

Título: #Titulo#

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.01 Unidade de Urgência e Emergência > 2.2.01.01 Unidade de Pronto Atendimento

1. INTRODUÇÃO

Rinossinusite é todo processo inflamatório que acomete as estruturas do nariz e das cavidades paranasais. (1) A infecção viral de vias aéreas superiores (IVAS) é a doença mais comum em crianças sob os cuidados pediátricos primários. Cerca de 6% a 9% das IVAS complicam-se com quadro de rinossinusite bacteriana. A população pediátrica pode apresentar 6 a 10 episódios de rinossinusite viral ao longo do ano; sendo assim, pode-se prever que a incidência de rinossinusite viral e bacteriana é alta, e seu diagnóstico e tratamento são fundamentais para evitar uso indiscriminado de antibióticos e por outro lado as possíveis complicações. (2-4)

1.1. Visão geral

A infecção viral é considerada o principal fator de risco para o desenvolvimento da rinossinusite bacteriana. Assim, entender sua fisiopatologia facilita o tratamento do quadro infeccioso. Os vírus invadem as células epiteliais do nariz, replicam-se e promovem uma destruição celular, o que compromete o funcionamento dos cílios presentes neste epitélio. Após a liberação de mediadores inflamatórios, ocorre hipertrofia das conchas nasais, levando à sensação de obstrução nasal. Associado à este fato, ainda ocorre extravasamento do plasma dos vasos sanguíneos presentes no nariz, produzindo a coriza. Esta congestão nasal impede a drenagem do muco produzido nos seios paranasais, o que causa a sensação de “peso” facial. A estimulação do nervo trigêmeo causa a sensação de cefaleia e a liberação de fatores inflamatórios pode elevar a temperatura corpórea do paciente. (2)

A patogênese da rinossinusite envolve três fatores principais: obstrução dos óstios sinusais, disfunção do aparelho ciliar e espessamento das secreções nasais. Desta forma, está instalado um quadro de rinossinusite viral que se não for tratado pode evoluir para rinossinusite bacteriana, otite, pneumonia entre outros. (1,2)

1.2. Destaques

Diagnóstico clínico de rinossinusite e indicação assertiva de terapia antimicrobiana assim como identificação dos casos com real necessidade de diagnóstico de imagem para afastar as complicações de esta patologia que podem levar a comprometimento inclusive de Sistema Nervoso Central.

2. OBJETIVO

- Evitar o uso indiscriminado de antibióticos;
- Evitar o uso inadequado de exames de imagem;
- Reconhecer os melhores métodos diagnósticos;
- Identificar as complicações da sinusite aguda;

Título: #Titulo#

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.01 Unidade de Urgência e Emergência > 2.2.01.01 Unidade de Pronto Atendimento

Identificar as situações nas quais deve-se indicar o tratamento cirúrgico, entender e pesquisar fatores anatômicos e funcionais relacionados à rinossinusite crônica.

3. DETERMINANTES DA DOENÇA

3.1. Etiologia:

Os agentes etiológicos mais comumente associados às sinusites bacterianas em crianças são: o *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenza* não tipável e a *Moraxella catarrhalis*. O *Staphylococcus aureus* é um agente etiológico pouco relacionado à sinusite bacteriana em crianças porém, quando presente, está muito relacionado à complicações orbitárias e intracranianas. O tratamento antimicrobiano deve, portanto, obrigatoriamente ser eficaz contra o pneumococo e *Haemophilus influenza*.

Os fungos podem causar a infecção em pacientes imunodeprimidos sendo que o mais frequente é o *Aspergillus sp.*

3.2. Fatores de risco:

Fatores associados à rinossinusite aguda:

- Rinite alérgica;
- Tabaco;
- Alterações anatômicas (desvio de septo nasal);
- Corpo estranho;
- Poluição.

Fatores associados à rinossinusite crônica:

- Alterações do transporte muco-ciliar (discinesias mucociliares secundárias geralmente reversíveis ou primárias como Sd. Kartagener ou fibrose cística);
- Rinite alérgica;
- Asma;
- Doença do refluxo gastroesofágico;
- Alterações imunológicas (Deficiência de Ig A).

4. APRESENTAÇÃO CLÍNICA E ACHADOS FÍSICOS

Os sinais e sintomas da rinossinusite aguda, são semelhantes aos dos quadros de infecção de via aérea superior (IVAS) com presença de rinorreia, tosse, febre e outros sintomas que variam inclusive pela faixa etária, como

Título: #Título#

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.01 Unidade de Urgência e Emergência > 2.2.01.01 Unidade de Pronto Atendimento

presença de cefaleia relatada. O curso da doença, principalmente quando avaliada a intensidade e piora dos sintomas ajudam a diferenciar entre um quadro de IVAS e um de rinossinusite.

5. DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da rinossinusite é essencialmente clínico, baseado em sinais e sintomas do paciente, associado à evolução temporal da doença. (1,2) O paciente deve apresentar obrigatoriamente dois ou mais dos seguintes sintomas:

- Obstrução nasal;
- Congestão facial;
- Rinorreia posterior ou anterior;
- Hiposmia ou anosmia;
- Dor ou pressão facial.

Os sintomas podem variar de acordo com a idade, podendo apresentar-se isolados ou associados. Rinorreia purulenta com tosse diurna e piora noturna, obstrução nasal, febre e halitose são os sintomas mais frequentes nas crianças com rinossinusite aguda. Em crianças maiores (com 5 ou 6 anos) a cefaleia e a dor na arcada dentária podem estar presentes.

A grande maioria dos casos de rinossinusite aguda é viral. Em alguns casos pode haver superinfecção bacteriana e mais raramente a rinossinusite aguda já se inicia como um quadro bacteriano.

A suspeita de uma rinossinusite bacteriana após um quadro viral deve ser levantada se houver **permanência dos sintomas após 10 dias, piora da evolução destes com aumento ou reaparecimento da secreção nasal, tosse diurna ou febre após melhora inicial, ou naqueles casos em que a criança apresente febre maior ou igual a 39°C e secreção mucopurulenta por pelo menos 3 dias consecutivos**. Porém não existe nenhum sintoma específico para o diagnóstico etiológico (viral x bacteriano) (Tabela 1).

Tabela 1. Sinais e sintomas

Sinais e sintomas	Rinossinusite viral	Rinossinusite bacteriana
Obstrução nasal e congestão facial	+	+
Rinorreia	Aquosa ou mucóide	Mucopurulenta, purulenta ou sanguinolenta
Dor ou pressão facial	Dor difusa	Dor em peso que piora a movimentação da cabeça e pode haver dor dentária
Hiposmia ou anosmia	+	+
Plenitude auricular	-	+

Título: #Título#

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.01 Unidade de Urgência e Emergência > 2.2.01.01 Unidade de Pronto Atendimento

Tosse	-	+
Odinofagia e rouquidão	-	+

A classificação da rinossinusite dependerá do tempo de evolução da doença:

- Aguda: duração dos sintomas até 4 semanas
- Subaguda: duração entre 4 e 12 semanas
- Crônica: duração dos sintomas por mais de 12 semanas
- Rinossinusite crônica com períodos de agudização: duração de mais de 12 semanas com sintomas leves e períodos de intensificação.

Existem sinais sugestivos de infecção bacteriana que podem auxiliar no diagnóstico. (1,5)

- Edema periorbitário sem hiperemia ou sinais infecciosos (o que seria sugestivo de complicação)
- Halitose causada pela presença de secreções purulentas
- Dor à palpação facial correspondente à região dos seios (maxilar, frontal e etmoidal)
- Secreção em região de meato médio ou nas fossas nasais
- Drenagem posterior de secreção mucopurulenta
- Febre $\geq 39^{\circ}\text{C}$ associada à secreção mucopurulenta
- Reaparecimento da febre após 6 a 7 dias do início dos sintomas, piora da congestão nasal ou piora da tosse

Complicações orbitárias

Pré septais: edema, dor local e dificuldade para abertura ocular; pode ter cefaleia, febre e rinorreia purulenta. Desenvolve-se a partir de sinusite etmoidal, acomete principalmente crianças e geralmente é causada pelo *H. influenzae* tipo B. Não tem acometimento do movimento ocular ou perda da acuidade visual. O tratamento é com antibiótico via oral ou endovenoso. A TC deve ser realizada somente na suspeita de acometimento pós septal ou abscesso palpebral. (1,5)

Pós-septal subperiosteal: decorrente do acometimento do seio etmoidal ou frontal, há formação de um abscesso na parede medial da órbita. Pode haver deslocamento do globo ocular látero-inferiormente, proptose e dor à movimentação ocular. Deve-se solicitar a TC de seios para nasais, antibioticoterapia endovenosa, avaliação do oftalmologista e indicar cirurgia para descompressão da lâmina papirácea.

Pós-septal intraconal: o processo inflamatório ocorre dentro do cone orbitário, comprometendo o tecido adiposo conjuntivo adjacente ao nervo óptico, assim como acuidade visual. Apresenta como sintomas: dor ocular,

Título: #Titulo#

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.01 Unidade de Urgência e Emergência > 2.2.01.01 Unidade de Pronto Atendimento

ausência de reflexo pupilar, proptose, amaurose. Tratamento: solicitar TC de seios para nasais, antibioticoterapia e corticoterapia endovenosa, avaliação do oftalmologista e indicar cirurgia para decompressão da lâmina papirácea.

Complicações intra-cranianas

Meningite: É a condição intracraniana mais comum, tendo a rinosinusite esfenoidal como principal causa. Os pacientes apresentam-se com temperatura alta, letargia, rigidez nuchal, fotofobia, cefaleia. A dor é difusa e intensa devido ao envolvimento das meninges. É indicada a realização do LCR para o diagnóstico.

Abscesso sub e extra-durais: Ocorrem, geralmente, em crianças mais velhas e representam 50-70% de todos os empiemas subdurais. A apresentação clínica é pouco reconhecida e o diagnóstico frequentemente atrasado em uma a três semanas, quando os sintomas progridem com sinais de aumento da pressão intracraniana: piora da cefaleia, vômitos, letargia, alterações de comportamento, edema palpebral. A taxa de mortalidade varia de 18% a 40%.

Abscesso cerebral: A doença otorrinolaringológica é a fonte mais comum desses abscessos, sendo a origem rinosinusal responsável por quase 2/3 dos casos. Entretanto, quando o abscesso se forma, há uma taxa de 10-20% de mortalidade apesar da terapia agressiva e precoce instituída rapidamente. A clássica apresentação neurológica vista com frequência no adulto, é frequentemente discreta ou ausente na criança. Os sintomas focais e de aumento da pressão intracraniana às vezes aparecem tardiamente com deterioração progressiva das condições gerais, coma e paralisia dos nervos cranianos.

Tromboflebite de seio cavernoso: A formação de abscesso orbitário pode eventualmente migrar para o seio cavernoso, culminando em uma trombose retrógrada dessa estrutura. Como sinais e sintomas importantes há: febre, prostração, dor severa e profunda atrás da órbita, acometimento bilateral com perda visual e oftalmoplegia. A taxa de mortalidade é alta, 30%.

A TC do cérebro, órbita e seios paranasais, com e sem contraste, deve ser realizada para confirmar a presença e delinear a extensão da complicação. A imagem de RM pode ser mais sensível na detecção de estágios mais precoce sendo, de modo geral, mais indicada para o estudo das alterações do parênquima cerebral.

Altas doses de antibioticoterapia devem sempre ser iniciadas precocemente por via endovenosa, mesmo que o agente causal não seja ainda conhecido. O ajuste definitivo do tratamento é guiado pelos resultados da cultura e a duração é determinada pela resposta clínica. Habitualmente são utilizadas associações de dois ou mais antimicrobianos, principalmente em decorrência de infecção causada por mais de um agente etiológico. Os patógenos mais encontrados são os *Streptococcus*, os *Staphylococcus* e os anaeróbios. A grande maioria dos casos requer craniotomia e drenagem cirúrgica para sucesso do tratamento.

5.1. Diagnóstico diferencial

Título: #Titulo#

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.01 Unidade de Urgência e Emergência > 2.2.01.01 Unidade de Pronto Atendimento

Quadros virais agudos;

Corpo estranho na cavidade nasal levando a rinorreia purulenta;

Rinite aguda;

Adenoidite.

5.2. Investigação diagnóstica

Para o diagnóstico diferencial entre sinusite viral ou bacteriana **não se deve solicitar exames de imagem**, pois estes não contribuirão para o diagnóstico. (1,5).

Os exames de imagem não fazem parte da rotina diagnóstica das rinosinusites agudas e são solicitados nos caso de suspeitas de complicações, nas sinusites agudas de repetição (mais de 4 episódios por ano) e nas rinosinusites crônicas. A radiografia dos seios paranasais apresenta baixa sensibilidade e especificidade e é, portanto, considerada inadequada para o diagnóstico das rinosinusites. (1,2,5)

Em relação à tomografia computadorizada (TC) de seios paranasais, aproximadamente 25% a 50% da população apresenta alguma alteração mesmo sem apresentar qualquer sintoma relacionado à rinosinusite e aproximadamente 87% dos pacientes com resfriado comum apresentam alterações no seio maxilar, reforçando que este exame não auxilia no diagnóstico das rinosinusites agudas.(2,5)

A TC de seios da face com contraste e/ou a ressonância nuclear magnética com contraste devem ser solicitadas quando houver suspeita de infecção periorbital ou acometimento de sistema nervoso central como complicação da sinusite bacteriana.(5).

6. INDICAÇÕES E ESCORE DE GRAVIDADE

6.1. Indicação de internação

Como já mencionado, as complicações das rinosinusites agudas na sua maioria das vezes precisarão de internação para resolução do quadro clínico.

6.2. Escore de gravidade

Não se aplica

6.3. Indicação de encaminhamento ao especialista

Rinosinusites crônicas devem ser acompanhadas pelo otorrinolaringologista e as rinosinusites complicadas deverão ser encaminhadas para o especialista a depender do local específico da complicação.

Título: #Titulo#

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.01 Unidade de Urgência e Emergência > 2.2.01.01 Unidade de Pronto Atendimento

7. TRATAMENTO

Tabela 2. Recomendações para o uso de antibiótico no tratamento da sinusite bacteriana aguda.

Apresentação clínica	Febre com temperatura $\geq 39^{\circ}\text{C}$ e secreção nasal mucopurulenta presente por pelo menos 3 dias	Secreção nasal ou tosse diurna com piora súbita (com aumento da intensidade da tosse ou aparecimento da febre $\geq 38^{\circ}\text{C}$) após uma melhora transitória dos sintomas	Secreção nasal de qualquer aspecto, tosse diurna que pode apresentar piora noturna ou ambas que persistem por mais de 10 dias sem sinais de melhora
Sinusite bacteriana aguda sem sinais de complicação	Antibioticoterapia	Antibioticoterapia	Antibioticoterapia ou observação adicional por 3 dias (caso haja piora clínica a qualquer momento deve-se iniciar antibiótico)
Sinusite bacteriana aguda com complicações orbitária ou intracranianas	Antibioticoterapia	Antibioticoterapia	Antibioticoterapia
Sinusite bacteriana aguda associada à otite média, pneumonia, adenite ou faringite	Antibioticoterapia	Antibioticoterapia	Antibioticoterapia

O principal objetivo do uso de antibióticos na rinossinusite aguda é erradicar a bactéria do local da infecção, fazendo com que o seio acometido volte ao seu estado normal, diminuir a duração dos sintomas, prevenir complicações, e impedir que o processo se torne crônico.

O tratamento antimicrobiano das rinossinusites, tanto agudas como crônicas, geralmente é realizado de maneira empírica, baseados em dados microbiológicos (culturas e sensibilidade a antimicrobianos *in vitro*) e trabalhos publicados na literatura (Tabela 3), e a duração recomendada é de 10 dias. Particularmente na sinusite maxilar aguda, a antibioticoterapia tem demonstrado diminuir o tempo de resolução dos sintomas.

Tabela 3. Antibióticoterapia na Rinossinusite

ANTIBIÓTICO	CONDIÇÃO CLÍNICA	DOSE
Amoxicilina	Sinusite bacteriana não complicada Ausência de resistência bacteriana Crianças que não receberam antibiótico nas últimas 4 semanas	50mg/kg/dia (dividido em 2 doses ao dia) durante 10 dias
Amoxicilina + ácido clavulânico	Paciente com doença grave Crianças tratadas recentemente com antibiótico	50 mg/kg/dia durante 10 dias
Ceftriaxone (dose inicial e após terminar com medicação oral)	Crianças que apresentam vômitos Crianças que não toleram medicação via oral	50mg/ kg dose única diária
Acetil-cefuroxima	Crianças com alergia a penicilina/ amoxicilina	30mg/kg/dia durante 10 dias
Claritromicina	Crianças com alergia a penicilina/ amoxicilina	15mg/kg/dia durante 10 dias

Título: #Titulo#

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.01 Unidade de Urgência e Emergência > 2.2.01.01 Unidade de Pronto Atendimento

Corticóide intra-nasal: não existem estudos confiáveis mostrando a eficácia do uso destes em crianças com sinusite aguda bacteriana. (5)

Lavagem com solução nasal salina: segundo revisão realizada pela Cochrane em 2010, os estudos até o presente momento não demonstraram resultados com embasamento científico que justifique preconizar seu uso.

Descongestionantes nasais, mucolíticos e anti-histaminicos: dados são insuficientes para fazer qualquer recomendação sobre os uso destas medicações por via oral ou nasal. Os anti-histaminicos não devem ser usados em qualquer criança mas pode ajudar a reduzir os sintomas típicos de alergia nas crianças atópicas quando apresentam quadro de sinusite aguda.

8. FLUXOGRAMA

Não se aplica.

9. EPIDEMIOLOGIA

9.1. Prevalência populacional: é difícil de aferir pois as crianças apresentem vários episódios de quadros infecciosos de vias aéreas superiores ao ano é aproximadamente só 0,5 a 5% evoluem para rinossinusite.

9.2. Padrão de ocorrência da doença:

Não se aplica.

10. NÍVEL DE EVIDÊNCIA

Não se aplica.

11. INDICADORES DE DESEMPENHO

Uso adequado de antibioticoterapia e não uso de radiografia de seios da face para o diagnóstico.

12. ANEXOS

Não se aplica.

13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DeMuri GP, Gern JE, Moyer SC, Lindstrom MJ, Lynch SV, Wald ER. Clinical Features, Virus Identification, and Sinusitis as a Complication of Upper Respiratory Tract Illness in Children Ages 4-7 Years. J Pediatr. 2016 Apr;171:133-9.e1.

Título: #Titulo#

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.01 Unidade de Urgência e Emergência > 2.2.01.01 Unidade de Pronto Atendimento

Diretrizes Brasileiras de Rinossinusites. Rev. Bras. Otorrinolaringol 2008, vol.74, n.2, suppl., pp. 6-59. ISSN 0034-7299.

Marom T, Alvarez-Fernandez PE, Jennings K, Patel JA, McCormick DP, Chonmaitree T. Acute bacterial sinusitis complicating viral upper respiratory tract infection in young children. *Pediatr Infect Dis J.* 2014 Aug;33(8):803-8.

Rinossinusite Aguda. In. Coordenadores Renata Cantissani di Fancesco e Ricardo Ferreira Bento. *Otorrinolaringologia na infância - Coleção Pediatria ICr – HCFMUSP.* Barueri-SP: Editora Manole, 1ª edição 2009. p 141 a 167.

Wald ER, Applegate KE, Bordley C, Darrow DH, Glode MP, Marcy SM, Nelson CE, Rosenfeld RM, Shaikh N, Smith MJ, Williams PV, Weinberg ST; American Academy of Pediatrics. Clinical Practice guideline for the diagnosis and management of acute bacterial sinusitis in children aged 1 to 18 years. *Pediatrics* 2013 Jul;132(1):e262-80.

Wald ER 1, DeMuri GP. Commentary: Antibiotic recommendations for acute otitis media and acute bacterial sinusitis in 2013 - the conundrum. *Pediatr Infect Dis J.* 2013 Jun;32(6):641-3. Referenciar fontes consultadas que sustentam e fazem prova do que é transmitido no protocolo.

14. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Não se aplica.

15. HISTÓRICO DE REVISÕES

Título: #Titulo#

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.01 Unidade de Urgência e Emergência > 2.2.01.01 Unidade de Pronto Atendimento

Data	Evento de assinatura	Usuário
08/12/2022 00:21:35	Criado por	Gaby Cecilia Yupanqui Guerra Barboza
13/04/2023 16:59:51	Aprovado por	Ana Paola de Camargo Medeiros

Cópia Controlada