CARVALHO, 2016).

Diversas barreiras podem dificultar o tratamento eficaz da conjuntivite alérgica, incluindo a falta de conhecimento sobre a doença, dificuldades no acesso a cuidados especializados e a adesão inadequada ao regime terapêutico. Estudos sugerem que intervenções direcionadas para a superação dessas barreiras, como campanhas de conscientização e programas de apoio, podem melhorar significativamente os resultados clínicos (CRUZ et al., 2017).

A pesquisa contínua sobre a fisiopatologia da conjuntivite alérgica e o desenvolvimento de novas terapias biológicas prometem avanços significativos no manejo da doença. Terapias direcionadas, que modulam especificamente componentes da resposta imunológica, estão em desenvolvimento e podem oferecer opções mais eficazes e seguras para crianças com conjuntivite alérgica (SMITH; BROWN, 2021).



A conjuntivite alérgica na infância é uma condição prevalente que requer uma abordagem multifacetada para seu manejo eficaz. A compreensão dos mecanismos imunológicos, a identificação precoce dos alérgenos e o uso adequado das terapias disponíveis são fundamentais para o controle dos sintomas e a melhoria da qualidade de vida das crianças afetadas. Além disso, a educação dos pais e cuidadores e a superação das barreiras ao tratamento são componentes essenciais de uma estratégia abrangente de manejo da doença.

## **FATORES AMBIENTAIS E TRATAMENTOS DISPONÍVEIS PARA A CONJUNTIVITE ALÉRGICA**

A alergia ocular é uma das condições mais comuns na prática oftalmológica diária. A inflamação da conjuntiva de etiologia alérgica raramente ocorre de forma isolada e geralmente ocorre juntamente com o envolvimento das estruturas anexiais oculares, como a córnea e as pálpebras, razão pela qual é muitas vezes referida genericamente como “doença ocular alérgica”.

A conjuntivite alérgica é uma condição ocular comum que é significativamente influenciada por fatores ambientais. A incidência de conjuntivite alérgica tem aumentado, o que é parcialmente atribuído ao aumento dos níveis de poluição ambiental. Poluentes como pólen, poeira e outros alérgenos transportados pelo ar são os principais gatilhos da conjuntivite alérgica, causando sintomas como coceira, vermelhidão e lacrimejamento. A conjuntivite alérgica sazonal, o tipo mais prevalente, é particularmente influenciada por variações sazonais nos níveis de pólen, enquanto a conjuntivite alérgica perene pode ser desencadeada pela exposição durante todo o ano a alérgenos, como ácaros e pêlos de animais (CASTILLO et al., 2015).

Na patogênese desse processo estão envolvidos os mastócitos, que com sua desgranulação produzem a liberação massiva de histamina e outras substâncias inflamatórias, embora eosinófilos, linfócitos e neutrófilos também adquiram grande importância. A maioria dos processos alérgicos oculares é produzida por um mecanismo de hipersensibilidade do tipo I ou dependente de IgE, cuja resposta é



mediada pelos mastócitos. A resposta alérgica de fase tardia ou tipo IV é aquela que ocorre entre 6 e 12 horas após o contato com o alérgeno e depende da atividade de neutrófilos e eosinófilos. A ação final dessas células ativadas no órgão alvo consiste em vasodilatação, aumento da permeabilidade vascular, quimiotaxia leucocitária, destruição tecidual e, posteriormente, reparo da superfície ocular (FERREIRA; CARVALHO, 2016).

Do ponto de vista semiológico, o sintoma fundamental é o prurido, embora também possam aparecer vermelhidão, queimose ou secreção mucosa. Dentre as medidas terapêuticas, adquirem grande importância os tratamentos que visam a redução dos sintomas que afligem o paciente, para os quais existe um importante arsenal terapêutico que vai desde os clássicos vasoconstritores, anti-histamínicos ou corticosteróides até medicamentos recentemente introduzidos, como os novos estabilizadores do mastro. membrana celular ou outros métodos terapêuticos ainda não totalmente desenvolvidos ou implementados, como ciclosporina ou plasmaférese em certos casos (SILVA; RODRIGUES, 2019).

Vale ressaltar a importância da via tópica em detrimento da sistêmica no tratamento das doenças alérgicas oculares. Não se deve esquecer, porém, das medidas higiênicas de suporte que também reduzem os sintomas além de reduzir o risco de superinfecções e complicações. Estas doenças alérgicas oculares são classificadas abaixo e seus sintomas, diagnóstico e tratamento são explicados (OLIVEIRA; SILVA, 2020).

O mecanismo pelo qual ocorre a doença alérgica ocular ainda é desconhecido. Foi classicamente descrita como uma reação de hipersensibilidade imediata tipo I ou dependente de IgE. Hoje se sabe que existem muitos outros mecanismos imunológicos envolvidos, pois embora a degranulação de mastócitos, a infiltração eosinofílica e a história familiar de atopia sejam encontradas em muitas doenças alérgicas oculares, em outros casos há ausência desses antecedentes, valores elevados de IgE ou ausência de resposta a anti-histamínicos e estabilizadores de membrana. Além disso, a dermatocconjuntivite de contato representa um exemplo clássico de reação tipo IV ou retardada (DUDEJA et al., 2019, DARA et al., 2022).

A resposta alérgica de fase tardia (que ocorre entre 6 e 12 horas após o contato com o alérgeno)



depende da atividade dos neutrófilos e eosinófilos. Estas últimas liberam proteínas básicas e peroxidases, entre outras citotoxinas responsáveis por danos teciduais em condições alérgicas. Também retroalimentam o processo, pois promovem a desgranulação dos mastócitos, liberando maior quantidade de agentes inflamatórios. A ação final de todas essas células ativadas no órgão alvo consiste em vasodilatação, aumento da permeabilidade vascular, quimiotaxia de leucócitos, destruição tecidual e subsequente reparo dos tecidos da superfície ocular (CHIGBU; COYNE, 2015, CRUZ et al., 2017).

A maioria dos processos alérgicos oculares é produzida por um mecanismo de hipersensibilidade do tipo I3. Quando o antígeno ao qual o paciente está sensibilizado entra em contato com duas moléculas de IgE na superfície do mastócito, sua desgranulação é ativada através de um mecanismo dependente de cálcio. Isto envolve a liberação de mediadores pré-formados e a ativação da síntese de mediadores novos e mais poderosos. Os mastócitos são células primordiais na resposta alérgica<sup>4</sup> e sua ativação ocorre quando o antígeno entra em contato com duas moléculas de IgE em sua superfície desencadeando degranulação e liberação de fatores pré-formados dos quais o mais relevante é a histamina embora existam outros fatores que também são ativados e participar ativamente da reação inflamatória deve ser esquecida. Destacam-se entre eles a heparina, enzimas proteolíticas e metabólitos do ácido araquidônico. Ambas as vias de degradação estão envolvidas neste processo, ciclooxigenase e lipoxigenase, de modo que serão produzidas prostaglandinas, leucotrienos e tromboxanos. Também são liberadas substâncias quimiotáticas, como mediador de mastócitos pré-formados que atraem novos mastócitos e eosinófilos e fator de ativação plaquetária (SMITH; BROWN, 2021, JONES et al., 2015, CRUZ et al., 2017).

A conjuntivite alérgica aguda é um início súbito que afeta as pálpebras e a conjuntiva na forma de blefaroconjuntivite. Esta é uma reação imediata do tipo I após contato direto com o alérgeno. É tipicamente caracterizada por prurido repentino e muito intenso, acompanhado pelo aparecimento imediato de hiperemia conjuntival difusa, edema palpebral de rápido desenvolvimento e reação eczematosa. Em casos muito graves, estão associados sintomas gerais, como hipotensão, edema de glote e, por vezes, arritmias cardíacas. Estes dois últimos são especialmente graves pelo risco de morte que



acarretam (DUDEJA et al., 2019, CHIGBU; COYNE, 2015).

A conjuntivite alérgica sazonal é a doença ocular alérgica mais comum e geralmente é encontrada em um contexto generalizado de alergias; o mais comum é a rinoconjuntivite. Podemos classificá-las em sazonais, quando há episódios recorrentes de conjuntivite coincidentes com a polinização, ou crônicas, em que os sinais e sintomas persistem permanentemente. Neste último caso, também é possível a presença de episódios agudos. Afeta comumente crianças e adultos jovens, muitas vezes com história pessoal ou familiar de atopia. O mecanismo patogênico desta doença baseia-se na degranulação de mastócitos e basófilos que ocorre devido a uma reação de hipersensibilidade tipo I quando o alérgeno atinge a mucosa nasal ou conjuntival (MORAIS; PEREIRA, 2019).

A forma sazonal ocorre de forma recorrente em relação à exposição ao alérgeno. Os principais sintomas são pruridos, edema palpebral e quemose conjuntival (aspecto leitoso e inchado da conjuntiva devido à presença de edema). Geralmente é acompanhada por sintomas nasais, como rinorréia ou espirros. Os agentes etiopatogênicos mais frequentes são geralmente o pólen e os ácaros e, portanto, iniciam-se em forma de crise no início da primavera. A forma crônica é caracterizada pela presença de sintomas básicos ao longo do ano, embora seja menos pronunciada que na forma sazonal, podendo apresentar exacerbações. Nestes pacientes, os alérgenos mais comuns são ácaros domésticos (*Dermatophagoides pteronyssimus*), mofo, penas e pêlos de animais. Acentuam-se com mais frequência no inverno e um terço desses pacientes, além dos sintomas oculares, sofre de rinite crônica (SANTOS, 2018, FERREIRA; CARVALHO, 2016).

A conjuntivite alérgica, conforme indica sua etiologia, não é contagiosa, embora o tratamento inadequado ou a manipulação excessiva dos olhos favoreçam a superinfecção do processo. É de grande importância insistir com o paciente para que não esfregue os olhos, apesar dos sintomas de coceira que apresentam. Além de estimular a secreção de histamina e o posterior agravamento da doença, podem ocorrer escoriações e pequenos ferimentos nos anexos e até no próprio globo ocular. A propagação de patógenos pelas mãos e o crescimento excessivo da flora bacteriana conjuntival também são favorecidos (JONES et al., 2015).



É aconselhável manter medidas mínimas de higiene da pele das pálpebras para controlar o crescimento excessivo da flora conjuntival. Na maioria dos casos, não só a conjuntiva é afetada, mas também a pálpebra na forma de blefarite. A pele apresenta escoriações e reações eczematosas além de disfunções nas glândulas sebáceas. Por isso, é importante mantê-lo limpo de secreções. A higiene deve ser cuidadosa, utilizando sabonetes não abrasivos para a pele, e com manobras que não piorem o seu estado. Para isso, utilizaremos produtos de limpeza que não irrite nem alterem o pH da pele. Atualmente existem fórmulas preparadas específicas para a área ocular em forma de gel ou loção. Sua dosagem é variável: nas formas mais leves, uma vez ao dia. Nos casos mais graves recomenda-se o seu uso duas a três vezes ao dia, o que deve ser feito sempre com cuidado, evitando qualquer manipulação mecânica intensa para evitar a liberação de histamina e cuidando das lesões presentes (SANTOS, 2018, DUDEJA et al., 2019, DARA et al., 2022).

Para aliviar o prurido, é aconselhável a instilação de lágrimas artificiais conforme necessário; Isto visa atingir dois objetivos: por um lado, reduzir a manipulação mecânica dos olhos e, por outro, limpar a superfície do globo ocular de alergénios, secreções, agentes quimiotáticos libertados no filme lacrimal e regular a flora bacteriana. para que não haja crescimento excessivo. Podem ser utilizadas formas tradicionais ou monodose e atualmente são preferidas as fórmulas sem conservantes, pois possuem poder irritante não desprezível que piora os sintomas. Além disso, por não conterem conservantes em sua formulação, causam menos desconforto quando instilados e evita-se a possibilidade de reações alérgicas deles derivadas (CRUZ et al., 2017).

O uso de compressas frias também produz grande alívio. O frio, além de ter leve efeito anestésico, é um estabilizador da membrana dos mastócitos, o que reduz a liberação de histamina. Tradicionalmente, utilizam-se lava-olhos caseiros com compressas de camomila, que nem sempre são úteis; Além de não serem formas estéreis, nas quais podem permanecer resíduos, em alguns casos podem ocorrer alergias cruzadas de forma que quando utilizadas se observa piora dos sintomas. Os próprios banhos oculares são amplamente utilizados para aliviar sintomas ou ataques de coceira intensa. Têm a desvantagem de contaminar o recipiente utilizado para este fim, pelo que após a sua utilização deve ser



cuidadosamente limpo com água e sabão ou álcool e deixado secar. Esta etapa geralmente é ignorada, o que aumenta o risco de superinfecções. Por este motivo, é preferível realizar irrigações com soluções salinas estéreis e isentas de conservantes (JONES et al., 2015).

Anti-histamínicos tópicos e estabilizadores de mastócitos são comumente usados para tratar a conjuntivite alérgica. Esses medicamentos atuam inibindo a ação da histamina, um mediador chave nas reações alérgicas, e estabilizando os mastócitos para impedir a liberação de histamina. Os anti-histamínicos tópicos comumente usados incluem olopatadina, cetotifeno e azelastina, enquanto os estabilizadores de mastócitos incluem nedocromil sódico e cromoglicato de sódio. Estudos demonstraram que esses tratamentos são eficazes na redução de sintomas como coceira, vermelhidão e lacrimejamento em curto prazo (CASTILLO et al., 2015, DUDEJA et al., 2019, DARA et al., 2022).

As terapias combinadas que incluem anti-histamínicos e estabilizadores de mastócitos foram consideradas particularmente eficazes. Por exemplo, a olopatadina, que possui propriedades anti-histamínicas e estabilizadoras de mastócitos, demonstrou proporcionar alívio significativo dos sintomas da conjuntivite alérgica. Outros tratamentos combinados incluem bepotastina e alcaftadina, que também apresentam dupla ação e foram considerados eficazes em ensaios clínicos (DUDEJA et al., 2019, CHIGBU; COYNE, 2015).

Vários estudos compararam a eficácia de diferentes tratamentos tópicos. Por exemplo, um estudo comparando olopatadina (0,1%), bepotastina (1,5%) e alcaftadina (0,25%) descobriu que todos os três medicamentos foram igualmente eficazes na resolução dos sintomas de conjuntivite alérgica leve a moderada, com a maioria dos pacientes relatando alívio completo após uma semana de uso. Outro estudo no Rajastão Ocidental também concluiu que não houve diferença significativa na eficácia da olopatadina, bepotastina e alcaftadina no tratamento da conjuntivite alérgica (DUDEJA et al., 2019, DARA et al., 2022).

Fatores ambientais, particularmente alérgenos e poluentes transportados pelo ar, desempenham um papel significativo na incidência e gravidade da conjuntivite alérgica. Anti-histamínicos tópicos e estabilizadores de mastócitos, isoladamente ou em combinação, são tratamentos eficazes para



controlar os sintomas da conjuntivite alérgica. Estudos comparativos sugerem que medicamentos mais recentes com ações combinadas de estabilização de mastócitos e anti-histamínicos, como olopatadina, bepotastina e alcaftadina, são igualmente eficazes no alívio sintomático.

## CONCLUSÃO

A pesquisa sobre o manejo da conjuntivite alérgica em crianças destaca a complexidade e a importância de abordar esta condição de maneira multifacetada. Os resultados indicam que, embora existam diversas opções de tratamento, desde medidas preventivas simples até terapias biológicas avançadas, a variabilidade na resposta ao tratamento e a dificuldade em evitar completamente a exposição a alérgenos continuam a ser desafios significativos. A identificação dos alérgenos específicos e a educação de pais e cuidadores são cruciais para um manejo eficaz da doença. Além disso, a pesquisa reforça que a conjuntivite alérgica não é apenas uma questão de saúde ocular, mas também um problema que pode impactar negativamente a qualidade de vida das crianças, interferindo em seu desempenho escolar, atividades diárias e bem-estar geral. Portanto, estratégias de manejo eficazes devem considerar não apenas os aspectos médicos, mas também os fatores sociais e educacionais que influenciam a doença.

O tratamento da conjuntivite alérgica envolve uma gama de opções de tratamento, desde anti-histamínicos tópicos tradicionais e estabilizadores de mastócitos até sistemas avançados de administração de medicamentos baseados em nanotecnologia. Agentes de dupla ação e corticosteróides proporcionam benefícios terapêuticos adicionais, enquanto a imunoterapia oferece uma solução de longo prazo para pacientes pediátricos. A pesquisa em andamento continua a explorar novos alvos terapêuticos para melhorar o manejo desta condição ocular comum.

Os avanços na compreensão dos mecanismos imunológicos da conjuntivite alérgica abrem novas possibilidades para o desenvolvimento de terapias mais específicas e eficazes. No entanto, para maximizar os benefícios desses avanços, é essencial garantir a adesão ao tratamento e a implementação de programas educacionais direcionados a pais e cuidadores. A melhoria no manejo da conjuntivite



alérgica em crianças requer uma abordagem integrada que combine tratamentos eficazes, educação adequada e estratégias de prevenção. Esta abordagem integrada tem o potencial de melhorar significativamente a qualidade de vida das crianças afetadas, reduzir a frequência e a gravidade das recorrências e contribuir para o desenvolvimento de práticas clínicas mais personalizadas e eficazes.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. L. et al. Epidemiologia das doenças alérgicas na infância. *Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia*, v. 39, n. 1, p. 45-52, 2016.

CARVALHO, A. M.; PEREIRA, M. E. Diagnóstico diferencial das alergias na infância. *Revista Brasileira de Pediatria*, v. 88, n. 3, p. 210-217, 2018.

CASTILLO, Mayret et al. Topical antihistamines and mast cell stabilisers for treating seasonal and perennial allergic conjunctivitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 6, 2015.

CHIGBU, DeGaulle I.; COYNE, Alissa M. Update and clinical utility of alcaftadine ophthalmic solution 0.25% in the treatment of allergic conjunctivitis. *Clinical Ophthalmology*, p. 1215-1225, 2015.

COSTA, R. S.; ALMEIDA, P. C. Barreiras ao tratamento das alergias na infância. *Jornal Brasileiro de Pediatria*, v. 93, n. 4, p. 328-335, 2019.

CRUZ, A. A. S. et al. Prevalência de doenças alérgicas em crianças: um estudo de coorte. *Jornal Brasileiro de Alergia e Imunologia*, v. 41, n. 2, p. 135-143, 2017.

DARA, Rahul et al. Efficacy of Bepotastine versus Olopatadine Ophthalmic Solutions in Mild to Moderate Vernal Keratoconjunctivitis as a Sole Therapy. *Journal of Clinical & Diagnostic Research*, v. 16, n. 6, 2022.

DUDEJA, Lakshey et al. Observer-masked trial comparing efficacy of topical olopatadine (0.1%), bepotastine (1.5%), and alcaftadine (0.25%) in mild to moderate allergic conjunctivitis. *Indian Journal of Ophthalmology*, v. 67, n. 9, p. 1400-1404, 2019.



FERNANDES, T. F. et al. Educação dos pais e cuidadores no manejo das alergias infantis. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 17, n. 2, p. 321-328, 2017.

FERREIRA, M. L.; CARVALHO, L. P. Impacto da rinite alérgica na qualidade de vida de crianças com conjuntivite alérgica. *Revista de Alergia e Imunologia Clínica*, v. 10, n. 3, p. 167-175, 2016.

GOMES, F. A.; MARTINS, D. A. Corticosteroides no tratamento da dermatite atópica na infância. *Revista Brasileira de Dermatologia*, v. 92, n. 5, p. 609-615, 2017.

JONES, L. A. et al. Current treatment options for allergic conjunctivitis. *Journal of Ophthalmology*, v. 2015, article ID 548510, p. 1-10, 2015.

MARTINS, L. P.; OLIVEIRA, C. F. Poluição ambiental e alergias na infância: uma revisão sistemática. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 35, n. 7, e00204518, 2019.

MORAIS, R. S.; PEREIRA, A. L. Conjuntivite alérgica em crianças: um estudo de caso. *Revista Brasileira de Pediatria*, v. 91, n. 6, p. 525-532, 2019.

NUNES, M. F.; LIMA, C. A. Fatores de risco para o desenvolvimento de alergias na infância. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 35, n. 2, p. 213-220, 2017.

OLIVEIRA, A. P.; SILVA, J. B. Conjuntivite alérgica: diagnóstico e tratamento. *Revista de Oftalmologia Brasileira*, v. 79, n. 1, p. 23-30, 2020.

PEREIRA, R. S.; SILVA, M. J. Imunoterapia específica na conjuntivite alérgica: uma revisão atualizada. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, v. 81, n. 4, p. 301-307, 2018.

RODRIGUES, G. S. et al. Fisiopatologia das alergias na infância: novas perspectivas. *Revista Brasileira de Alergia e Imunologia*, v. 42, n. 3, p. 145-152, 2020.

SANTOS, M. C. Conjuntivite alérgica: uma revisão sobre a prevalência e impacto na infância. *Revista de Saúde e Pesquisa*, v. 11, n. 4, p. 450-459, 2018.

SANTOS, P. C. et al. Impacto das alergias na qualidade de vida de crianças: uma revisão integrativa.



Revista de Enfermagem UFPE On Line, v. 12, n. 9, p. 2587-2595, 2018.

SILVA, A. B. et al. Prevalência de alergias alimentares em crianças brasileiras: um estudo populacional. *Jornal Brasileiro de Pediatria*, v. 91, n. 3, p. 270-276, 2015.

SILVA, L. R.; RODRIGUES, T. M. Manejo da conjuntivite alérgica: desafios e perspectivas. *Revista Brasileira de Alergia e Imunologia*, v. 7, n. 2, p. 145-153, 2019.

SMITH, J.; BROWN, K. Advances in the treatment of allergic conjunctivitis. *American Journal of Ophthalmology*, v. 132, n. 4, p. 312-320, 2021.

SOUZA, J. R. et al. Alergias respiratórias na infância: diagnóstico e tratamento. *Revista de Pneumologia Clínica*, v. 62, n. 1, p. 45-52, 2016.

