

Oftalmologia e Otorrinolaringologia

Edição VII

Capítulo 14

RINITE ALÉRGICA: EVIDÊNCIAS EPIDEMIOLÓGICAS, FATORES DE RISCO E IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS

CAMILA BEATRIZ FACHINI¹
CAMILLE GIOVANNA CANCER LUMERTZ¹
CATARINA SCHAPKE BITTAR¹
DANIELA SEIBERT ALVES¹
MANUELA TIMM¹
MARINA MOTTA STAUDT¹
JÚLIA MORO BUSSOLOTTO¹

1. Discente – Medicina na Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

Palavras-chave: Rinite Alérgica; Fatores de Risco; Epidemiologia.

INTRODUÇÃO

A rinite alérgica (RA) é uma doença inflamatória crônica da mucosa nasal, mediada por imunoglobulina E (IgE), que ocorre após a exposição a alérgenos ambientais em indivíduos geneticamente predispostos. Trata-se de uma resposta de hipersensibilidade imediata, caracterizada pela ativação de mastócitos e liberação de mediadores inflamatórios, como histamina, leucotrienos e prostaglandinas (IBIAPINA *et al.*, 2008). Esses mediadores promovem vasodilatação, aumento da permeabilidade capilar e estímulo das terminações nervosas sensoriais, resultando em sintomas típicos como rinorreia aquosa, obstrução nasal, prurido, espirros em salvas e manifestações oculares, geralmente reversíveis de forma espontânea ou mediante tratamento (HOUSE *et al.*, 2023).

As rinites alérgicas são classificadas de acordo com a frequência e a duração dos sintomas em intermitente e persistente. Quanto à gravidade, são categorizadas em formas leves, moderadas ou graves, conforme o impacto na qualidade de vida (CAMELO-NUNES & SOLÉ, 2010). Também podem ser denominadas sazonais, perenes ou ainda circunstanciais e ocupacionais. A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece a rinite alérgica como uma das doenças respiratórias crônicas de maior prevalência mundial, sendo superada apenas pela asma. Observa-se que sua incidência vem aumentando de forma contínua, especialmente em regiões urbanas e industrializadas. Entre as possíveis explicações para esse crescimento, destaca-se a teoria da higiene, que propõe que a menor exposição precoce a microrganismos durante a infância favorece o desenvolvimento de respostas imunes do tipo alérgico (SAVOURÉ *et al.*, 2022).

O impacto da rinite alérgica ultrapassa os sintomas nasais e repercute de maneira ampla

na vida dos pacientes. A doença compromete significativamente a qualidade de vida, interferindo no sono, no desempenho cognitivo, no rendimento escolar e na produtividade laboral. Além disso, há evidências de que pacientes com rinite alérgica apresentam risco aumentado de desenvolver asma brônquica, uma vez que ambas compartilham mecanismos fisiopatológicos semelhantes e podem coexistir em um mesmo indivíduo (CAVALCANTE *et al.*, 2013). Do ponto de vista epidemiológico, acredita-se que sua prevalência real possa estar subestimada. Isso ocorre porque muitos pacientes não reconhecem seus sintomas como patológicos e, portanto, não procuram atendimento médico, recorrendo à automedicação ou adaptando-se ao desconforto. Apesar disso, a rinite alérgica figura entre as dez principais causas de procura por atendimento em serviços de atenção primária à saúde, representando um importante desafio para os sistemas públicos e privados de saúde devido ao seu impacto clínico, social e econômico (ANVISA, 2012).

Os alérgenos mais frequentemente envolvidos incluem ácaros da poeira doméstica, fungos, pólenes e epitélios de animais domésticos. Além disso, fatores irritantes inespecíficos, como mudanças bruscas de temperatura, poluição ambiental, fumaça de cigarro, odores fortes, gases irritantes, ar frio e seco, e até mesmo a ingestão de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), podem desencadear ou agravar os sintomas em indivíduos predispostos. A interação entre fatores genéticos e ambientais é amplamente reconhecida e exerce papel determinante na expressão clínica da doença.

O diagnóstico da rinite alérgica é predominantemente clínico. A história típica inclui crises de espirros, prurido nasal, obstrução e rinorreia aquosa, frequentemente associadas à conjuntivite alérgica. Na avaliação, é essencial investigar os hábitos de vida, como tabagismo, as

condições domiciliares e ocupacionais, e os fatores ambientais a que o paciente está exposto, como a ventilação do ambiente, presença de tapetes, cortinas e estofados, tipo de colchão e travesseiro, convívio com animais, presença de mofo ou baratas e uso de produtos de limpeza irritantes (ASBAI, 2024). Em casos de incerteza diagnóstica, exames complementares, como testes cutâneos de hipersensibilidade imediata (*prick test*) e dosagem sérica de IgE, podem auxiliar na identificação dos alérgenos envolvidos (SAKANO *et al.*, 2018).

Os sintomas de rinite alérgica podem ocorrer em qualquer faixa etária, embora sejam mais frequentes na infância e na adolescência, com tendência à cronicidade na vida adulta. Em crianças, a doença está frequentemente associada a outros distúrbios alérgicos, como eczema atópico e asma. O diagnóstico precoce e o tratamento adequado são fundamentais para evitar complicações, entre elas sinusites de repetição, otites médias e distúrbios do sono (ASBAI, 2022).

Diante de sua elevada prevalência e do expressivo impacto clínico e socioeconômico, a rinite alérgica deve ser compreendida não apenas como uma condição benigna e autolimitada, mas como um importante problema de saúde pública global. Estratégias eficazes de prevenção, diagnóstico e manejo são indispensáveis para reduzir sua carga e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. O conhecimento aprofundado de seus fatores de risco, mecanismos fisiopatológicos e gatilhos ambientais é essencial para o estabelecimento de terapêuticas personalizadas e integradas (MELLO JÚNIOR, 2008).

Assim, o presente estudo tem como objetivo revisar as evidências científicas atuais sobre a prevalência, os fatores de risco e o impacto socioeconômico da rinite alérgica, destacando a

importância do diagnóstico precoce, da abordagem multidisciplinar e do tratamento adequado para a melhoria da qualidade de vida e a redução da carga global desta doença.

MÉTODO

A seguinte revisão narrativa trata-se de um estudo de natureza descritiva, com abordagem qualitativa e quantitativa, realizada entre outubro e dezembro de 2025, acerca dos aspectos epidemiológicos, fatores de risco, quadro clínico, métodos diagnósticos, manejo terapêutico e novas perspectivas no tratamento da rinite alérgica.

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e *Cochrane Library* a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “rinite alérgica”, “diagnóstico”, “fatores ambientais”, “prevalência global”, “impacto clínico”, “genética”, “aspectos epidemiológicos”, “testes cutâneos”, “terapêutica”, “imunoterapia” e “educação em saúde”, em inglês e português, utilizando o operador booleano “AND”. Foram selecionados artigos publicados entre 2012 e 2025, com exceção de um estudo datado de 2008.

Foram incluídos artigos científicos originais, revisões, consensos, diretrizes nacionais e internacionais que apresentassem relevância direta com a temática proposta. Como critérios de exclusão foram considerados estudos que não estivessem disponíveis em “*free full text*” e artigos datados de mais de 18 anos atrás, além daqueles que não abordassem de forma direta os objetivos do presente capítulo.

Por se tratar de um estudo de revisão de literatura, com base em dados secundários de domínio público, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme preconiza a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aspectos epidemiológicos

Prevalência global

A RA representa um problema de saúde global, afetando aproximadamente 400 milhões de pessoas no mundo todo. A prevalência da RA tem aumentado ao longo dos anos, acompanhando a crescente urbanização e a exposição a poluentes ambientais, considerados algumas das principais causas da doença (HUSNA *et al.*, 2022). A prevalência global de RA variou de 3,6% a 22,8% na África, de 3,5% a 54,5% nas Américas, de 1,0% a 47,9% na Ásia, de 1,0% a 43,9% na Europa e de 19,2% a 47,5% na Oceania. Essa variabilidade geográfica na prevalência de rinite pode ser parcialmente explicada por diferentes exposições ambientais, como variadas espécies de pólen, múltiplos fatores de estilo de vida, incluindo hábitos alimentares e a criação de animais de estimação em ambientes internos, ou diferentes fatores de risco do hospedeiro (SAVOURÉ *et al.*, 2022).

Panorama brasileiro

Segundo a Associação Brasileira de Alergia e Imunologia (ASBAI) a rinite está entre as alergias mais prevalentes na população brasileira, afetando cerca de 30% da população. Muitas substâncias podem causar a alergia, como a poeira de casa, pólenes e alguns alimentos. A ASBAI salienta que, no Brasil, a poeira domiciliar é o fator causal mais importante. A poeira é constituída por descamação da pele humana e de animais, restos de pelos de cães e gatos, restos de insetos, fungos, bactérias e organismos microscópicos que são chamados ácaros. O principal fator da poeira que causa alergia é o ácaro, sendo o mais frequentemente relacionado à alergia o *Dermatophagoides spp.*, que significa, aquele que se alimenta de pele. Os colchões e móveis estofados acumulam mui-

ta descamação de pele e é por esta razão que nestes locais há grande predomínio de ácaros que causam RA.

Em São Paulo e em outras regiões do Brasil onde não há uma clara definição das quatro estações do ano, a forma de rinite alérgica que predomina é a causada pelos ácaros, sendo que os doentes, em geral, apresentam sintomas durante o ano inteiro. Em outras regiões, como no sul do país, na época da primavera, ocorre a polinização das flores, e podemos ter a rinite alérgica da estação.

Impactos clínicos e socioeconômicos

Reações de hipersensibilidade podem ser observadas na rinite alérgica, sendo que mais de 30% dos pacientes com RA sofrem sintomas alérgicos debilitantes que podem levar à incapacidade grave e condições com risco de vida, como anafilaxia. Em casos graves pode ocorrer broncoespasmo intenso, edema de laringe, cianose, hipotensão e choque (HUSNA *et al.*, 2022). Pacientes com RA frequentemente têm sua qualidade de vida prejudicada não somente devido aos sintomas típicos da doença, mas também devido à atuação dos mediadores que participam de sua fisiopatologia que podem interromper o sono, dentre eles a histamina, leucotrienos (C4 e D4), interleucinas (1B, 4, 5 e 13), a prostaglandina D2, a substância P e a bradicinina. Distúrbios do sono relacionados à incapacidade de respirar bem durante a noite são de fato comuns em pacientes com RA, exercendo um impacto importante na vida social, nas habilidades profissionais e no aprendizado dos pacientes (CAMELO-NUNES & SOLÉ, 2010).

Ainda, torna-se relevante salientar que a RA não afeta somente a qualidade de vida de cada indivíduo, mas também possui uma repercussão econômica significativa. Na União Europeia estima-se um impacto de 30 a 50 bilhões de euros por ano devido à baixa produtividade causada

pela RA. Já nos Estados Unidos seu custo anual total chega até US\$ 20,9 bilhões (REJAILI *et al.*, 2023). Em um levantamento nos EUA entre 8.267 empregados, constatou-se que 55% deles vivenciaram sintomas de RA, em média, por 52,5 dias, estiveram ausentes do trabalho por 3,6 dias/ano devido à RA e foram improdutivos por 2,3 h/dia de trabalho na vigência dos sintomas. As perdas totais de produtividade devido à RA foram de US\$593 por empregado por ano. Ademais, a RA encontra-se comumente associada a outras doenças respiratórias, e o custo decorrente dessas comorbidades aumenta ainda mais o impacto socioeconômico da doença.

Os custos diretos da RA incluem as visitas aos consultórios médicos, exames laboratoriais, medicação e imunoterapia com alérgenos. Além desses custos diretos ditos "evidentes", existem, ainda, encargos diretos "ocultos", incluem o tratamento da asma, da conjuntivite alérgica, da dermatite atópica, de infecções do trato respiratório superior e da polipose nasal - condições que ocorrem numa frequência significativa em pacientes com RA. Os custos indiretos, por sua vez, são também substanciais e, de maneira geral, englobam o absenteísmo e a queda da produtividade, mesmo quando o paciente comparece ao trabalho (CAMELO-NUNES & SOLÉ, 2010).

Fatores de risco

Predisposição genética

A complexa interação entre genética, epigenética e fatores ambientais desempenha um papel importante na ocorrência e no desenvolvimento da rinite alérgica (MANOLE *et al.*, 2023). O aumento do risco de RA está associado a genes que regulam respostas imunes, como TLR4 e CD14. A investigação de genes de suscetibilidade na RA e suas funções proporciona uma melhor compreensão dos mecanismos sub-

iacentes à RA e pode ter implicações terapêuticas potencialmente importantes no tratamento da RA (XUE *et al.*, 2019).

RA, dermatite atópica e asma são as doenças atópicas mais comuns em todo o mundo. Estudos com gêmeos abrem a possibilidade da importância dos fatores genéticos e fornecem fortes evidências para as doenças atópicas. A taxa de concordância para dermatite atópica em gêmeos idênticos é de aproximadamente 80%, o que é muito maior do que a taxa de concordância de 20% observada em gêmeos fraternos. RA, dermatite atópica e asma são doenças clinicamente distintas, no entanto, há fortes evidências de que elas são correlacionadas, com estimativas de correlação de 0,55 entre asma e dermatite atópica, 0,47 entre asma e RA, e 0,62 entre dermatite atópica e RA. As estimativas de herdabilidade para RA são entre 33% a 91%. Variantes genéticas de riscos comuns que afetam muitos distúrbios atópicos sugerem que eles podem apresentar características patogênicas em comum e oferecer ideias para o desenvolvimento de novos tratamentos (CHOI *et al.*, 2020).

Exposição a poluentes urbanos e mudanças climáticas

As principais exposições ambientais que desempenham um papel na RA incluem a poluição atmosférica e o pólen. A poluição do ar causada pelo tráfego, que libera ozônio (O₃), dióxido de nitrogênio (NO₂), dióxido de enxofre (SO₂) e material particulado (MP), contribui para o desenvolvimento e o agravamento dos sintomas da RA. Além disso, a poluição atmosférica colabora para o aquecimento global, o qual exerce forte impacto sobre as alergias respiratórias, uma vez que as variações nos fatores meteorológicos influenciam a prevalência de alérgenos transportados pelo ar e os níveis de poluição ambiental.

A sazonalidade e a gravidade da RA são afetadas pelos padrões de crescimento de diferentes espécies alergênicas, e sabe-se que o aquecimento global e a poluição atmosférica interferem diretamente nesses padrões. As mudanças climáticas alteram a vegetação local e aumentam a taxa de crescimento das plantas, elevando as concentrações de pólen suspenso no ar. Atualmente, à medida que as condições ambientais se modificam em decorrência do aquecimento global, observa-se um aumento nos casos de RA em crianças. Estudos de simulação matemática indicam que as mudanças climáticas podem aumentar a gravidade da RA em até 60%.

Foi relatado que a exposição a poluentes atmosféricos externos, como NO₂, SO₂, O₃ e material particulado (MP), tem efeitos adversos sobre as células imunocompetentes e sobre a responsividade das vias aéreas, além de haver diferentes tipos de poluentes em diferentes regiões. Relatórios recentes demonstraram uma associação entre altos níveis de má qualidade do ar e o aumento do risco de sensibilização alérgica e da prevalência de doenças inflamatórias das vias aéreas, como DPOC, bronquite, asma e RA.

A poluição atmosférica relacionada ao tráfego é a combinação de carbono negro proveniente da exaustão de diesel, óxidos de nitrogênio do tráfego em geral, monóxido de carbono da exaustão de gasolina, zinco dos freios automotivos e cobre dos pneus. Na área metropolitana de Sydney, um estudo examinou a resposta de células epiteliais das vias aéreas primárias de camundongos e humanos a esse tipo de poluição ou ao material particulado ambiente e demonstrou que o material particulado do ambiente causou uma secreção mais intensa de IL-6 e CXCL1 pelas células epiteliais das vias aéreas primárias. Além disso, um estudo com 2.598 crianças sugeriu que a exposição à poluição at-

mosférica relacionada ao tráfego durante a gestação e no primeiro ano de vida pode levar ao desenvolvimento de RA em crianças em idade pré-escolar (WU *et al.*, 2021).

Quadro clínico e diagnóstico

A RA apresenta-se como uma condição de elevada heterogeneidade clínica, cuja expressão sintomática resulta da interação complexa entre fatores imunológicos, genéticos e ambientais. O reconhecimento precoce do quadro clínico e a utilização criteriosa de métodos diagnósticos são fundamentais para o manejo adequado da doença, uma vez que sua evolução crônica e a sobreposição com outras doenças respiratórias podem comprometer significativamente a qualidade de vida do paciente (IBIAPINA *et al.*, 2008; SAKANO *et al.*, 2018; ROSENFELD *et al.*, 2024).

Sintomas nasais e extranasais

Os sintomas clássicos da RA incluem prurido nasal, rinorreia aquosa, obstrução nasal e espirros em salvas. Esses sintomas tendem a se manifestar de forma bilateral e são geralmente reversíveis, com melhora espontânea ou após tratamento farmacológico adequado. O prurido nasal é considerado um dos sintomas mais específicos, frequentemente associado à coceira ocular, palatina e/ou faríngea. A obstrução nasal decorre do edema da mucosa e da vasodilatação, e é frequentemente o sintoma mais incômodo relatado pelos pacientes (CAMELO-NUNES & SOLÉ, 2010).

Além dos sintomas nasais, manifestações extranasais são comuns e incluem prurido ocular, lacrimejamento, hiperemia conjuntival e edema palpebral, caracterizando a conjuntivite alérgica associada. Sintomas sistêmicos, como fadiga, irritabilidade, cefaleia e distúrbios do sono, podem ocorrer em decorrência da conges-

tão nasal crônica, refletindo a natureza sistêmica da resposta inflamatória alérgica (HOUSE *et al.*, 2023; HUSNA *et al.*, 2022; MIRAGLIA DEL GIUDICE *et al.*, 2024). Em crianças, a respiração oral, o ronco e as alterações craniofaciais secundárias à obstrução nasal crônica são achados frequentes e devem ser considerados sinais de alerta para investigação de RA (ASBAI, 2022; ROSENFELD *et al.*, 2024).

Classificação contemporânea

O documento *Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma* (ARIA), proposto pela Organização Mundial da Saúde, atualizou a classificação da RA, substituindo as antigas definições “sazonal” e “perene” por um sistema baseado na frequência e na gravidade dos sintomas (SAKANO *et al.*, 2018). Assim, a RA é classificada como intermitente quando os sintomas ocorrem em menos de quatro dias por semana ou por menos de quatro semanas consecutivas, e persistente quando se manifestam com maior frequência ou duração.

Quanto à gravidade, é considerada leve quando não interfere com o sono, as atividades diárias ou o desempenho escolar/profissional; e moderada a grave quando há prejuízo em um ou mais desses aspectos (CAMELO-NUNES & SOLÉ, 2010). Essa abordagem contemporânea, adotada internacionalmente, permite uma avaliação mais precisa do impacto funcional da doença e orienta decisões terapêuticas baseadas na intensidade dos sintomas e na repercussão sobre a qualidade de vida do paciente (REJAILI *et al.*, 2023; ROSENFELD *et al.*, 2024).

Métodos diagnósticos e testes alérgicos

O diagnóstico da RA é predominantemente clínico e baseia-se na história característica, no exame físico e na exclusão de outras causas de rinite. A anamnese deve investigar a relação temporal entre sintomas e exposição a possíveis

alérgenos, histórico familiar de atopia, condições ambientais domiciliares e ocupacionais, e resposta prévia a tratamentos (ASBAI, 2024; HUSNA *et al.*, 2022).

O exame físico revela, tipicamente, mucosa pálida e edemaciada, cornetos hipertrofiados e presença de secreção serosa. O exame da orofaringe pode evidenciar o chamado “prega alérgica” (sinal de Dennie-Morgan) e respiração oral. Para confirmação etiológica, são recomendados testes específicos, como o teste cutâneo de punтура (*prick test*) e a dosagem sérica de IgE específica, ambos seguros e amplamente utilizados na prática clínica (SAKANO *et al.*, 2018; MIRAGLIA DEL GIUDICE *et al.*, 2024).

O teste de provocação nasal específica pode ser empregado em situações de diagnóstico duvidoso ou para confirmação da sensibilização a alérgenos ocupacionais. O diagnóstico diferencial inclui rinite infecciosa, rinite vasomotora, rinite medicamentosa e rinite hormonal. O reconhecimento preciso do fenótipo clínico é essencial para o manejo adequado e a definição da melhor estratégia terapêutica (AKHOURI & HOUSE, 2025; ROSENFELD *et al.*, 2024).

Manejo terapêutico

O tratamento da RA deve ser individualizado e visa controlar os sintomas, reduzir a inflamação e prevenir complicações. O manejo ideal envolve uma abordagem integrada, que combina medidas de controle ambiental, farmacoterapia, imunoterapia específica e educação do paciente (MELLO JÚNIOR, 2008; REJAILI *et al.*, 2023; PENAGOS & DURHAM, 2024).

Medidas de controle ambiental

As medidas de controle ambiental são a base do manejo da RA e têm como objetivo reduzir a exposição aos alérgenos causadores. Entre as principais recomendações estão: evitar o acúmulo de poeira, retirar tapetes e cortinas, lavar

roupas de cama semanalmente com água quente, utilizar capas impermeáveis para colchões e travesseiros, manter boa ventilação dos ambientes e reduzir o contato com animais domésticos (ASBAI, 2024; CASTRO *et al.*, 2013).

Em indivíduos sensibilizados a ácaros, recomenda-se evitar colchões e estofados antigos, além de manter o nível de umidade relativa do ar inferior a 50%. Em regiões de alta poluição, o uso de purificadores de ar e a restrição de atividades ao ar livre em dias de elevada concentração de poluentes podem auxiliar na redução dos sintomas (CASTRO *et al.*, 2013; WU *et al.*, 2021; ROSENFELD *et al.*, 2024).

Farmacoterapia

A farmacoterapia representa o principal pilar no controle sintomático da RA. Os anti-histamínicos orais de segunda geração (como loratadina, desloratadina, cetirizina e fexofenadina) são considerados primeira linha para o alívio de prurido, espirros e rinorreia, com menor efeito sedativo e melhor perfil de segurança (AKHOURI & HOUSE, 2025).

Os corticosteroides intranasais (como budesonida, mometasona e fluticasona) são os medicamentos mais eficazes no controle da inflamação nasal, promovendo melhora significativa da obstrução e dos sintomas oculares. Revisões recentes confirmam que a associação entre anti-histamínicos intranasais e corticosteroides tópicos potencializa o controle clínico, com rápida melhora sintomática e boa tolerabilidade. Em casos moderados a graves, podem ser associados a anti-histamínicos ou a antileucotrienos (como montelucaste), que atuam no bloqueio da resposta inflamatória mediada por leucotrienos (REJAILI *et al.*, 2023; HUO *et al.*, 2025).

Descongestionantes nasais tópicos devem ser utilizados com cautela, por curtos períodos, para evitar o desenvolvimento de rinite medica-

mentosa. Em pacientes com sintomas refratários, a combinação terapêutica deve ser ajustada conforme o perfil clínico e a resposta individual (SAKANO *et al.*, 2018).

Imunoterapia (subcutânea e sublingual)

A imunoterapia alérgeno-específica é o único tratamento capaz de modificar o curso natural da RA, induzindo tolerância imunológica duradoura. Pode ser administrada pelas vias subcutânea (SCIT) ou sublingual (SLIT), e tem eficácia comprovada na redução dos sintomas e na necessidade de medicação, além de prevenir o desenvolvimento de asma em pacientes predispostos (MANOLE *et al.*, 2023).

A escolha entre as vias depende da disponibilidade, do perfil do paciente e das características do alérgeno. A imunoterapia deve ser conduzida por especialista, com acompanhamento regular para monitorar possíveis reações adversas. O tratamento costuma durar de três a cinco anos, e os efeitos benéficos podem persistir após sua interrupção (SAKANO *et al.*, 2018; REJAILI *et al.*, 2023).

Educação do paciente e adesão

A educação do paciente é um componente essencial do manejo da RA. O entendimento sobre a natureza crônica da doença, a valorização do controle ambiental e a adesão correta ao tratamento farmacológico e imunoterápico são determinantes para seu sucesso (ASBAI, 2022).

O médico deve orientar o paciente quanto à forma correta de uso dos *sprays* nasais, reforçar a necessidade de evitar alérgenos conhecidos e promover acompanhamento periódico para ajustes no plano terapêutico. Estratégias educativas, como o uso de aplicativos de monitoramento de sintomas e programas de autocuidado, têm mostrado impacto positivo na adesão e na qualidade de vida (CAMELO-NUNES & SO-

LÉ, 2010; MELLO JÚNIOR, 2008; AARES-TRUP *et al.*, 2023).

Novas perspectivas em tratamento

Biológicos e terapia personalizada

As terapias biológicas são tratamentos que atuam diretamente no sistema imunológico, reduzindo a inflamação e promovendo uma modulação mais precisa das respostas imunes em comparação às terapias convencionais. A terapia com omalizumab, um anticorpo monoclonal anti-IgE, demonstrou melhorias significativas nos sintomas nasais da rinite alérgica, além de benefícios em pacientes com asma e urticária crônica. Já o dupilumab bloqueia as interleucinas IL-4 e IL-13 e apresentou resultados positivos especialmente em pacientes com rinite alérgica perene (ao longo de todo o ano) e com comorbidade de asma (YAMANI *et al.*, 2024).

Atualmente, a medicina personalizada, ou a personalização da imunoterapia alérgeno-específica (*allergen immunotherapy*), é reconhecida como superior aos métodos tradicionais no diagnóstico e tratamento das doenças alérgicas. No entanto, até o momento os estudos ainda são escassos, o que impede a consolidação de conclusões definitivas sobre sua eficácia e aplicação clínica (RIDOLO *et al.*, 2022).

Impacto da saúde do microbioma

O microbioma humano desempenha papel central na manutenção da homeostase imunológica e na integridade das barreiras epiteliais. Alterações na composição estão associadas à perda da diversidade microbiana e à indução de processos inflamatórios crônicos, favorecendo o desenvolvimento de doenças imunomediadas, como a rinite alérgica. A exposição precoce a ambientes com maior diversidade microbiana exerce efeito protetor contra alergias respiratórias, enquanto fatores como dieta ocidental, uso

de antibióticos, poluição e parto cesáreo reduzem essa diversidade (ABORL, 2024).

CONCLUSÃO

O presente estudo demonstra que a rinite alérgica constitui um relevante problema de saúde pública, dada sua elevada prevalência e repercussão sobre a qualidade de vida. Evidenciou-se que a interação entre predisposição genética, exposição ambiental contínua e sensibilização a alérgenos desempenha papel determinante na fisiopatologia e na persistência dos sintomas. Observou-se, ainda, que o manejo terapêutico adequado, incluindo anti-histamínicos de segunda geração, corticosteroides intranasais, antagonistas de leucotrienos, imunoterapia alérgeno-específica e intervenções de controle ambiental, é fundamental para reduzir exacerbações, prevenir complicações associadas e promover maior estabilidade clínica.

Os resultados reforçam a necessidade de políticas públicas que ampliem o acesso ao diagnóstico precoce, ao tratamento farmacológico de qualidade e à imunoterapia, uma vez que tais medidas se mostram decisivas para mitigar o impacto funcional e social da doença. Destaca-se, também, a importância da educação em saúde como estratégia complementar para reduzir a exposição a gatilhos e otimizar a adesão.

Por fim, a literatura aponta lacunas que justificam a realização de novos estudos, especialmente aqueles voltados à avaliação da eficácia de terapias biológicas emergentes, à elucidação do papel do microbioma respiratório, à análise da interação gene-ambiente e ao desenvolvimento de protocolos terapêuticos personalizados. Avanços nessas áreas poderão favorecer intervenções mais precisas, efetivas e alinhadas ao perfil clínico-imunológico de cada paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AARESTRUP, F.M. *et al.* Brazilian guidelines for allergen immunotherapy in the treatment of allergic rhinitis. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 69, e2023D695, 2023. doi: 10.1590/1806-9282.2023D695.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. *Boletim Saúde e Economia*, v. 4, set. 2012.
- AKHOURI, S. & HOUSE, S.A. Allergic rhinitis. *StatPearls*, 2025.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ALERGIAS E IMUNOLOGIA - ASBAI. Rinite está entre as alergias mais prevalentes na população brasileira. ASBAI, 9 set. 2024.
- CAMELO-NUNES, I.C. & SOLÉ, D. Rinite alérgica: indicadores de qualidade de vida. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 36, p. 124, 2010. doi: 10.1590/S1806-37132010000100017.
- CASTRO, T.M.P. *et al.* A influência de fatores ambientais na qualidade de vida e sintomas de rinite alérgica. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, v. 79, p. 569, 2013. doi: 10.5935/1808-8694.20130102.
- CHOI, B.Y. *et al.* Genetics and epigenetics in allergic rhinitis. *Genes*, v. 12, p. 2004, 2021. doi: 10.3390/genes12122004.
- HUSNA, S.M.N. Allergic rhinitis: a clinical and pathophysiological overview. *Frontiers in Medicine*, v. 9, 2022. doi: 10.3389/fmed.2022.874114.
- HUO, B. *et al.* Recent studies and prospects of biologics in allergic rhinitis treatment. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 26, p. 4509, 2025. doi: 10.3390/ijms26104509.
- IBIAPINA, C.C. *et al.* Rinite alérgica: aspectos epidemiológicos, diagnósticos e terapêuticos. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 34, p. 230, 2008. doi: 10.1590/S1806-37132008000400008.
- MANOLE, F. *et al.* Genetic findings in allergic rhinitis: a review. *Archives of Pharmacy Practice*, v. 14, 2023. doi: 10.51847/qzRdommmTg.
- MELLO JÚNIOR, J.F. Compreendendo o tratamento da rinite alérgica. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v. 74, p. 538, 2008. doi: 10.1590/S0034-72992008000400001.
- MIRAGLIA DEL GIUDICE, M. *et al.* Allergic rhinitis management: a Delphi Consensus promoted by the Italian Society of Pediatric Allergy and Immunology (SIAIP). *Italian Journal of Pediatrics*, Roma, v. 50, p. 254, 2024. doi: 10.1186/s13052-024-01824-5.
- PENAGOS, M. & DURHAM, S.R. Allergen immunotherapy: optimal duration for respiratory allergy. *Current Treatment Options in Allergy*, v. 11, p. 245, 2024. doi: 10.1007/s40521-024-00377-6.
- REJAILI, G.F.A. *et al.* Rinite alérgica: aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos e manejo terapêutico. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 6, p. 18620, 2023. doi: 10.34119/bjhrv6n4-358.
- RIDOLO, E. *et al.* The present and future of allergen immunotherapy in personalized medicine. *Journal of Personalized Medicine*, v. 12, p. 774, 2022. doi: 10.3390/jpm12050774.
- ROSENFELD, L. *et al.* Allergic rhinitis. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology*, v. 20, p. 74, 2024. doi: 10.1186/s13223-024-00923-6.
- SAKANO, E. *et al.* IV Consenso Brasileiro sobre Rinite: atualização em rinite alérgica. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, v. 84, p. 3, 2018. doi: 10.1016/j.bjorl.2017.07.002.
- SAVOURÉ, M. *et al.* Worldwide prevalence of rhinitis in adults: a review of definitions and temporal evolution. *Clinical & Translational Allergy*, v. 12, 2022. doi: 10.1002/ctt2.12130.
- WU, A.C. *et al.* The role of environmental risk factors on the development of childhood allergic rhinitis. *Children*, v. 8, p. 708, 2021. doi: 10.3390/children8080708.
- XUE, K. *et al.* Identification of susceptibility genes to allergic rhinitis by gene expression data sets. *Clinical and Translational Science*, v. 13, p. 169, 2020. doi: 10.1111/cts.12698.
- YAMANI, I. *et al.* Efficacy of biologic therapies in the management of allergic rhinitis: a systematic review. *Cureus*, v. 16, e67962, 2024. doi: 10.7759/cureus.67962.