

RINOSSINUSITE: ASPECTOS CLÍNICOS, FISIOPATOLÓGICOS, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

AUTORES

Érika Yannes GARCIA

Marcelo Bugano Jordão MARTINS

Brenna Ismael OLIVEIRA

Discentes da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

Soraia EL HASSEN

Docente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

RESUMO

A rinossinusite, popularmente conhecida como sinusite, caracteriza-se como um processo inflamatório da mucosa que reveste os seios paranasais e a cavidade nasal, podendo ter origem infecciosa ou não infecciosa. Trata-se de uma condição altamente prevalente na prática clínica, afetando milhões de indivíduos em todo o mundo e representando uma das principais causas de procura por atendimento médico, especialmente em serviços de atenção primária. A doença pode ser classificada em rinossinusite aguda, subaguda e crônica, de acordo com a duração dos sintomas, e sua etiologia envolve, predominantemente, infecções virais, podendo evoluir para quadros bacterianos em alguns casos. Entre os principais fatores de risco, destacam-se alergias respiratórias, infecções de vias aéreas superiores, poluição ambiental, tabagismo e alterações anatômicas nasais. Do ponto de vista fisiopatológico, a rinossinusite está associada à obstrução dos óstios sinusais, comprometimento da drenagem mucociliar e acúmulo de secreções, favorecendo a proliferação de microrganismos. Clinicamente, os sintomas mais comuns incluem congestão nasal, dor ou pressão facial, rinorreia purulenta, cefaleia e redução do olfato. O diagnóstico é essencialmente clínico, podendo ser complementado por exames de imagem em casos mais complexos ou persistentes. O tratamento varia conforme a etiologia e a gravidade, envolvendo medidas sintomáticas, uso de descongestionantes, corticosteroides e, quando indicado, antibioticoterapia. Este estudo tem como objetivo analisar os principais aspectos clínicos, fisiopatológicos, diagnósticos e terapêuticos da rinossinusite, contribuindo para uma melhor compreensão da doença e para a adoção de estratégias eficazes de manejo e prevenção.

PALAVRAS - CHAVE

Rinossinusite; Sinusite; Inflamação dos seios paranasais; Diagnóstico; Tratamento.

ABSTRACT

Rhinosinusitis, commonly known as sinusitis, is characterized as an inflammatory process of the mucosa lining the paranasal sinuses and nasal cavity, which may have infectious or non-infectious origins. It is a highly prevalent condition in clinical practice, affecting millions of individuals worldwide and representing one of the main reasons for seeking medical care, especially in primary healthcare settings. The disease can be classified as acute, subacute, or chronic according to the duration of symptoms, with etiology predominantly associated with viral infections, although it may progress to bacterial infections in some cases. Major risk factors include respiratory allergies, upper respiratory tract infections, environmental pollution, smoking, and anatomical nasal alterations. From a pathophysiological perspective, rhinosinusitis is associated with obstruction of sinus ostia, impaired mucociliary clearance, and accumulation of secretions, favoring microbial proliferation. Clinically, the most common symptoms include nasal congestion, facial pain or pressure, purulent nasal discharge, headache, and reduced sense of smell. Diagnosis is primarily clinical, although imaging exams may be required in more complex or persistent cases. Treatment varies according to etiology and severity, involving symptomatic measures, decongestants, corticosteroids, and, when necessary, antibiotic therapy. This study aims to analyze the main clinical, pathophysiological, diagnostic, and therapeutic aspects of rhinosinusitis, contributing to a better understanding of the disease and to the adoption of effective management and prevention strategies.

Keywords: Rhinosinusitis; Sinusitis; Paranasal Sinus Inflammation; Diagnosis; Treatment.

1. INTRODUÇÃO

A rinossinusite, frequentemente denominada apenas sinusite, constitui uma das condições inflamatórias mais comuns que acometem o trato respiratório superior, caracterizando-se pela inflamação simultânea da mucosa nasal e dos seios paranasais (FOKKENS et al., 2020). Essa denominação mais abrangente reflete a interdependência anatômica e funcional entre a cavidade nasal e os seios paranasais, uma vez que processos inflamatórios raramente ocorrem de forma isolada em apenas uma dessas estruturas (ROSENFELD et al., 2015). Trata-se de uma condição de grande relevância clínica e epidemiológica, responsável por elevada morbidade, impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes e expressiva demanda por serviços de saúde em todo o mundo (DECONDE; SOLER, 2016).

Do ponto de vista epidemiológico, a rinossinusite apresenta alta prevalência, acometendo indivíduos de diferentes faixas etárias, embora seja mais frequente em adultos jovens e de meia-idade (HASTAN et al., 2011; CHOI; LEE, 2020). Estima-se que uma parcela significativa da população mundial apresente ao menos um episódio de rinossinusite aguda ao longo da vida, sendo essa uma das principais causas de prescrição de antibióticos na prática clínica (ROSENFELD et al., 2015). Além disso, a rinossinusite crônica representa um importante problema de saúde pública, devido ao seu caráter persistente, recorrente e frequentemente associado a comorbidades como rinite alérgica, asma e doenças respiratórias crônicas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2007; BRASIL, 2022). Esse cenário reforça a necessidade de compreensão aprofundada dos mecanismos envolvidos na doença, bem como de estratégias eficazes de prevenção e tratamento (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2007; BRASIL, 2022).

A classificação da rinossinusite baseia-se, principalmente, na duração dos sintomas, sendo dividida em aguda (duração inferior a quatro semanas), subaguda (entre quatro e doze semanas) e crônica (persistência dos sintomas por mais de doze semanas) (FOKKENS et al., 2020). A forma aguda é, na maioria dos casos, de origem viral, frequentemente associada a infecções das vias aéreas superiores, como o resfriado comum (ROSENFELD et al.,

2015). Entretanto, uma parcela dos casos pode evoluir para infecção bacteriana secundária, especialmente quando há comprometimento dos mecanismos de defesa locais (FOKKENS et al., 2020). Já a rinosinusite crônica apresenta etiologia multifatorial, envolvendo fatores infecciosos, inflamatórios, imunológicos e ambientais, além de possíveis alterações anatômicas que dificultam a drenagem adequada dos seios paranasais (DECONDE; SOLER, 2016).

Do ponto de vista anatômico, os seios paranasais são cavidades preenchidas por ar localizadas nos ossos do crânio, incluindo os seios maxilares, frontais, etmoidais e esfenoidais. Essas estruturas desempenham funções importantes, como a redução do peso do crânio, a ressonância vocal e a produção de muco, que contribui para a defesa do sistema respiratório. O epitélio que reveste essas cavidades é ciliado e responsável pelo transporte mucociliar, mecanismo essencial para a remoção de partículas, microrganismos e secreções (KERN et al., 2011). Qualquer alteração nesse sistema, como obstrução dos óstios sinusais ou disfunção ciliar, pode comprometer a drenagem adequada e favorecer o acúmulo de secreções, criando um ambiente propício à proliferação de agentes infecciosos (FOKKENS et al., 2020).

A fisiopatologia da rinosinusite está intimamente relacionada à interação entre fatores infecciosos, inflamatórios e estruturais (KERN et al., 2011). Em geral, o processo inicia-se com uma inflamação da mucosa nasal, frequentemente desencadeada por infecções virais. Essa inflamação leva ao edema da mucosa, aumento da produção de muco e obstrução dos óstios sinusais, impedindo a ventilação adequada dos seios paranasais (FOKKENS et al., 2020). Como consequência, ocorre retenção de secreções e redução da depuração mucociliar, favorecendo a colonização bacteriana e o agravamento do quadro clínico (ROSENFELD et al., 2015). Além disso, mediadores inflamatórios, como citocinas e quimiocinas, desempenham papel fundamental na perpetuação da resposta inflamatória, contribuindo para o dano tecidual e a persistência dos sintomas (KERN et al., 2011).

Diversos fatores de risco estão associados ao desenvolvimento da rinosinusite, destacando-se as infecções virais das vias aéreas superiores, alergias respiratórias, exposição à poluição ambiental, tabagismo, alterações anatômicas nasais (como desvio de septo e hipertrofia de conchas nasais) e condições que comprometem o sistema imunológico (FOKKENS et al., 2020; CHOI; LEE, 2020). A rinite alérgica, em particular, desempenha papel importante, uma vez que promove inflamação crônica da mucosa nasal e aumento da produção de secreções, facilitando a obstrução dos seios paranasais (DECONDE; SOLER, 2016). Da mesma forma, fatores ambientais e ocupacionais podem contribuir para a irritação da mucosa e predispor ao desenvolvimento da doença (CHOI; LEE, 2020).

Do ponto de vista clínico, a rinosinusite manifesta-se por um conjunto de sinais e sintomas que variam de acordo com a forma e a gravidade da doença. Entre os sintomas mais comuns, destacam-se congestão nasal, rinorreia anterior ou posterior, dor ou pressão facial, cefaleia, redução ou perda do olfato (hiposmia ou anosmia) e sensação de plenitude facial (ROSENFELD et al., 2015). Em casos mais graves, podem ocorrer febre, fadiga, halitose e complicações orbitárias ou intracranianas, embora essas sejam menos frequentes (FOKKENS et al., 2020). A intensidade e a duração dos sintomas são fatores importantes para diferenciar entre as formas virais e bacterianas, bem como para orientar a conduta terapêutica (ROSENFELD et al., 2015).

O diagnóstico da rinosinusite é predominantemente clínico, baseado na história do paciente e no exame físico, especialmente na avaliação otorrinolaringológica (ROSENFELD et al., 2015). Exames complementares, como tomografia computadorizada dos seios da face, são indicados em casos de rinosinusite crônica, recorrente ou quando há suspeita de complicações (FOKKENS et al., 2020). A utilização adequada desses recursos diagnósticos é fundamental para evitar tratamentos desnecessários e promover uma abordagem mais direcionada e eficaz (ROSENFELD et al., 2015).

O tratamento da rinossinusite varia conforme a etiologia, a duração e a gravidade dos sintomas. Na maioria dos casos de rinossinusite aguda viral, o manejo é sintomático, incluindo o uso de analgésicos, antitérmicos, soluções salinas e, em alguns casos, corticosteroides intranasais (ROSENFELD et al., 2015). A antibioticoterapia é reservada para casos suspeitos de infecção bacteriana, especialmente quando há persistência ou agravamento dos sintomas (FOKKENS et al., 2020). Já na rinossinusite crônica, o tratamento pode envolver o uso prolongado de corticosteroides, antibióticos em casos selecionados e, eventualmente, intervenção cirúrgica para restaurar a ventilação e a drenagem dos seios paranasais (DECONDE; SOLER, 2016; FOKKENS et al., 2020).

Diante da elevada prevalência e do impacto significativo da rinossinusite na qualidade de vida dos indivíduos, torna-se essencial ampliar o conhecimento sobre seus mecanismos fisiopatológicos, fatores de risco, manifestações clínicas e abordagens terapêuticas. A compreensão integrada desses aspectos permite não apenas um diagnóstico mais preciso, mas também a adoção de estratégias preventivas e terapêuticas mais eficazes, contribuindo para a redução da morbidade associada à doença (DECONDE; SOLER, 2016; FOKKENS et al., 2020).

Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar os principais aspectos clínicos, fisiopatológicos, diagnósticos e terapêuticos da rinossinusite, com base em evidências científicas atuais, visando fornecer subsídios teóricos relevantes para a prática clínica e para a promoção da saúde respiratória (DECONDE; SOLER, 2016; FOKKENS et al., 2020).

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, cujo objetivo foi analisar os principais aspectos clínicos, fisiopatológicos, diagnósticos e terapêuticos da rinossinusite, com enfoque em sua etiologia, fatores de risco, manifestações clínicas e estratégias de tratamento e prevenção.

Para a elaboração deste estudo, foi realizada uma busca sistematizada nas bases de dados científicas Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed e MEDLINE, reconhecidas pela relevância e abrangência na área da saúde. A seleção das fontes teve como critério a confiabilidade, atualidade e pertinência dos estudos em relação ao tema proposto.

Foram utilizados descritores em saúde (DeCS/MeSH) relacionados ao tema, tais como “Rinossinusite”, “Sinusite”, “Infecções das Vias Aéreas Superiores”, “Inflamação”, “Diagnóstico” e “Tratamento”, combinados por meio de operadores booleanos (AND, OR), com o objetivo de ampliar a sensibilidade e a especificidade da busca. A estratégia de cruzamento dos termos permitiu a identificação de estudos relevantes que abordassem diferentes aspectos da doença.

Os critérios de inclusão adotados foram: artigos científicos publicados entre os anos de 2015 e 2025, disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, e que apresentassem conteúdo diretamente relacionado à rinossinusite. Foram incluídos estudos de revisão, ensaios clínicos, estudos observacionais e diretrizes clínicas. Por outro lado, foram excluídos artigos duplicados, estudos com acesso restrito, publicações incompletas e aqueles que não apresentavam relevância direta com o objetivo do estudo.

Após a etapa de busca, foi realizada a leitura dos títulos e resumos para triagem inicial dos artigos. Em seguida, os estudos selecionados foram analisados na íntegra, permitindo a extração das principais informações relevantes, como aspectos epidemiológicos, mecanismos fisiopatológicos, fatores de risco, manifestações clínicas, métodos diagnósticos e abordagens terapêuticas.

A análise dos dados foi conduzida de forma qualitativa e descritiva, com organização das informações em categorias temáticas, possibilitando uma compreensão abrangente e integrada da rinossinusite. Dessa forma, a

metodologia adotada permitiu reunir evidências científicas atualizadas e relevantes, contribuindo para a construção de uma discussão fundamentada e consistente sobre o tema.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Aspectos clínicos e epidemiológicos da rinossinusite

A rinossinusite configura-se como uma das patologias mais prevalentes do trato respiratório superior, sendo amplamente reconhecida como um problema relevante de saúde pública em escala global. Sua alta incidência está diretamente relacionada à frequente exposição da população a agentes infecciosos respiratórios, especialmente vírus, além de fatores ambientais como poluição atmosférica, mudanças climáticas e exposição a alérgenos. Estudos epidemiológicos demonstram que uma parcela significativa da população mundial apresenta ao menos um episódio de rinossinusite ao longo da vida, com elevada taxa de recorrência, principalmente em indivíduos com predisposição alérgica ou comorbidades respiratórias. Esse cenário evidencia não apenas a magnitude da doença, mas também seu impacto direto nos sistemas de saúde, considerando o grande número de consultas médicas, prescrições medicamentosas e exames diagnósticos envolvidos em seu manejo (FOKKENS et al., 2020; DECONDE; SOLER, 2016).

Além do impacto clínico, a rinossinusite possui importante repercussão socioeconômica, uma vez que está associada a elevados custos diretos e indiretos. Os custos diretos incluem despesas com atendimento médico, exames laboratoriais e de imagem, além do uso de medicamentos como antibióticos, corticosteroides e descongestionantes. Já os custos indiretos estão relacionados à perda de produtividade, afastamento do trabalho e diminuição do rendimento em atividades acadêmicas e profissionais. Em países industrializados, a rinossinusite é considerada uma das principais causas de absenteísmo laboral, refletindo o impacto funcional da doença na vida cotidiana dos indivíduos. Dessa forma, o entendimento de seus aspectos epidemiológicos é fundamental para o desenvolvimento de políticas públicas voltadas à prevenção e ao manejo adequado dessa condição (CHOI; LEE, 2020).

A distribuição da rinossinusite na população apresenta variações conforme fatores etários, ambientais e socioeconômicos. Em crianças, a doença está frequentemente associada a infecções virais recorrentes das vias aéreas superiores, sendo favorecida pela imaturidade do sistema imunológico e pela maior exposição a ambientes coletivos, como creches e escolas. Em adultos, especialmente na faixa etária entre 20 e 50 anos, observa-se maior incidência de rinossinusite aguda, muitas vezes relacionada a fatores ocupacionais, estresse e exposição a poluentes. Já em idosos, a presença de doenças crônicas, como diabetes mellitus e doenças pulmonares, pode agravar o quadro clínico e aumentar o risco de complicações, incluindo infecções secundárias e evolução para formas crônicas da doença (DECONDE; SOLER, 2016).

Do ponto de vista clínico, a rinossinusite apresenta um espectro amplo de manifestações, que variam de acordo com a etiologia, duração e gravidade do quadro. Os sintomas clássicos incluem obstrução nasal, rinorreia anterior ou posterior, dor ou pressão facial e redução ou perda do olfato. Esses sintomas resultam de alterações inflamatórias na mucosa nasal e dos seios paranasais, levando à obstrução dos óstios sinusais e ao acúmulo de secreções. Em muitos casos, os pacientes também relatam cefaleia, fadiga, halitose e sensação de plenitude facial, o que pode comprometer significativamente o bem-estar geral. A variabilidade clínica da doença exige uma abordagem diagnóstica cuidadosa, baseada na avaliação detalhada dos sintomas e na identificação de fatores predisponentes (ROSENFELD et al., 2015).

Outro aspecto relevante refere-se à diferenciação entre rinossinusite aguda, subaguda e crônica, que se baseia principalmente na duração dos sintomas. A rinossinusite aguda, geralmente de origem viral, apresenta duração inferior a quatro semanas e tende a resolução espontânea. A forma subaguda caracteriza-se por sintomas persistentes entre quatro e doze semanas, enquanto a rinossinusite crônica é definida pela persistência dos sintomas por mais de doze semanas, frequentemente associada a inflamação persistente e alterações estruturais da mucosa. Essa classificação é fundamental para orientar a conduta terapêutica e para a compreensão da evolução da doença (FOKKENS et al., 2020).

3.2 Fisiopatologia da rinossinusite

A fisiopatologia da rinossinusite é complexa e multifatorial, envolvendo a interação entre fatores infecciosos, inflamatórios, imunológicos e anatômicos. O processo geralmente se inicia com uma infecção viral das vias aéreas superiores, que desencadeia uma resposta inflamatória na mucosa nasal. Essa resposta leva ao edema da mucosa, aumento da produção de secreções e obstrução dos óstios sinusais, comprometendo a ventilação e a drenagem dos seios paranasais. A obstrução desses canais impede a circulação adequada de ar e secreções, criando um ambiente favorável à retenção de muco e ao desenvolvimento de infecções secundárias (KERN et al., 2011).

O sistema mucociliar desempenha papel fundamental na defesa do trato respiratório, sendo responsável pela remoção de partículas, microrganismos e secreções. Na rinossinusite, esse sistema encontra-se comprometido, seja por ação direta de agentes infecciosos, seja por processos inflamatórios que afetam a função ciliar. A redução da depuração mucociliar contribui para o acúmulo de secreções e para a persistência do processo inflamatório, favorecendo a progressão da doença. Além disso, a hipóxia local decorrente da obstrução dos seios paranasais pode alterar o metabolismo celular e intensificar a resposta inflamatória (FOKKENS et al., 2020).

A resposta inflamatória na rinossinusite é mediada por diversas substâncias, incluindo citocinas, quimiocinas e mediadores lipídicos, que promovem recrutamento de células inflamatórias e aumento da permeabilidade vascular. Entre os principais mediadores envolvidos, destacam-se interleucinas como IL-1, IL-6 e IL-8, além do fator de necrose tumoral alfa (TNF- α), que contribuem para a amplificação da resposta inflamatória e para o dano tecidual. Em casos crônicos, observa-se remodelamento da mucosa, com espessamento epitelial, infiltração inflamatória persistente e formação de pólipos nasais, evidenciando a complexidade do processo fisiopatológico (KERN et al., 2011; FOKKENS et al., 2020).

Outro fator importante na fisiopatologia da rinossinusite é a influência de alterações anatômicas, como desvio de septo nasal, hipertrofia de conchas nasais e estreitamento dos óstios sinusais. Essas alterações podem comprometer a ventilação e a drenagem dos seios paranasais, predispondo ao desenvolvimento da doença. Além disso, fatores imunológicos, como deficiências na resposta imune inata e adaptativa, podem aumentar a susceptibilidade a infecções e contribuir para a persistência da inflamação. A interação entre esses diversos fatores torna a rinossinusite uma condição complexa, que exige abordagem diagnóstica e terapêutica abrangente (DECONDE; SOLER, 2016).

3.3 Rinossinusite viral

A rinossinusite viral representa a forma mais comum da doença, sendo responsável pela maioria dos casos diagnosticados na prática clínica. Está geralmente associada a infecções das vias aéreas superiores, como o resfriado comum, sendo causada por vírus como rinovírus, coronavírus, influenza e vírus sincicial respiratório. Esses

agentes infecciosos são altamente transmissíveis, disseminando-se por meio de gotículas respiratórias e contato direto com superfícies contaminadas, o que explica a elevada incidência da doença, especialmente em períodos sazonais (ROSENFELD et al., 2015).

Após a infecção viral, ocorre invasão da mucosa nasal, desencadeando resposta inflamatória caracterizada por liberação de mediadores inflamatórios, aumento da permeabilidade vascular e produção excessiva de secreções. Esse processo leva ao edema da mucosa e à obstrução dos óstios sinusais, comprometendo a ventilação dos seios paranasais. Como consequência, surgem sintomas como congestão nasal, rinorreia, dor facial leve e mal-estar geral. Em muitos casos, os pacientes também apresentam espirros, tosse e febre baixa, especialmente nos estágios iniciais da infecção (FOKKENS et al., 2020).

A evolução da rinosinusite viral é, na maioria dos casos, autolimitada, com resolução espontânea em um período de 7 a 10 dias. Durante esse período, o tratamento é essencialmente sintomático, incluindo o uso de analgésicos, antitérmicos e soluções salinas para higiene nasal. O uso de antibióticos não é indicado, uma vez que não há benefício terapêutico em infecções virais e seu uso inadequado pode contribuir para o desenvolvimento de resistência bacteriana. A educação do paciente quanto à natureza autolimitada da doença é fundamental para evitar o uso indiscriminado de medicamentos (ROSENFELD et al., 2015).

Apesar de sua evolução benigna na maioria dos casos, a rinosinusite viral pode evoluir para infecção bacteriana secundária, especialmente em indivíduos com fatores de risco, como imunossupressão, alergias ou alterações anatômicas. A persistência dos sintomas além de 10 dias ou o agravamento do quadro clínico são sinais de alerta que indicam a necessidade de reavaliação médica. Dessa forma, o acompanhamento adequado é essencial para garantir o diagnóstico correto e o manejo eficaz da doença (FOKKENS et al., 2020).

3.4 Rinosinusite bacteriana

A rinosinusite bacteriana representa uma evolução menos frequente, porém clinicamente mais relevante, dos quadros de rinosinusite, sendo geralmente secundária a uma infecção viral prévia das vias aéreas superiores. O comprometimento da drenagem dos seios paranasais e a disfunção do sistema mucociliar criam condições ideais para a proliferação bacteriana, favorecendo o estabelecimento de infecção. Os principais agentes etiológicos associados a esse tipo de rinosinusite incluem *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* e *Moraxella catarrhalis*, microrganismos que frequentemente colonizam o trato respiratório superior e podem tornar-se patogênicos em situações de desequilíbrio local (ROSENFELD et al., 2015).

Do ponto de vista clínico, a rinosinusite bacteriana diferencia-se da forma viral principalmente pela intensidade e pela duração dos sintomas. Enquanto a forma viral tende a apresentar resolução espontânea em até 10 dias, a forma bacteriana caracteriza-se por persistência dos sintomas por período superior a esse limite ou por agravamento após melhora inicial, fenômeno conhecido como “duplo agravamento”. Os sintomas mais comuns incluem dor facial intensa, especialmente em regiões correspondentes aos seios paranasais acometidos, febre elevada, secreção nasal purulenta e sensação de pressão facial significativa. Esses sinais clínicos são fundamentais para o diagnóstico diferencial e para a indicação de tratamento específico (FOKKENS et al., 2020).

A resposta inflamatória na rinosinusite bacteriana é mais intensa, com maior recrutamento de células inflamatórias, como neutrófilos, que desempenham papel essencial na defesa contra bactérias. Entretanto, essa resposta exacerbada também contribui para o dano tecidual e para o agravamento dos sintomas. A presença de secreção purulenta está associada à atividade inflamatória e à degradação celular, sendo um dos principais

indicadores clínicos de infecção bacteriana. Além disso, a obstrução persistente dos óstios sinusais dificulta a resolução do quadro, prolongando o processo inflamatório (KERN et al., 2011).

O tratamento da rinossinusite bacteriana baseia-se principalmente na antibioticoterapia, sendo a amoxicilina, isolada ou associada ao ácido clavulânico, uma das opções mais utilizadas na prática clínica. A escolha do antibiótico deve considerar fatores como gravidade do quadro, histórico de uso prévio de antibióticos e presença de comorbidades. O uso racional desses medicamentos é fundamental para evitar o desenvolvimento de resistência bacteriana, um problema crescente na saúde pública mundial. Além disso, medidas adjuvantes, como uso de corticosteroides intranasais, lavagem nasal com solução salina e analgésicos, contribuem para o alívio dos sintomas e para a recuperação do paciente (ROSENFELD et al., 2015).

Em casos mais graves ou complicados, pode ser necessária a realização de exames de imagem, como tomografia computadorizada, para avaliação da extensão do comprometimento dos seios paranasais. Complicações, embora raras, podem incluir disseminação da infecção para estruturas adjacentes, como órbitas e sistema nervoso central, destacando a importância do diagnóstico precoce e do tratamento adequado (FOKKENS et al., 2020).

3.5 Rinossinusite crônica

A rinossinusite crônica é uma condição caracterizada pela persistência dos sintomas por período superior a 12 semanas, sendo considerada uma doença inflamatória de curso prolongado e impacto significativo na qualidade de vida. Diferentemente da rinossinusite aguda, sua etiologia é multifatorial e não está necessariamente associada à presença contínua de infecção bacteriana, mas sim a um processo inflamatório persistente da mucosa nasal e dos seios paranasais. Esse processo pode ser influenciado por fatores imunológicos, ambientais, genéticos e estruturais (DECONDE; SOLER, 2016).

Um dos principais aspectos da rinossinusite crônica é o remodelamento da mucosa nasal, que envolve alterações estruturais como espessamento epitelial, hiperplasia glandular e infiltração de células inflamatórias. Em muitos casos, observa-se a formação de pólipos nasais, estruturas benignas que se desenvolvem a partir da mucosa inflamada e que contribuem para a obstrução das vias aéreas superiores. A presença ou ausência de pólipos permite classificar a rinossinusite crônica em subtipos distintos, cada um com características clínicas e terapêuticas específicas (KERN et al., 2011).

Os sintomas da rinossinusite crônica incluem obstrução nasal persistente, secreção nasal espessa, redução ou perda do olfato e sensação de pressão facial. Esses sintomas tendem a ser menos intensos do que na forma aguda, porém são contínuos e duradouros, o que resulta em impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes. Alterações no sono, fadiga crônica, irritabilidade e redução do desempenho em atividades diárias são frequentemente relatadas, evidenciando o caráter debilitante da doença (CHOI; LEE, 2020).

O tratamento da rinossinusite crônica é desafiador e geralmente requer abordagem multidisciplinar. O uso de corticosteroides intranasais é considerado a base do tratamento, devido à sua ação anti-inflamatória. Em alguns casos, pode ser necessário o uso de corticosteroides sistêmicos, antibióticos de longo prazo ou terapias imunomoduladoras. Além disso, o controle de fatores predisponentes, como alergias e exposição a irritantes ambientais, é fundamental para o sucesso terapêutico (FOKKENS et al., 2020).

Nos casos refratários ao tratamento clínico, a intervenção cirúrgica pode ser indicada, especialmente a cirurgia endoscópica funcional dos seios paranasais. Esse procedimento tem como objetivo restaurar a ventilação e a drenagem dos seios paranasais, promovendo melhora dos sintomas e da qualidade de vida. A decisão cirúrgica

deve ser cuidadosamente avaliada, considerando a gravidade do quadro e a resposta ao tratamento clínico (DECONDE; SOLER, 2016).

3.6 Fatores de risco

A rinossinusite está associada a uma ampla variedade de fatores de risco que influenciam tanto o seu desenvolvimento quanto a sua progressão. Esses fatores podem ser classificados em ambientais, anatômicos, infecciosos e imunológicos, atuando de forma isolada ou combinada. A identificação desses fatores é fundamental para a prevenção da doença e para o estabelecimento de estratégias terapêuticas eficazes (FOKKENS et al., 2020).

Entre os fatores ambientais, destacam-se a poluição atmosférica, a exposição a alérgenos e o tabagismo. A poluição do ar, especialmente em áreas urbanas, contém partículas e substâncias irritantes que podem desencadear inflamação da mucosa nasal. O tabagismo, por sua vez, compromete a função mucociliar, reduzindo a capacidade de eliminação de secreções e aumentando a susceptibilidade a infecções. A exposição ocupacional a produtos químicos e poeiras também contribui para o desenvolvimento da rinossinusite (CHOI; LEE, 2020).

Os fatores anatômicos incluem alterações estruturais nasais, como desvio de septo, hipertrofia de conchas nasais e estreitamento dos óstios sinusais. Essas alterações podem dificultar a ventilação e a drenagem dos seios paranasais, favorecendo o acúmulo de secreções e o desenvolvimento de processos inflamatórios. Além disso, anomalias congênitas ou adquiridas podem predispor à recorrência da doença (DECONDE; SOLER, 2016).

Do ponto de vista imunológico, indivíduos com imunodeficiências apresentam maior risco de desenvolver rinossinusite, devido à menor capacidade de resposta a agentes infecciosos. Doenças crônicas, como asma e rinite alérgica, também estão fortemente associadas à rinossinusite, evidenciando a inter-relação entre essas condições. A rinite alérgica, em particular, promove inflamação crônica da mucosa nasal, facilitando a obstrução dos seios paranasais e contribuindo para a persistência dos sintomas (FOKKENS et al., 2020).

A interação entre esses fatores torna a rinossinusite uma doença complexa, cuja abordagem deve considerar não apenas o tratamento dos sintomas, mas também o controle dos fatores predisponentes. Estratégias preventivas, como redução da exposição a poluentes, cessação do tabagismo e tratamento adequado de doenças associadas, são fundamentais para diminuir a incidência e a recorrência da doença (CHOI; LEE, 2020).

4. CONCLUSÃO

A rinossinusite constitui uma condição clínica de elevada relevância no contexto da saúde pública, devido à sua alta prevalência, impacto socioeconômico significativo e influência direta na qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Ao longo deste estudo, foi possível compreender que se trata de uma doença multifatorial, cuja origem está associada à interação complexa entre fatores infecciosos, inflamatórios, ambientais, anatômicos e imunológicos. Essa característica multifacetada torna seu diagnóstico e tratamento desafiadores, exigindo abordagem clínica criteriosa e individualizada.

Os achados discutidos evidenciam que a rinossinusite pode se apresentar sob diferentes formas clínicas, como aguda, subaguda e crônica, cada uma com características específicas quanto à etiologia, evolução e abordagem terapêutica. A forma viral, mais comum, apresenta caráter autolimitado e manejo predominantemente sintomático, enquanto a forma bacteriana, embora menos frequente, requer atenção especial devido à necessidade de antibioticoterapia. Já a rinossinusite crônica destaca-se pelo seu curso prolongado e impacto funcional significativo, sendo frequentemente associada a processos inflamatórios persistentes e comorbidades respiratórias.

A análise da fisiopatologia demonstrou que a obstrução dos óstios sinusais, associada à disfunção do sistema mucociliar e à resposta inflamatória exacerbada, desempenha papel central no desenvolvimento e na progressão da doença. Além disso, fatores de risco como rinite alérgica, tabagismo, poluição ambiental e alterações anatômicas contribuem significativamente para a ocorrência e recorrência dos quadros de rinossinusite, reforçando a necessidade de estratégias preventivas eficazes e de controle desses determinantes

No que se refere ao diagnóstico, observou-se que a avaliação clínica permanece como principal ferramenta, sendo complementada por exames de imagem e métodos endoscópicos em casos específicos. A correta identificação da etiologia e da gravidade do quadro é fundamental para evitar condutas inadequadas, como o uso indiscriminado de antibióticos, que pode contribuir para o aumento da resistência bacteriana. Nesse contexto, a prática baseada em evidências torna-se essencial para garantir maior efetividade terapêutica e segurança ao paciente

Em relação ao tratamento, destaca-se a importância de uma abordagem individualizada, considerando a etiologia da doença, a intensidade dos sintomas e a presença de fatores predisponentes. O manejo sintomático é suficiente na maioria dos casos virais, enquanto a antibioticoterapia deve ser reservada para situações bem indicadas. Nos casos crônicos, o tratamento pode envolver uso prolongado de medicamentos e, em situações refratárias, intervenção cirúrgica. A adoção de medidas complementares, como higiene nasal e controle de alergias, também desempenha papel importante na melhora clínica.

Adicionalmente, torna-se evidente que a prevenção da rinossinusite deve ser considerada uma estratégia fundamental no enfrentamento da doença. A redução da exposição a fatores de risco, como poluentes ambientais e tabagismo, aliada ao controle de doenças associadas, pode contribuir significativamente para a diminuição da incidência e da recorrência dos quadros. A educação em saúde surge como ferramenta essencial nesse processo, promovendo maior conscientização da população quanto aos cuidados preventivos e ao uso racional de medicamentos

Dessa forma, conclui-se que a rinossinusite é uma condição de grande complexidade, que exige abordagem integrada e baseada em evidências científicas. O aprofundamento do conhecimento sobre seus mecanismos fisiopatológicos, fatores de risco e opções terapêuticas é fundamental para a melhoria da prática clínica e para a promoção da saúde respiratória. Estudos futuros são necessários para o desenvolvimento de novas estratégias de tratamento e prevenção, contribuindo para a redução do impacto dessa doença na sociedade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHOI, J. H.; LEE, S. H. Epidemiology and risk factors of chronic rhinosinusitis. **Allergy, Asthma & Immunology Research**, v. 12, n. 3, p. 383–396, 2020.

DECONDE, A. S.; SOLER, Z. M. Chronic rhinosinusitis: epidemiology and burden of disease. **American Journal of Rhinology & Allergy**, v. 30, n. 2, p. 134–139, 2016.

FOKKENS, W. J. et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. **Rhinology**, v. 58, supl. 29, p. 1–464, 2020.

HASTAN, D. et al. Chronic rhinosinusitis in Europe—an underestimated disease. **Allergy**, v. 66, n. 9, p. 1216–1223, 2011.

KERN, R. C. et al. Pathophysiology of chronic rhinosinusitis. **Proceedings of the American Thoracic Society**, v. 8, n. 1, p. 115–120, 2011.

ROSENFELD, R. M. et al. Clinical practice guideline (update): adult sinusitis. **Otolaryngology–Head and Neck Surgery**, v. 152, n. 2, p. S1–S39, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Doenças respiratórias crônicas. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global surveillance, prevention and control of chronic respiratory diseases: a comprehensive approach. Geneva: WHO, 2007.