

## **Generalidades sobre o quadro clínico da Rinossinusite: uma revisão narrativa de literatura**

## **Generalities about the clinical picture of Rhinosinusitis: a narrative literature review**

DOI:10.34117/bjdv8n9-185

Recebimento dos originais: 23/08/2022

Aceitação para publicação: 20/09/2022

### **Kaiza Vilarinho da Luz**

Médica pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)

Instituição: Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)

Endereço: Morro do Alecrim, s/n, Caxias - MA, CEP: 65600-000

E-mail: kaizavilarinho@gmail.com

### **Silvia Teixeira Alexandre**

Médica pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Instituição: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Endereço: R. São Francisco Xavier, 524, Maracanã, Rio de Janeiro – RJ,

CEP: 20550-013

E-mail: silviat.alexandre@gmail.com

### **Ricardo Mesquita de França**

Médico pela Universidade Estadual do Maranhão - Campus Caxias

Instituição: Universidade Estadual do Maranhão - Campus Caxias

Endereço: Morro do Alecrim, s/n, Caxias - MA, CEP: 65600-000

E-mail: ricardomesq35@gmail.com

### **Tiago Wanderley Queiroga Lira**

Médico pela Faculdade de Medicina Nova Esperança

Instituição: Faculdade de Medicina Nova Esperança

Endereço: Av. Frei Galvão, 12, Gramame, João Pessoa – Paraíba, CEP: 58067-698

E-mail: twqlira@gmail.com

### **Isabelle Laís Oliveira dos Santos Lira**

Médica pela Faculdade Ciências Médicas da Paraíba

Instituição: Faculdade Ciências Médicas da Paraíba

Endereço: BR-230, Km 9, Amazônia Park, Cabedelo - PB, CEP: 58106-402

E-mail: isabelle\_oliveiras@outlook.com

### **Augusto Oliveira Amor Ribeiro Coelho**

Graduando em Medicina pela Faculdade UniFTC

Instituição: Faculdade UniFTC

Endereço: Praça José Bastos, 55, Osvaldo Cruz, Itabuna - BA, CEP: 45600-080

E-mail: augustocoelin@gmail.com

**Luany Ponce Soares**

Médico pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) - Campus Cidade  
Universitária

Instituição: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) - Campus Cidade Universitária  
Endereço: Av. Pedro Calmon, 550, Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de  
Janeiro, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 21941-901  
E-mail: luanyponcesoares@gmail.com

**Larissa Antônia da Costa Trigueiro Viana**

Médica pela Faculdade Estácio de Medicina de Juazeiro do Norte - Estácio FMJ

Instituição: Faculdade Estácio de Medicina de Juazeiro do Norte - Estácio FMJ

Endereço: Av. Ten. Raimundo Rocha, 515, Cidade Universitária,

Juazeiro do Norte – CE, CEP: 63048-080

E-mail: larissa-trigueiro@hotmail.com

**Jose Songlei da Silva Rocha**

Médico pela Universidade Federal de Mato Grosso

Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso

Endereço: R. Quarenta e Nove, 2367, Boa Esperança, Cuiabá - MT, CEP: 78060-900

E-mail: songleirocha@gmail.com

**Carolina Anunciação Patrício dos Santos**

Médica pela Faculdade Estácio de Medicina de Juazeiro do Norte - Estácio FMJ

Instituição: Faculdade Estácio de Medicina de Juazeiro do Norte - Estácio FMJ

Endereço: Av. Ten. Raimundo Rocha, 515, Cidade Universitária,

Juazeiro do Norte – CE, CEP: 63048-080

E-mail: carolinaa.patricio@gmail.com

**Gabriela Alves Louzada Flávio**

Graduando em Medicina pela Universidade de Rio Verde (UNIRV) - Campus Aparecida de  
Goiânia

Instituição: Universidade de Rio Verde - Campus Aparecida de Goiânia

Endereço: Av. T-13, 692, St. Bela Vista, Goiânia - GO, CEP: 01142-300

E-mail: Gabrielalouzada3@gmail.com

**Luciano Helou de Oliveira**

Graduando em Medicina na Universidade de Rio Verde (UNIRV) - Campus Aparecida de  
Goiânia

Instituição: Universidade de Rio Verde (UNIRV) - Campus Aparecida de Goiânia

Endereço: Av. T-13, 692, St. Bela Vista, Goiânia - GO, CEP: 01142-300

E-mail: Lucistudium@gmail.com

**Nathália Aragão de Souza**

Graduando em Medicina pela Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de  
Vitória (EMESCAM)

Instituição: Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória  
(EMESCAM)

Endereço: Av. Nossa Sra. da Penha, 2190, Bela Vista, Vitória - ES, CEP: 29027-502

E-mail: nathalia\_\_ragao@hotmail.com

**Jamilly Alves Padilha**

Médica pela Universidade Federal do Pará (UFPA)  
Instituição: Universidade Federal do Pará (UFPA)  
Endereço: R. Augusto Corrêa, 01, Guamá, Belém - PA, CEP: 66075-110  
E-mail: jamillypadilha@hotmail.com

**Cristiano Raiter Junior**

Médico pelo Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG)  
Instituição: Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG)  
Endereço: Av. Dom Orlando Chaves, 2655  
E-mail: juniorraiter@hotmail.com

**Rafael Leituga de Carvalho Cavalcante**

Graduando em Medicina na Universidade Estácio de Sá - Campus Presidente Vargas  
Instituição: Universidade Estácio de Sá - Campus Presidente Vargas  
Endereço: Av. Pres. Vargas, 642, Centro, Rio de Janeiro - RJ, CEP: 20071-001  
E-mail: rafaleituga@gmail.com

**José Jocelson Cruz de Assis**

Médico Especialista em Ciências da Saúde  
Instituição: Instituto Brasileiro de Ciências Médicas  
Endereço: Rua Prefeito Alberto Moura, Morro do Claro, Sete Lagoas, CEP: 35770-000  
E-mail: josecruzassis@gmail.com

**Matheus Bezerra Camelo Leite**

Médico pela Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA)  
Instituição: Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA)  
Endereço: Rua Francisco Mota, 572, Pres. Costa e Silva, Mossoró - RN,  
CEP: 59625-900  
E-mail: matheus.bez@hotmail.com

**Denner Matheus Moura Dias**

Graduando em Medicina Veterinária pelo Centro Universitário Cesmac - Campus Marechal  
Deodoro  
Instituição: Centro Universitário Cesmac - Campus Marechal Deodoro  
Endereço: R. da Harmônia, Farol, Maceió - AL, CEP: 57081-350  
E-mail: dennermatheusmv@gmail.com

**Marcos Phellype de Souza Kussler**

Médico pela Fundación Barceló - Sede La Rioja  
Instituição: Fundación Barceló - Sede La Rioja  
Endereço: Benjamín Matienzo, 3177, F5300, La Rioja, Argentina  
E-mail: Souzaphellype@icloud.com

**Israel de Lima França**

Médico pela Universidad Politécnica Y Artística Del Paraguay (UPAP)  
Instituição: Universidad Politécnica Y Artística Del Paraguay (UPAP)  
Endereço: Av. San Jose, Cd. del Este, Paraguai  
E-mail: llimaisrael@hotmail.com

**Gustavo Henrique de Moura Batista**

Médico pela Universidad Católica Boliviana San Pablo  
Instituição: Universidad Católica Boliviana San Pablo  
Endereço: Av. 14 de Septiembre, 4807, esquina, La Paz, Bolívia  
E-mail: gustavodmb@hotmail.com

**Bruna Gomide de Oliveira**

Graduando em Medicina na Universidade de Franca Cruzeiro do Sul  
(UNIFRAN) - Campus Franca  
Instituição: Universidade de Franca Cruzeiro do Sul (UNIFRAN) - Campus Franca  
Endereço: Av. Dr. Armando de Sáles Oliveira, 201, Parque Universitário, Franca – SP,  
CEP: 14404-600  
E-mail: brunagomide90@gmail.com

**Adelcio Machado dos Santos**

Docente, pesquisador e orientador nos Programas de Pós-Graduação em Desenvolvimento e  
Sociedade e Educação da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP)  
Instituição: Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP)  
Endereço: Rua Victor Baptista Adami, 800, Centro, Caçador - SC, CEP: 89500-000  
E-mail: adelciomachado@gmail.com

**Lorena Lis Nolêto Sá Corrêa**

Médica pela Universidade Federal do Maranhão - Campus São Luís (Bacanga)  
Instituição: Universidade Federal do Maranhão - Campus São Luís (Bacanga)  
Endereço: Av. dos Portugueses, 1966, Vila Bacanga, São Luís - MA, CEP: 65080-805  
E-mail: lorenalisnoleto@gmail.com

**Marcus Vinícius de Carvalho Souza**

Médico pela Universidade Federal do Piauí  
Instituição: Universidade Federal do Piauí  
Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Ininga, Teresina – PI,  
CEP: 64049-550  
E-mail: marcarvalhosouza@ufpi.edu.br

**Maria da Conceição Azevedo Frota Mont Alverne**

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Inta (UNINTA)  
Instituição: Centro Universitário Inta (UNINTA)  
Endereço: R. Antônio Rodrigues Magalhães, 359, Dom Expedito, Sobral - CE,  
CEP: 62050-100  
E-mail: maria.montalverne91@gmail.com

**Iana Araújo Torres**

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Inta (UNINTA)  
Instituição: Centro Universitário Inta (UNINTA)  
Endereço: R. Antônio Rodrigues Magalhães, 359, Dom Expedito, Sobral - CE,  
CEP: 62050-100  
E-mail: iana331@hotmail.com

**Marivaldo de Moraes e Silva**

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Metropolitano da Amazônia  
(UNIFAMAZ)

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)  
Endereço: Av. Visc. de Souza Franco, 72, Reduto, Belém - PA, CEP: 66053-000  
E-mail: [moraesil.med@gmail.com](mailto:moraesil.med@gmail.com)

**Rodrigo Daniel Zanoni**

Médico pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC - Campinas)  
Instituição: Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC - Campinas)  
Endereço: Av. John Boyd Dunlop, s/n, Jardim Ipaussurama, Campinas - SP,  
CEP: 13034-685  
E-mail: [drzanoni@gmail.com](mailto:drzanoni@gmail.com)

**Julia Gomes Tavares Cunha Rezende**

Médica pelo Centro Universitário UniFacid  
Instituição: Centro Universitário UniFacid  
Endereço: R. Veterinário Bugya Brito, 1354, Porto, Teresina  
E-mail: [jprezende@gmail.com](mailto:jprezende@gmail.com)

**Gabriel Castro Taumaturgo**

Médico pela Universidade Federal do Semi Árido - Mossoró  
Instituição: Universidade Federal do Semi Árido - Mossoró  
Endereço: Rua Francisco Mota Bairro, 572, Pres. Costa e Silva, Mossoró - RN,  
CEP: 59625-900  
E-mail: [gabrielctau@gmail.com](mailto:gabrielctau@gmail.com)

**Marco Tulio Moura Bastos**

Médico pelo Centro Universitário Governador Ozanam Coelho  
Instituição: Centro Universitário Governador Ozanam Coelho  
Endereço: Rua Doutor Adjalme da Silva Botelho, 20, Ubá - MG, CEP: 36506-022  
E-mail: [marcotulio@gmail.com](mailto:marcotulio@gmail.com)

**Marcela Moreira Ribeiro**

Médica pelo Centro Universitário de Brasília (UNICEUB)  
Instituição: Centro Universitário de Brasília (UNICEUB)  
Endereço: 707/907, Campus Universitário-Asa Norte, Brasília, CEP: 70790-075  
E-mail: [marcelamoreira.contato@gmail.com](mailto:marcelamoreira.contato@gmail.com)

**Luany Ponce Soares**

Médica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) - campus cidade Universitária  
Instituição: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) - campus cidade Universitária  
Endereço: Av. Pedro Calmon, 550, Cidade Universitária  
E-mail: [luanyponcesoares@gmail.com](mailto:luanyponcesoares@gmail.com)

**Reyes David Acsama**

Médico Residente em Gastroenterologia pelo Hospital Universitário da Universidade  
Federal do Piauí  
Instituição: Universidade Federal do Piauí  
Endereço: Campus I Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, SG 07, s/n, Ininga,  
Teresina  
E-mail: [david43758@hotmail.com](mailto:david43758@hotmail.com)

## RESUMO

A rinossinusite é um processo inflamatório da mucosa dos seios paranasais e da cavidade nasal. O sistema nasossinusal é responsável pelo balanço adequado entre a fabricação e o clearance de muco nas cavidades paranasais. A fisiologia deste é de vital importância para a proteção das vias aéreas superiores. No advém, determinados fatores podem acarretar um desbalanço nesse complexo, conseqüentemente um processo inflamatório. Qualquer fator que altere a drenagem, seja por obstrução, maior produção ou espessamento do muco, como processo infecciosos ou alérgicos, haverá uma impactação de secreções e a facilitação de colonização bacteriana, dando início ao processo infeccioso. A identificação da inflamação do nariz e seios paranasais é basicamente clínica. A suspeição desta ocorre através da manifestação de dois ou mais sintomatologias. As quais são o bloqueio ou obstrução nasal, a descarga nasal, pressão ou dor facial e redução ou perda do olfato. De modo geral, é essencial à prevenção básica das rinossinusites agudas é barrar a infecção viral. O suporte inclui medidas gerais de higiene, alimentação e hidratação, imunização para o combate de vírus respiratórios, administração de fármacos para turbinar o sistema imune se necessário.

**Palavras-chave:** ensino em saúde, inflamação, Rinossinusite.

## ABSTRACT

Rhinosinusitis is an inflammatory process of the paranasal sinuses and nasal cavity mucosa. The nasosinusal system is responsible for the proper balance between the production and clearance of mucus in the paranasal cavities. The physiology of this is of vital importance for the protection of the upper airways. In the aftermath, certain factors can lead to an imbalance in this complex, consequently an inflammatory process. Any factor that alters drainage, whether due to obstruction, increased production or thickening of mucus, such as an infectious or allergic process, will impact secretions and facilitate bacterial colonization, initiating the infectious process. The identification of inflammation of the nose and sinuses is basically clinical. The suspicion of this occurs through the manifestation of two or more symptoms. These are nasal blockage or obstruction, nasal discharge, facial pressure or pain, and reduction or loss of smell. In general, it is essential for the basic prevention of acute rhinosinusitis to stop the viral infection. Support includes general hygiene measures, nutrition and hydration, immunization to combat respiratory viruses, administration of drugs to boost the immune system if necessary.

**Keywords:** health education, inflammation, Rhinosinusitis.

## 1 INTRODUÇÃO

A rinossinusite condiz a uma inflamação sintomática que afeta a mucosa nasal e das cavidades paranasais. O termo passou a ser defendido amplamente, devido a continuidade do nariz com os seios da face, a qual estima-se que o acometimento da mucosa do nariz, denominada como rinite, obrigatoriamente cursa com inflamação da mucosa dos seios da face, a sinusite e vice-versa (FERRI, 2018).

Se trata de uma das afecções de vias aéreas superiores mais comuns, acometendo a proporção de 1:7 adultos nos Estados Unidos. A estimativa mais fidedigna não é alcançada, devido à maioria dos acometidos não buscarem por assistência médica. No Brasil, os dados referentes à estatística é deficitário (KANG, 2015).

A rinossinusite é um dos acometimentos mais complexos da otorrinolaringologia, sendo erroneamente confundida com demais acometimentos das vias aéreas. A rinite se trata da inflamação e/ou disfunção da mucosa de revestimento nasal, caracterizada por obstrução nasal, rinorreia, espirros, prurido nasal e hiposmia. A sinusite é a inflamação dos seios nasais, que são cavidades ósseas ao redor do nariz (SANTOS, 2018).

O seguinte artigo objetivou descrever de modo narrativo os aspectos mais relevantes a respeito do quadro clínico de rinossinusite.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo qualitativo de revisão narrativa, elaborado para abordar sobre as generalidades do quadro clínico da rinossinusite. É composta por uma análise ampla da literatura, e com uma metodologia rigorosa e replicável ao nível de reprodução de dados e questões quantitativas para resoluções específicas. Ressaltando, que esta opção é fundamental para a aquisição e atualização do conhecimento sobre a temática específica, evidenciando novas ideias, métodos e subtemas na literatura escolhida. Por ser uma análise bibliográfica a respeito de uma abordagem geral da doença pulmonar obstrutiva crônica e seu impacto para a saúde comunitária, foram recuperados artigos indexados nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Periódicos Capes, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), MEDLINE, Google Acadêmico, LILACS, Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia, Cochrane Library, American Thoracic Society, Centro de

Informação de Recursos Educacionais (ERIC) durante o mês de maio de 2022, tendo como período de referência os últimos 5 anos. Foram empregados os termos de indexação ou descritores chronic obstructive pulmonary disease, overhead obstruction e public health, isolados e de forma combinada. O critério utilizado para inclusão das publicações era ter as expressões utilizadas nas buscas no título ou palavras-chave, ou ter explícito no resumo que o texto se relaciona à doença pulmonar obstrutiva crônica com aspectos vinculados às repercussões que estes podem acarretar. Os artigos descartados não apresentavam o critério de inclusão estabelecido e/ou apresentavam duplicidade, ou seja, publicações recuperadas em mais de uma das bases de dados.

Também foram excluídas dissertações e teses. Após terem sido restauradas as informações-alvo, foi conduzida, inicialmente, a leitura dos títulos e resumos, junto de intensa exclusão de publicações nessa etapa. Posteriormente, foi feita a leitura completa dos 31 textos. Como eixos de análise, buscou-se inicialmente classificar os estudos quanto às particularidades da amostragem, agrupando aqueles cujas amostras são referentes a fisiopatologia e a associação com as manifestações clínicas, critérios diagnósticos e aqueles cujas amostras são sobre a terapêutica e os impactos que a doença gera além do

âmbito da saúde. A partir daí, prosseguiu-se com a análise da fundamentação teórica dos estudos, bem como a observação dos caracteres gerais dos artigos, tais como ano de publicação e língua, seguido de seus objetivos. Por fim, realizou-se a apreciação da metodologia aplicada, resultados obtidos e discussão.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A compreensão anatômica dos seios paranasais e suas drenagens são fundamentais para se destringir a respeito do processo patológico das rinosinusites. A mucosa é composta por um epitélio respiratório, denominado epitélio colunar pseudoestratificado ciliado com células caliciformes. O muco lubrifica, protege e capta impurezas do ar, sendo direcionado ao nariz para a drenagem através do movimento ciliar (FERRI, 2018).

Na estrutura nasal têm-se o seio frontal, drenado através do ducto naso frontal, o qual desemboca no meato médio da cavidade nasal conhecida como o infundíbulo etmoidal. O Seio Maxilar é drenado através da convergência do movimento mucociliar para o óstio do seio maxilar, o qual também desemboca no meato médio da cavidade nasal, o hiato semilunar. O seio esfenoidal é drenado para a cavidade nasal, o recesso esfenoetmoidal, localizado posteriormente ao corneto superior. O seio etmoidal apresenta uma drenagem dividida e mais complexa. As células etmoidais anteriores e médias drenam para o meato médio, a bolha etmoidal. Já as células que drenam póstero-superiormente são as células etmoidais posteriores e drenam para o meato superior e recesso esfenoetmoidal (SABINO, 2021).

As secreções dos seios frontal, maxilar e células etmoidais anteriores e médias se encontram no infundíbulo etmoidal. As secreções das células etmoidais posteriores e seio esfenóide se encontram no recesso esfenoetmoidal. Qualquer fator que altere a drenagem, seja por obstrução, maior produção ou espessamento do muco, como processo infecciosos ou alérgicos, haverá uma impactação de secreções e a facilitação de colonização bacteriana, dando início ao processo infeccioso (SABINO, 2021).

A classificação mais empregadas da rinosinusite é baseada na extensão temporal dos sintomas. Define-se a forma aguda quando os sintomas perpetuam abaixo de 12 semanas. A forma crônica ultrapassa esse período. As rinosinusites agudas recorrentes cursam com 4 ou mais episódios de rinosinusite aguda por ano, cada um com extensão inferior a 12 semanas, e sempre com recidiva completa à linha de base (FERRI, 2018).

A classificação conforme a gravidade dos sintomas é realizada por meio da Escala Analógica Visual (EVA) caracterizada por ser uma linha de 10 cm. Primeiramente, ocorre inexistência de incômodo, seguido do desfecho de intenso incômodo (KANG, 2015).

#### 4 FISIOPATOLOGIA

O mecanismo funcional nasossinusal normal regula o balanço adequado entre a fabricação e o clearance de muco nas cavidades paranasais. A fisiologia deste é de vital importância para a proteção das vias aéreas superiores. No advém, determinados fatores podem acarretar um desbalanço nesse complexo, conseqüentemente um processo inflamatório (SABINO, 2021).

O principal desencadeante de rinosinusite aguda são as infecções virais. O vírus depositado na mucosa nasossinusal gera extermínio epitelial, edema, fabricação excessiva de muco e liberação de mediadores inflamatórios. Posteriormente, a sintomatologia típica de obstrução nasal, dor local e rinorreia. Mas, estas possuem a particularidade de ser restritas e de resolução espontânea em cerca de 7 dias. A mobilidade mucociliar normal é um meio de defesa crucial para evitar a rinosinusite. Ressaltando, que a rinosinusite viral resulta na perda ciliar e das células ciliadas, seguida de sensibilização à infecção bacteriana (SANTOS, 2018).

Os agentes casuais são multifatoriais, logo qualquer elemento que gere obstrução expõe a pessoa a desenvolver um quadro de rinosinusite. Contudo, a presença de fatores predisponentes facilita o aparecimento do processo patológico. As quais são a obstrução mecânica como os desvios septais que comprimem o corneto médio e estreita o meato médio, concha média bolhosa, concha média paradoxal, células de haller, processo unciforme bolhoso, hiperplasia adenoidiana, atresia coanal, tumores. A edemaciação da mucosa provindo de infecções das vias aéreas, rinite alérgica e medicamentosa, principalmente os vasoconstritores tópicos, natação e mergulho, barotrauma, trauma maxilo-facial, justificado pela ascensão sanguínea nos seios, coagula e forma colônias bacterianas, processos odontogênicos, principalmente os 2º e 3º molares, por estarem em contato íntimo com o assoalho do seio maxilar, tabagismo, a Doença do Refluxo Faríngeo-Laríngeo (DRLF) e drogas (KANG, 2015).

Os adultos manifestam, em média, 3 a 5 resfriados comuns, as rinosinusites virais no ano. Já as crianças em idade escolar apresentam, em média, 7 a 10 resfriados comuns. Estima-se que 2% desses casos virais, em pessoas livres de fatores predisponentes, o edema causado pela infecção viral gera obstrução dos óstios de drenagem sinusal, associados ao aumento da produção de muco, favorecendo a proliferação bacteriana no interior do seio paranasal acometido. Isso se traduz com um recrudescimento dos sintomas, mais localizados, com dor e rinorreia purulenta. Esses casos são considerados como rinosinusite aguda bacteriana; pós-viral (FERRI, 2018).

As variações anatômicas, principalmente pelo tratamento cirúrgico. As mais comuns são no óstio acessório, pois o muco fica recirculando entre os óstios e não drena para o nariz.

As células de Haller, cursam com a invasão de células etmoidais na região do teto do seio maxilar (região infra-orbitária), causando redução do diâmetro da via de drenagem para o meato médio. A concha média paradoxal, caracterizada por sua curvatura, se converte e estreita o meato médio. A concha média bolhosa, pois o corneto médio tem origem no osso etmóide, que é um osso pneumático. Por erro de desenvolvimento, a concha nasal fica oca e aumentada, causando estreitamento do meato médio (SABINO, 2021).

Os agentes etiológicos variam conforme a classificação da rinossinusite. A apresentação aguda e subaguda tem como principais patógenos o *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* e *Moraxella catarrhalis*, a última sendo mais comum em crianças. A crônica possui outras espécies de estreptococos, bactérias anaeróbias, *Staphylococcus coagulase negativo*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* e *Moraxella catarrhalis*. Os imunocomprometidos possuem a *Pseudomonas aeruginosa* (FERRI, 2018).

Os padrões de resistência dos patógenos predominantes variam consideravelmente. A prevalência e o grau de resistência antibacteriana em patógenos respiratórios comuns estão crescendo mundialmente

## 5 DIAGNÓSTICO

A identificação da inflamação do nariz e seios paranasais é basicamente clínica. A suspeição desta ocorre através da manifestação de dois ou mais sintomatologias. As quais são o bloqueio ou obstrução nasal, a descarga nasal, pressão ou dor facial e redução ou perda do olfato

Todo paciente que apresente infecção de via aérea superior que perdure acima de 10 dias ou exarceba após 5 dias devem ser suspeitados para o desenvolvimento do quadro bacteriano. Considerando que 60% dos casos podem ter resolução espontânea. As causas virais são muito mais comuns

Nos exames de imagem, a tomografia computadorizada é o exame eleito para avaliação do interior do complexo ostiomeatal e/ou seios paranasais. Mas, este não é recomendado em todas as ocasiões, sendo reservado para casos de implicações ou insucesso terapêutico. Ademais, deve ser realizada mediante suspeição de alguma condição associada, especialmente tumoral. Torna-se obrigatória nos casos de rinossinusite aguda recorrente ou rinossinusite crônica. A avaliação das modificações anatômicas, implicações orbitárias, ósseas e intracranianas. As modalidades escolhidas para analisar a rinossinusite são o plano coronal e em janela óssea. Estas denunciam a unidade osteomeatal e a relação do cérebro com o teto etmoide e das órbitas com os seios paranasais (KANG, 2015).

A rinoscopia pode evidenciar hiperemia, edema na mucosa de conchas inferiores e médias, secreção purulenta na cavidade nasal ou na orofaringe e pólipos. A endoscopia nasal promove nitidez na visualização de estruturas nasais, principalmente na região do complexo osteomeatal. As alterações endoscópicas como a existência de pólipos e/ou rinorreia mucopurulenta, com foco no meato médio e/ou edema junto de obstrução de mucosa (SABINO, 2021).

A radiografia simples é um exame de limitada especificidade, logo não é recomendado por não possuir precisão diagnóstica, e mediante alteração que não for compatível com a clínica, este não detém valor. O diagnóstico diferencial entre uma rinossinusite viral e bacteriana é dificultado devido a inespecificidade dos meios diagnósticos atuais (KANG, 2015).

A ressonância magnética avalia as desordens regionais e intracranianas de doença sinusal e seu tratamento cirúrgico. Além disso, auxilia na diagnose diferencial com eventos neoplásicos e suspeição de rinossinusite fúngica

As diretrizes sugerem que o agente etiológico é bacteriano mediante o início com sintomatologias persistentes ou compatíveis com rinossinusite aguda com duração inferior a 10 dias e sem indícios de evolução favorável, início grave ou sinais de febre alta e secreção nasal purulenta ou dor facial com duração de no mínimo, recaída do quadro clínico cursando com surgimento de febre, cefaleia ou aumento da secreção nasal pós infecção viral respiratória superior típica, perdurando acima de 6 dias (FERRI, 2018).

A rinossinusite fúngica (RSF) aborda distintos processos patológicos, que variam em apresentação, aspectos histológicos e significado clínico. Está pode ser classificada como invasiva ou não, pelo fundamento da ascensão ou do tecido submucoso nasossinusal, acarretando a necrose e destruição tecidual. A classificação correta fundamental para o manejo terapêutico efetivo e estabelecimento do prognóstico. O tipo invasivo representa o maior potencial de morbimortalidade. A bola fúngica condiz a infecção fúngica dos seios paranasais, comum em imunocompetentes, podendo ser assintomática e descoberta incidentalmente. Os sintomas são similares aos quadros mais crônicos de rinossinusites e o tratamento é feito com a ressecção cirúrgica. A rinossinusite fúngica alérgica se trata da infecção dos seios paranasais, comum em imunocompetentes, também sendo não invasiva, acontece mediante a uma reação inflamatória exacerbada à presença do fungo na cavidade e seios nasais. Caracteriza-se por atopia e resposta inflamatória acentuada a antígenos fúngicos. Evidenciam-se muco com numerosos eosinófilos, cristais de Charcot- Leyden, raras hifas e reação inflamatória da mucosa sem invasão por fungos, a mucina eosinofílica. Os danos são oriundos, possivelmente, da eosinofilia local associada ao fungo e à resposta alérgica causando reação inflamatória e imunológica com microvasculite focal, trombose, isquemia e

necrose. Várias espécies de fungos podem ser as causadoras, principalmente as dos gêneros *Aspergillus*, *Curvularia*, *Alternaria*, *Bipolaris*, *Rhizomucor* e *Helminthosporium* (SANTOS, 2018).

Os critérios diagnósticos, abordam a hipersensibilidade tipo I, polipose nasossinusal, alterações tomográficas características (áreas serpiginosas de alta atenuação), mucina eosinofílica e cultura ou exame direto positiva para fungo. O tratamento é feito por cirurgia, corticoterapia tópica e sistêmica e imunoterapia.

A Rinossinusite Fúngica Invasiva (RSFI). Destacando que a rinossinusite fúngica invasiva aguda, é a mais prevalente da RSFI, é uma doença potencialmente fatal que ocorre em indivíduos gravemente imunodeprimidos. O principal grupo de risco consiste em portadores de doenças hematológicas malignas, particularmente aqueles transplantados de medula e com neutropenia grave (contagem absoluta de neutrófilos  $<500/\text{mm}^3$  e/ou neutropenia funcional). A neutropenia grave prolongada ( $<500/\text{mm}^3$  por mais de 10 dias) também aumenta a predisposição para doença fúngica invasiva em nariz e seios paranasais. Diabetes mal-controlado, uso crônico de corticosteroides, imunodeficiência adquirida e tratamentos quimioterápicos são outros fatores de risco (SABINO, 2021).

Os principais agentes são os Zygomycetos (*Rhizopus*, *Mucor*, *Rhizomucor*) e as espécies de *Aspergillus*. Ocorre suspeita no quadro de imunossupressão significativa, qualquer sintoma ou sinal de doença nasossinusal deverá aumentar a suspeita de se estar diante de um processo fúngico invasivo agudo (SANTOS, 2018).

A sintomatologia geralmente é inespecíficas e corriqueiras na prática clínica, abordando obstrução nasal, rinorreia, distúrbio olfatório, dor facial e cefaleia. Se houver edema facial ou orbital, dor ou dormência facial, lesão de nervo craniano unilateral, alterações agudas da visão, déficits neurológicos focais, crises (SANTOS, 2018).

## 6 TRATAMENTO

De modo geral, é essencial à prevenção básica das rinossinusites agudas é barrar a infecção viral. O suporte inclui medidas gerais de higiene, alimentação e hidratação, imunização para o combate de vírus respiratórios, administração de fármacos para turbinar o sistema imune se necessário

Mediante a infecção viral, a terapêutica objetiva frear a progressão do quadro para uma rinossinusite bacteriana. Ademais, promover o alívio sintomatológico do portador. As medidas a serem seguidas incluem a lavagem nasal, devido à aplicação de solução salina gerar alívio dos sintomas e promove a retirada de secreção, seguido da restauração mais precoce da fisiologia nasossinusal. Normalmente, é comum a solução salina fisiológica, com exceção dos casos de edema, a qual opta-se pela solução salina hipertônica. Os

descongestionantes proporcionam conforto do quadro de obstrução nasal, ademais concede maior drenagem de secreção dos seios paranasais ao amenizar o edema na região dos óstios. Destaca-se que o uso inadequado dos descongestionantes sistêmicos podem gerar efeitos colaterais sistêmicos e de engrossamento das secreções, impedindo a mobilidade mucociliar. Os de via tópica não devem ultrapassar o período de 5 dias para evitar vasodilatação rebote e uso crônico

Os anti-histamínicos são indicados para os casos de alergia associada, objetivando restaurar alívio dos sintomas e da rinorreia. Os analgésicos e anti-inflamatórios não hormonais possuem a finalidade de amenizar o quadro de dor, mas não interfere na evolução natural da doença (SABINO, 2021).

Os corticosteroides são empregados em casos caracterizados por persistência clínica acima de 7 dias, classificada como uma rinossinusite pós-viral. Outrossim, é através da associação com antibióticos, mediante a rinossinusite bacteriana

A rinossinusite bacteriana aguda possui os seguintes fármacos administrados: a amoxicilina, por ser uma penicilina semissintética do grupo dos antibióticos  $\beta$ -lactâmicos, e pode ser considerada como o antibiótico inicial para o tratamento da RSA em centros primários de saúde. A aplicação é feita quando não há suspeita ou confirmação de resistência bacteriana, ou não tenham feito uso de antimicrobianos nos últimos 30 dias para os mesmos sintomas. Quando há falha terapêutica inicial, ou mediante confirmação da presença de pneumococo que contém concentração inibitória mínima mais elevada, mas ainda sensível à penicilina, a dose pode ser aumentada

A intervenção cirúrgica têm como as principais indicações a falha no tratamento clínico, complicações da rinossinusite, polipose nasossinusal, rinossinusite fúngica e doença aguda recidivante ou crônica com fatores predisponentes.

Uma meta-análise sobre o impacto da cirurgia endoscópica dos seios paranasais nos sintomas rinossinusais e na qualidade de vida demonstrou, com nível II de evidência, a efetividade da cirurgia endoscópica em ambos os parâmetros em pacientes adultos com RSC. Inúmeros fatores influenciam o resultado cirúrgico. Entre os fatores dependentes do paciente estão idade, extensão e duração da doença, cirurgia prévia e polipose nasal (FERRI, 2018).

Doenças concomitantes como alergia, asma, Doença Respiratória Exacerbada pela Aspirina, fibrose cística, imunodeficiências e doença autoimune podem estar associadas a resultados cirúrgicos reservados (COELHO, 2009).

O tratamento cirúrgico para polipose nasossinusal tem função complementar e está condicionado à falha do tratamento clínico. Os objetivos são restaurar a fisiologia nasossinusal, retirar os pólipos e restabelecer a drenagem dos seios paranasais. É indicado nas situações que envolvem falha terapêutica medicamentosa, administrado por, pelo menos,

três meses. Efeitos adversos do tratamento clínico, baixa adesão ao tratamento medicamentoso, queixa primária de obstrução nasal, hipersecreção e/ou alteração do olfato sem melhora com tratamento clínico. Sintomas persistentes em vias aéreas inferiores, sem melhora com tratamento medicamentoso, complicações das rinosinusites. As técnicas cirúrgicas variam desde a minimamente invasiva até à esfenotmoidectomia radical (FERRI, 2018).

## 7 COMPLICAÇÕES

As implicações são fenômenos graves e potenciais em gerar mortalidade, resultado da extensão extrassinusal da infecção. A maioria é resultado de infecções agudas primárias e a reagudização da rinosinusite crônica (COELHO, 2009).

A partir da localização da extensão extrassinusal e possível enquadrar as implicações. Entre estas têm se as orbitárias, as mais comuns, cerca de 75% das ocorrências; as intracranianas representam 20% e as ósseas são as mais raras, correspondendo a 10%. Realçando, que é possível existir a simultaneidade destas no mesmo paciente (COELHO, 2009).

As complicações orbitárias ocorrem em pacientes mais jovens. A proximidade entre os seios paranasais e a órbita, possibilita que infecções sinusais se espalhem facilmente para o interior das estruturas orbitárias. Os principais agentes etiológicos são o *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* em adultos e o pneumococo. Os meios disponíveis são a passagem direta dos patógenos dos seios acometidos para a órbita por meio de deiscência na lâmina papirácea ou por disseminação retrógrada pelas veias orbitárias que drenam para os seios. As complicações incluem edema palpebral, eritema e dor orbital súbita, que podem resultar em proptose, quemose e dor a mobilidade ocular. Os casos mais exarcebados incluem oftalmoparesia e menor acuidade visual. Destacando que o público infantil, estes acometimentos podem passar assintomático. O tratamento deve ser com paciente internado, com antibiótico e corticoide por via endovenosa (COELHO, 2009).

As complicações intracranianas são casos potencialmente mais graves e com risco de morte associado, que raramente são vistos nas complicações orbitárias. Quase um quarto dos pacientes acometidos por complicações intracranianas das rinosinusites pode evoluir com morbidade permanente, e até 6% podem evoluir com óbito. A infecção sinusal dissemina-se ao sistema nervoso central principalmente por via hematogênica, mas raramente pode haver disseminação por contiguidade. Diferentemente das complicações orbitárias, as complicações intracranianas costumam ser originárias de rinosinusites frontoetmoidais. As infecções esfenoidais também apresentam papel importante nestes casos. Raramente as rinosinusites maxilares levam a quadros de complicação intracraniana. Essas complicações podem

acometer mais adolescentes e adultos do que as orbitárias, que tradicionalmente acometem crianças pequenas. Os distúrbios mais comuns são a tromboflebite do seio cavernoso, osteomielite, meningites, abscesso peridural, abscesso cerebral. O tratamento das complicações intracranianas das rinosinusites costuma combinar internação hospitalar, antibioticoterapia e corticoterapia endovenosa, e cirurgia (EIDT, 2009).

A osteomielite provinda da rinosinusite é a mais rara e implica o osso frontal. A disseminação ocorre por via hematogênica, devido às veias avasculares diploicas. O agente causal é o *Staphylococcus aureus*, ademais o pneumococo e anaeróbios também estão associados. O sinal típico costuma ser o edema mole em região frontal, possivelmente pode fistulizar e drenar conteúdo purulento pela derme. Em virtude da proximidade com o sistema nervoso central, é habitual ocorrer complicações intracranianas concomitantemente, como meningites, abscessos e empiemas (SABINO, 2021).

O tratamento é sempre clínico-cirúrgico, justificado pela exigência de intervenção cirúrgica para desbridamento do osso infectado, além de abertura do recesso do frontal. Áreas de sequestro ósseo devem ser removidos. A antibioticoterapia intravenosa deve abranger a microbiota envolvida (ANSELMO, 2015).

## 8 CONCLUSÃO

Diante das informações existentes na literatura pode se elucidar que a rinosinusite é um amplo complexo que acomete toda a porção dos seios paranasais e da cavidade nasal. Este acometimento possui vários mecanismos fisiopatológicos responsáveis, cada um destes resultará em um quadro clínico exuberante que deve ser precocemente identificado e tratado.

É imprescindível mais estudos e pesquisas mais aprofundadas sobre a temática, com a finalidade de oferecer melhores profilaxias, diagnósticos precoces e conduta clínica adequada e a disseminação de mais informações sobre o assunto para a comunidade e profissionais de saúde.

## REFERÊNCIAS

- ANSELMO WT, et al. Rinossinusite: Evidências e Experiências. Revista Eletrônica Brazilian Jornal Otorhinolaryngology, v. 81 (1 Supl. 1):S1- S49, 2015.
- COELHO S, et al. Incidência de Sintomas de Refluxo Gastroesofágico em Pacientes com Rinossinusite crônica refratária ao Tratamento clínico. Revista Eletrônica Arquivo Internacional de Otorrinolaringologia, v. 13, p. 300-303, 2009.
- Diretrizes Brasileiras de Rinossinusites. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia, v. 74, n. 2, p. 6-59, 2008.
- EIDT A, et al. Rinossinusite Aguda. Revista Eletrônica Acta Médica: Ligas Acadêmicas, v. 39, n. 1, 2018.
- FERRI J. J. J, et al. Rinossinusites: Diagnóstico e tratamento. Revista Eletrônica e Biblioteca Virtual em Saúde, p. 2-4, 2018.
- SABINO, A. A. et al. Atualização do tratamento da Rinossinusite Aguda Bacteriana: Uma revisão integrativa. Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 5, p. 223331-45, 2021.
- SANTOS CMC, et al. Atuação fisioterapêutica em pacientes portadores de rinossinusite crônica. Repositório Universitário da Ânima (RUNA), 2018.
- KANG SH, et al. Rinossinusite crônica e polipose nasossinusal na fibrose cística: atualização sobre diagnóstico e tratamento. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 41, n. 1, 2015.