

PROTOCOLO COLABORATIVO

MANEJO DA SINUSITE AGUDA EM CRIANÇAS

Protocolo colaborativo

Manejo da Sinusite Aguda em Crianças

O protocolo manejo da sinusite aguda é um dos protocolos colaborativos e integrativos do SUS-BH e seu desenvolvimento foi coordenado pelos médicos Dr. Marcos Evangelista de Abreu do Hospital Municipal Odilon Behrens, Dra. Talitah Michel Candiani do Hospital João Paulo II e pela Dra. Nulma Souto Jentzsch da Rede Complementar da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte e do Hospital Universitário Ciências Médicas.

Organização

Susana Maria Moreira Rates

Elaboração

Lidiane Barbosa Alcântara

Marcos Evangelista Abreu

Nulma Souto Jentzsch

Talitah Michel Sanchez Candiani

Thales de Melo Masci Valadão Cardoso

Este Protocolo foi validado pela Comissão dos Protocolos Colaborativos do Sistema Único de Saúde do SUS-BH:

Adriana Cristina Camargos de Rezende

Alex Sander Sena Peres

Alexandre Sérgio da Costa Braga

Ana Emília de Oliveira Ahouagi

Ana Paula Emerick Correa

André Luiz de Menezes

Cristian Eduardo Condack

Danilo Borges Matias

Fabiana Ribeiro Silva

Fabiano Gonçalves Guimarães

Fernando Libânio Coutinho

Geralda Magela Costa Calazans

Guyllaine Scoffoni

Isabela Vaz Leite Pinto

Janete dos Reis Coimbra

Laura Maria de Lima Belizario Facury Lasmar

Marcia Rocha Parisi

Maria Socorro Lemos

Marina Souza Lima

Paulo Henrique Franco Lopes

Paulo Tarcísio Pinheiro da Silva

Raquel Felisardo Rosa

Rejane Ferreira dos Reis

Roseli da Costa Oliveira

Sônia Gesteira e Matos

Susana Maria Moreira Rates

Talitah Michel Sanchez Candiani

Valéria Santos Pinheiro

Projeto Gráfico

Produção Visual - Assessoria de Comunicação Social

Secretaria Municipal de Saúde

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATM	Antimicrobiano
CVID	Imunodeficiência comum variável
GRADE	<i>"Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation"</i> Grau de Recomendação, Análise, Desenvolvimento e Avaliação
IC	Intervalo de confiança
IVAS	Infecção das Vias Aéreas Superiores
RNM	Ressonância Nuclear Magnética
TC	Tomografia computadorizada

Sumário

APRESENTAÇÃO	4
PALAVRAS CHAVES	5
OBJETIVOS	5
POPULAÇÃO-ALVO	5
UTILIZADORES POTENCIAIS	5
METODOLOGIA	5
BENEFÍCIOS POTENCIAIS.....	7
RISCOS POTENCIAIS.....	7
ITENS DE CONTROLE	7

PARTE I - CONCEITOS GERAIS

1 INTRODUÇÃO/RACIONAL.....	8
2 AGENTES ETIOLÓGICOS.....	8
3 ANATOMIA	9
4 FISIOPATOLOGIA.....	10

PARTE 2 - RECOMENDAÇÕES E PRINCIPAIS EVIDÊNCIAS: DIAGNÓSTICO, MANEJO SINTOMÁTICO E SUPORTE

1 DIAGNÓSTICO	12
2 TRATAMENTO	14
2.1 MEDIDAS GERAIS.....	14
2.2 EVIDÊNCIAS NO MANEJO DE ANTIMICROBIANOS	15
2.2.1 AMOXICILINA.....	16
2.2.2 AMOXICILINA COM CLAVULANATO.....	16
2.2.3 OUTROS ANTIMICROBIANOS A SEREM AVALIADOS (RECOMENDAÇÕES DA IDSA)	16
2.2.3.1 Se vômitos inviabilizarem a via oral	16
2.2.3.2 Em caso de resistência a antimicrobianos ou falha na terapia inicial	16
2.2.3.3 Nos casos de hipersensibilidade tipo I à penicilina, mediada por IgE.....	17
2.2.3.4 Em caso de hipersensibilidade não tipo I à penicilina.....	17
2.3 SINAIS DE COMPLICAÇÕES.....	18
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	19

ANEXOS

ANEXO I - FLUXOGRAMA DO ATENDIMENTO	21
ANEXO II- ATIVIDADES ESSENCIAIS	22

APRESENTAÇÃO

Os Protocolos Colaborativos (PC) do Sistema Único de Saúde de Belo Horizonte (SUS-BH) têm por objetivo a construção de diretrizes integradas e baseadas em evidências científicas por meio de parcerias e do encontro de diferentes saberes.

Para tanto, foi constituída uma Comissão dos Protocolos Colaborativos do SUS-BH que conta com representação de todos os pontos da Rede de Atenção (**Atenção Primária, Rede Complementar, Assistência Farmacêutica, Centrais de Regulação e da Rede de Urgências** incluindo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU, Unidades de Pronto Atendimento, hospitais da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais - FHEMIG, Hospital Municipal Odilon Behrens - HMOB, Hospital Metropolitano Risoleta Tolentino Neves - HRTN, Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais - HC-UFMG e Hospital Metropolitano Dr. Célio de Castro - HMDCC). A primeira tarefa da Comissão foi definir temas prioritários a serem desenvolvidos e acordar a metodologia para seu desenvolvimento. Adotou-se a dos protocolos colaborativos que compreende três dinâmicas, a saber:

Na primeira fase, um grupo de profissionais desenvolve o protocolo de determinado tema organizando-o em recomendações mediante evidências científicas, tópicos ou algoritmos para facilitar a leitura.

Na segunda fase, o grupo apresenta a proposta de Protocolo à Comissão que aprecia, discute e propõe adaptações ou ajustes, se necessário. Nesse fórum, pactuam-se recomendações a serem implementadas.

Na terceira etapa, as instituições adaptam o protocolo para a realidade e especificidades locais, respeitando as diretrizes e recomendações estabelecidas. As estratégias para divulgação são delineadas e postas em ação para alimentar ciclos de melhoria do aprendizado.

Desejamos a todos boa leitura e que possamos, por meio da implementação progressiva destes protocolos, ofertar atenção cada vez mais qualificada e eficiente a todos os usuários do SUS-BH.

Jackson Machado Pinto

Secretário Municipal de Saúde de Belo Horizonte

Taciana Malheiros Lima Carvalho

Secretária Adjunta e Subsecretária de Atenção à Saúde

Renata Mascarenhas Bernardes

Diretora de Assistência à Saúde

PALAVRAS CHAVES

Sinusite aguda, tratamento, antibióticos.

OBJETIVOS

Estabelecer um protocolo com o foco no primeiro atendimento da sinusite aguda nos centros de saúde (hospitais, serviços de emergência e Unidades Básicas de Saúde) em crianças menores que 12 anos, nas quatro primeiras horas de atendimento inicial.

Como objetivos específicos, escolhemos: estabelecer métodos objetivos para definir um caso de sinusite aguda que requer tratamento suportivo ou com antibiótico sem necessidade de pedir exames complementares, assim como definir aqueles casos que requerem avaliação complementar.

POPULAÇÃO-ALVO

Pacientes pediátricos com sinusite aguda atendidos nos serviços de saúde (hospitais e Unidades Básicas de Saúde e Unidades de Pronto Atendimento).

UTILIZADORES POTENCIAIS

Equipe multidisciplinar que realiza atendimento a paciente pediátrico com sinusite aguda.

METODOLOGIA

Os seguintes *guidelines* e sumários *online* serviram de base para a construção deste protocolo. Quando as informações contidas nestas bases foram insuficientes para a realização de recomendações locais, os (as) autores (as) realizaram independentemente uma busca e análise crítica das melhores evidências disponíveis seguidas de discussão com a equipe do Hospital Metropolitano Odilon Behrens e Hospital Universitário da Ciências Médicas nas sessões do Clube de Revista e fóruns internos.

Sumário/ <i>guideline</i>	Credibilidade	Atualidade
UpToDate	★★★★★	★★★★★
BMJ Best Practice	★★★★★	★★★★★
Dynamed	★★★★★	★★★★

GRADE
GRADING OF RECOMMENDATIONS ASSESSMENT, DEVELOPMENT AND EVALUATION

Recomendações	Significado	Implicações
1 Recomendação forte	As vantagens claramente superam as desvantagens. As desvantagens claramente superam as vantagens. Não há alternativa aceitável para este tipo de recomendação. Recomendações de boa prática (RBP) tem implicações semelhantes baseadas apenas em plausibilidade clínica.	Profissionais de saúde devem oferecer (ou contraindicar) a intervenção para a maioria dos pacientes. Pacientes bem informados devem optar por seguir a recomendação na maioria das vezes. Deve ser adotada como política de saúde pela instituição.
2 Recomendação fraca (condicional)	Há um certo grau de incerteza sobre a relação entre vantagens e desvantagens de uma dada conduta. Alternativas são igualmente aceitáveis.	Profissionais de saúde devem reconhecer que diferentes escolhas são apropriadas. Valores e preferências têm papel central nas escolhas. É necessário debate entre as partes interessadas.
Confiança nas evidências	Significado	Implicações
A Alta	Alta confiança no efeito.	É improvável que novos dados alterem significativamente a estimativa de benefício/risco.
B Moderada	Grau de incerteza moderado na estimativa.	É possível que mais pesquisas tenham impacto na estimativa de benefício/risco.
C Baixa	Grande incerteza na estimativa.	É plausível que novos dados modifiquem a estimativa ou o balanço de riscos e benefícios.
D Muito baixa	Qualquer estimativa de efeito é incerta.	O verdadeiro efeito é provavelmente substancialmente diferente da estimativa do efeito.

O sistema GRADE classifica a importância dos desfechos em uma escala de 1 a 9, agrupando-os em três categorias: eventos críticos, importantes ou pouco importantes. Os desfechos clínicos a serem avaliados são aqueles que realmente impactam na vida dos pacientes e devem ser selecionados os mais importantes para a tomada de decisão ao adotar uma intervenção diagnóstica e/ou terapêutica. Neste protocolo avaliamos os abaixo apontados conforme a classificação:

- 9- CRÍTICO Mortalidade
- 8- CRÍTICO Cura/Falha terapêutica
- 7- CRÍTICO Taxa de internação
- 6- IMPORTANTE..... Tempo de internação
- 5- IMPORTANTE..... Uso de antimicrobiano
- 4- IMPORTANTE..... Custos de tratamento

Neste protocolo foram analisados os seguintes desfechos:

DESFECHOS	CLASSIFICAÇÃO
Dificuldade respiratória	9 - crítico
Dificuldade para engolir	8 - crítico
Estado mental alterado	8 - crítico
Anormalidades oculares	8 - crítico
Indução de resistência	4 - importante
Sintomas maiores	4 - importante
Sintomas menores	3 - pouco importante

BENEFÍCIOS POTENCIAIS

Padronizar com as melhores evidências disponíveis a conduta no atendimento de pacientes pediátricos com sinusite aguda.

RISCOS POTENCIAIS

O uso deste protocolo não apresenta riscos potenciais.

ITENS DE CONTROLE

1. Número de internações por sinusite aguda.
2. Tempo médio de internação de pacientes com sinusite aguda.

PARTE I - CONCEITOS GERAIS

➤ 1 INTRODUÇÃO/RACIONAL

A sinusite aguda é uma doença das vias aéreas superiores comum na infância e na adolescência. Aproximadamente 0,5-2% das infecções virais do trato respiratório superior (IVAS) evoluem para sinusite bacteriana⁽¹⁾. Estudos prospectivos, revelam a incidência de 6 casos por ano de IVAS em pacientes com idade entre 6 meses e 3 anos de idade, sendo que 8% dos casos evoluem para rinosinusite bacteriana⁽²⁾.

➤ 2 AGENTES ETIOLÓGICOS

Os agentes etiológicos podem ser vírus, bactérias ou fungos. Os tipos de vírus são identificados em menos de 10% das infecções em crianças. Na sinusite bacteriana, a prevalência dos agentes etiológicos da sinusite passou por mudanças após a introdução da vacinação, sendo polimicrobiana em 33%-56% das crianças.

As bactérias mais comumente encontradas são:

- 1- *Streptococcus pneumoniae* (30% dos casos).
- 2- *Haemophilus influenzae* não tipável (30% dos casos).
- 3- *Moraxella catarrhalis* (10% dos casos).
- 4- *Streptococcus* beta hemolítico do grupo A.

.

Outros agentes menos frequentes são:

- *Streptococcus* do grupo C, *Staphylococcus aureus* em caso de complicações orbitárias ou infecções dentárias associadas.
- *Pseudomonas aeruginosa* e Gram negativos em caso de infecção nosocomial (geralmente crianças em intubação ou em uso de cateter) e imunodeficientes⁽⁶⁾.

➤ 3 ANATOMIA

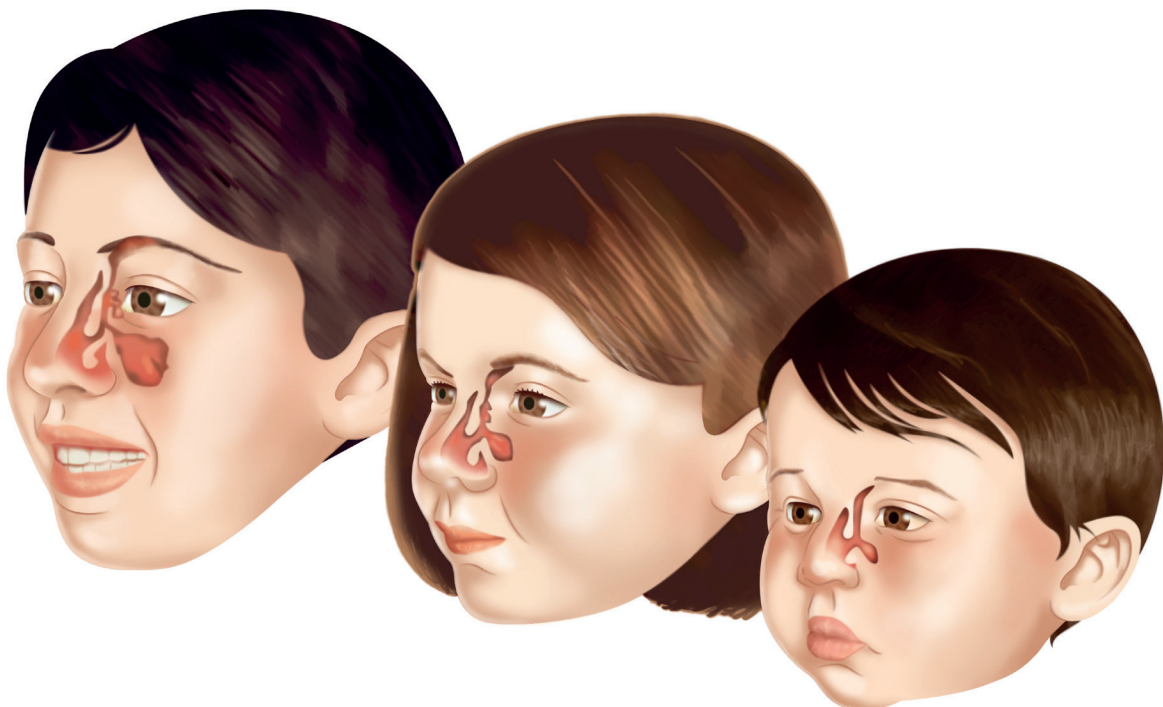
Os seios paranasais desenvolvem-se como paracavidades da cavidade nasal.

Na maioria das crianças, a cavidade nasal e os seios paranasais atingem proporções comparáveis aos adultos aos 12 anos, embora o desenvolvimento possa não estar completo até os 20 anos.

- Os **seios maxilares**: presentes ao nascer e se expandem rapidamente até os quatro anos de idade. A atividade ciliar é necessária para a drenagem de secreções do seio maxilar no nariz porque o óstio está localizado no alto das paredes mediais do seio maxilar.
- Os **seios etmoidais**: presentes ao nascer; eles são feitos de uma coleção de pequenas células de ar, cada uma com sua própria abertura no nariz.
- Os **seios esfenoides** começam a se desenvolver durante os dois primeiros anos de vida, são tipicamente pneumatizados aos cinco anos de idade, e atingem seu tamanho permanente aos 12 anos.
- O desenvolvimento dos **seios frontais** é variável. A aeração inicia-se a partir de 3 a 4 anos e pode continuar a se desenvolver até pouco depois dos 18 anos.

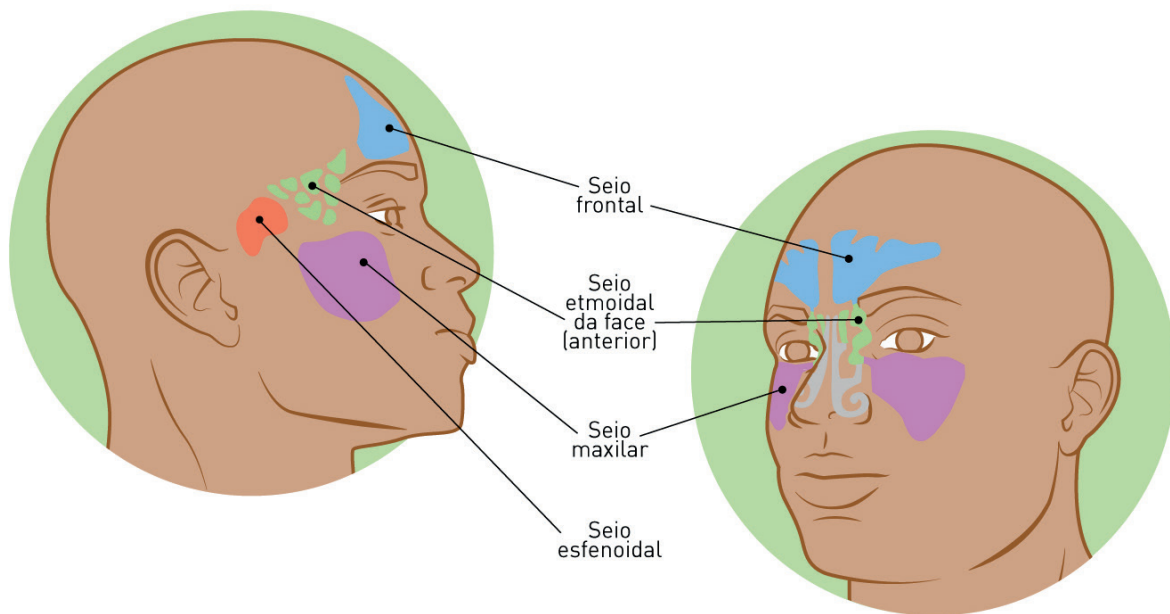
Entre 1 e 4% dos adultos têm agenesia dos seios frontais, 80% têm seios frontais bilaterais, e o restante tem hipoplasia sinusal frontal unilateral⁽⁴⁾.

Figura 1 - Desenvolvimento dos Seios da Face.



FONTE: (EL MANN,2020) ^(5,6)

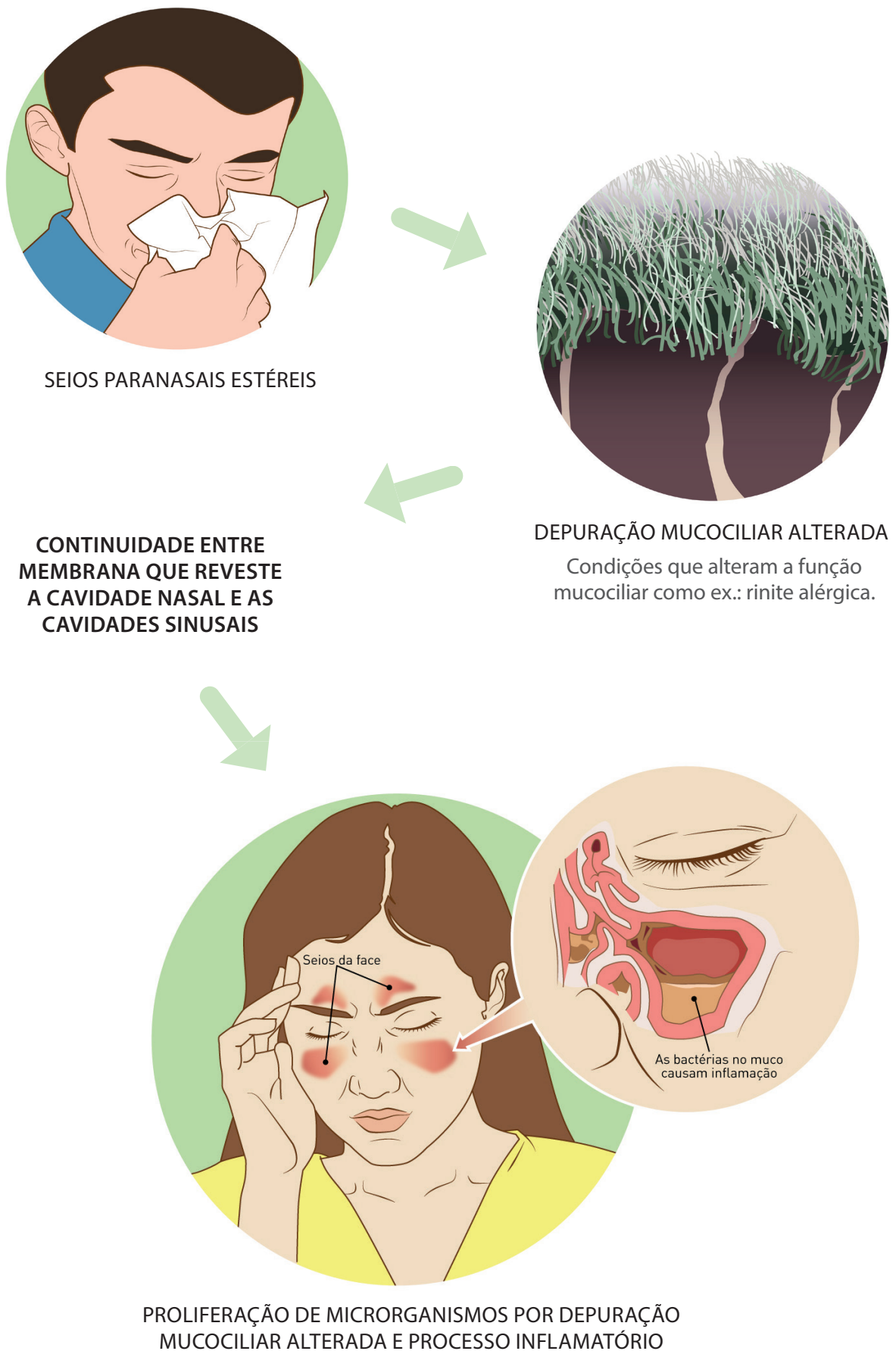
Figura 2 - Locais dos Seios da Face.



➤ 4 FISIOPATOLOGIA

A sinusite geralmente se inicia após uma infecção viral da via aérea superior que gera edema e inflamação da mucosa nasal. Essas alterações anatômicas causam obstrução dos seios paranasais. Bactérias que atingem os seios encontram um ambiente propício para multiplicar-se devido às secreções depositadas e à menor possibilidade de serem eliminadas devido à obstrução dos óstios de drenagem.⁽⁵⁾

Figura 3 - Esquema fisiopatologia da sinusite.



PARTE 2 - RECOMENDAÇÕES E PRINCIPAIS EVIDÊNCIAS: DIAGNÓSTICO, MANEJO SINTOMÁTICO E SUPORTE

➤ 1 DIAGNÓSTICO

Diagnóstico é **clínico**. A associação de sinais e sintomas de inflamação dos seios paranasais, como tosse diurna, sintomas nasais ou ambos, podendo durar entre 10-30 dias ou mais se houver sintomas graves.

A infecção viral normalmente tem duração menor que 10 dias e a bacteriana permanece entre 10 dias a menos que 4 semanas.

Pode haver complicações importantes decorrente da disseminação bacteriana para ossos circundantes e espaços orbitais podendo acometer inclusive meninges e seio venoso cefal⁽⁴⁾.

- Exames complementares como raio X de seios paranasais e hemograma não são recomendados para fazer o diagnóstico (recomendação forte).

NÃO HÁ NECESSIDADE DE SOLICITAR RADIOGRAFIA PARA O DIAGNÓSTICO DE SINUSITE!
SINUSITE = DIAGNÓSTICO CLÍNICO
(recomendação forte)

Critérios para distinção entre infecção bacteriana e viral: presença de dois sinais/sintomas maiores ou 1 sintoma/sinal maior e dois ou mais menores são sugestivos de sinusite bacteriana aguda^(5,6).

O diagnóstico da sinusite bacteriana aguda é eminentemente clínico.

NENHUM EXAME COMPLEMENTAR É NECESSÁRIO DE ROTINA.

Quadro 1 - Sinais e sintomas para o diagnóstico clínico de sinusite.

Menores	Maiores
Cefaleia	Congestão ou obstrução nasal
Otalgia	Congestão facial ou plenitude
Pressão ou plenitude	Dor ou pressão facial
Halitose	Secreção nasal anterior purulenta
Dor de dente	Secreção nasal posterior purulenta
Tosse	Hiposmia ou anosmia
Fadiga	Febre

O que buscar no exame físico⁽³⁻⁵⁾

- Tosse.
- Sintomas nasais.

- Febre.
- Halitose.
- Cefaleia.
- Dor facial.
- Edema e dor de garganta.
- Secreção nasal purulenta.
- Obstrução nasal.
- Dor de dente ou pressão ou dor facial.
- Sinais que duram mais de 10 dias sem melhora clínica ou agravamento de sintomas após melhora inicial (fenômeno conhecido por *double sickening*).

O quadro anterior resume os principais achados do exame físico que devem ser investigados. Diagnóstico clínico é feito com associação de sinais e sintomas de inflamação de seios paranasais, como tosse diurna, sintomas nasais, febre, halitose, cefaleia, dor facial e edema e dor de garganta. São considerados sintomas graves a piora do estado geral, febre $\geq 39^{\circ}\text{C}$, secreção nasal purulenta, piora dos sintomas respiratórios, início de cefaleia grave ou febre ou recorrência de febre após melhora inicial⁽⁴⁾.

São formas de apresentação da sinusite bacteriana:

- Persistência de sinais e sintomas como tosse e descarga nasal persistindo por mais de 10 a 15 dias, sem aparente melhora.
- Apresentação aguda com piora do estado geral, febre $\geq 39^{\circ}\text{C}$ e secreção nasal purulenta com duração ≥ 3 dias consecutivos.
- Piora dos sintomas após período de estabilidade clínica (fenômeno denominado *double sickening*) também é um componente do diagnóstico, em que os sintomas pioram após uma melhora inicial (também conhecida como forma bifásica).
- O diagnóstico de sinusite aguda bacteriana requer a presença de dois sintomas maiores ou um sintoma maior associado dois ou mais sintomas menores.

Quando pensar em gravidade⁽³⁻⁵⁾

- Edema periorbital com cefaleia persistente e vômitos.
- Dificuldade para deglutir.
- Histórico de inalação de corpo estranho.
- Dor à movimentação ocular, diplopia, déficit visual, ptose bilateral.
- Sinais sugestivos de meningite, como rigidez de nuca.
- Convulsões.
- Sinais de Hipertensão Intracraniana (papiledema e vômitos).
- Vômitos e cefaleia que necessitem de internação hospitalar.
- Vômitos que durem mais de 24h.
- Alteração do nível de consciência.
- Déficits neurológicos focais.

QUANDO ENCAMINHAR PARA UM ESPECIALISTA?

Casos hospitalizados com complicações ou falha em tratamento hospitalar que necessitem de aspirado de seios paranasais para realização de coloração pelo método de Gram e envio de material para cultura^(5,7).

Complicações possíveis que requerem avaliação de especialista: imunocomprometidos, celulite facial, celulite orbital ou abscesso, infecção intracraniana, déficit de nervos cranianos, condições refratárias ao tratamento com ATM convencional, casos recorrentes (4 ou mais episódios por ano) casos que afetem a qualidade de vida, processo imunológico ou alérgico ou comorbidades como asma e pólipos nasais ou sinusite que ocorre como infecções oportunistas⁽⁶⁾.

VISÃO GERAL DOS EXAMES COMPLEMENTARES

- Nenhum exame complementar é necessário de rotina.
- Não são necessários para casos não complicados.
- Se houver complicações orbitais ou intracranianas, recomenda-se tomografia computadorizada (TC) com contraste axial e coronal. Se não for possível realizar a TC, RNM constitui alternativa (baixa qualidade de evidência).
- Os exames de imagem não permitem distinguir as sinusites agudas de etiologia viral das bacterianas^(3-5,7).

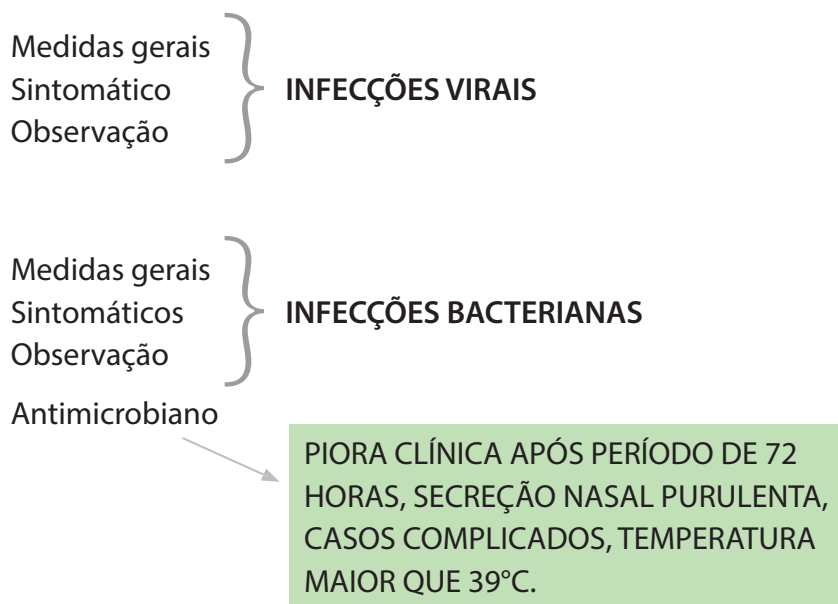
Quadro 2 - Sinais, sintomas e exames laboratoriais diagnósticos e suas respectivas razões de verossimilhança⁽⁸⁾.

Achado Clínico/Laboratorial	Razão de Verossimilhança (IC de 95%)
Leucocitoesterase	127 (8,1-2016,0)
Double <i>sickening</i>	25 (3,5-177)
Dor de dente maxilar	6,4 (2,2-19)
Rinorreia purulenta predominando unilateralmente	7 (3,9-12,7)
Sensibilidade em seio maxilar unilateral	5 (1,8-14)

➤ 2 TRATAMENTO

O tratamento é feito com soro fisiológico para lavagem nasal, antitérmicos, analgésicos.

- Corticosteroides intranasais (se história de rinite alérgica) associado a irrigação nasal com solução salina normal (recomendação fraca)⁽³⁾.
- Não há evidência suficiente para uso de mucolíticos, nem anticolinérgicos em crianças^(3-5,7).
- O tratamento com antibiótico pode ser postergado naqueles casos não complicados (qualidade de evidência B).



2.2 EVIDÊNCIAS NO MANEJO DE ANTIMICROBIANOS

Os agentes etiológicos bacterianos mais comuns: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* não tipável e *Moraxella catarrhalis*⁽⁵⁾.

Recomendações da Infectious Diseases Society of America (IDSA)

Indicado antibioticoterapia em casos que sugerem complicações, temperatura $\geq 39^{\circ}\text{C}$ e corrimento nasal purulento (**Recomendação forte, qualidade de evidência B**)⁽⁴⁻⁷⁾.

Os dois principais antimicrobianos usados para o tratamento da sinusite aguda em crianças são:

Amoxicilina ou Amoxicilina + Clavulanato

Recomendações da Infectious Diseases Society of America (IDSA)

- Iniciar terapia antimicrobiana empírica a partir do diagnóstico clínico (recomendação forte da IDSA, evidência de qualidade moderada).

Recomendações da American Academy of Pediatrics⁽⁵⁾

- Crianças com sinusite bacteriana não complicada ou nas quais haja dúvida sobre a etiologia, admite-se observação clínica por 3 dias antes de iniciar terapia com antibióticos.

2.2.1 AMOXICILINA

Indicação

- Casos não complicados para crianças maiores de 2 anos.
- Doses convencionais: 50 mg/kg/dia de 8 em 8 horas ou 80-90 mg de 12 em 12 horas.

Via de administração: oral

- Tempo de tratamento: criança $\geq$ 2 anos: 7-10 dias.

2.2.2 AMOXICILINA COM CLAVULANATO

Indicação

- Crianças menores de 2 anos de idade para agir contra *Haemophilus*.
- Doença moderada a grave.
- Crianças que frequentam creche.
- Exposição a antibióticos nas últimas 4 semanas.
- Dose: 80-90 mg/kg/dia de 12 em 12 horas considerando a amoxicilina ou 50 mg/kg/dia de 8 em 8 horas.

Via de administração: oral

- Tempo de tratamento: criança < 2 anos: 10 dias
 $\geq$ 2 anos: 7-10 dias.

O uso de amoxicilina com dose dobrada associado a Clavulanato **possui recomendação moderada** (veja indicação item 2.2.3.2).

Observação

Uma opção viável da prática clínica para viabilizar o uso da dose dobrada é a associar Amoxicilina (dose usual) + Amoxicilina com Clavulanato (dose usual), isto evitará dobrar dose do clavulanato e seus efeitos adversos como diarreia.

2.2.3 OUTROS ANTIMICROBIANOS A SEREM AVALIADOS (RECOMENDAÇÕES DA IDSA)

2.2.3.1 Se vômitos inviabilizarem a via oral, considerar ceftriaxona* (50mg/Kg/dia via intramuscular ou intravenosa por 1 a 3 dias – *Uptodate "Ceftriaxon: Pediatric drug information"*) ou amoxicilina com clavulanato* EV (dose e tempo uso item 2.2.2).

2.2.3.2 Em caso de resistência a antimicrobianos ou falha na terapia inicial: utilizar amoxicilina + clavulanato* (dose e tempo uso descrito no item 2.2.2, recomendação da IDSA, recomendação de qualidade moderada). Caso não seja possível, considere utilizar ceftriaxone* (50 mg/kg/dia via intramuscular ou intravenosa por 3 dias) ou claritromicina** (15 mg/kg peso/dia por 10 dias – *Uptodate – Clarithromycin: Pediatric drug information*) com ou sem cefalosporina de segunda ou terceira geração, recomendação fraca da IDSA, evidência de baixa qualidade.

2.2.3.3 Nos casos de hipersensibilidade tipo I à penicilina, mediada por IgE, costuma ser grave, clinicamente tem eritema urticariforme, hipotensão, rinite, broncoespasmo e choque anafilático sendo necessário suspender a penicilina. Deve-se considerar o uso de sulfametoxazol + trimetopim* (6 a 10 mg/Kg/dia dividida em duas doses por 10 dias, *Uptodate: Trimethoprim-sulfamethoxazole, co-trimoxazole: Pediatric drug information*) ou Claritromicina** (15 mg/kg/dia ou seja 7,5mg/Kg/dose de 12/12h por 10 dias, *Uptodate – Clarithromycin: Pediatric drug information*) ou Levofloxacino** (10-20mg/Kg por via oral uma vez ao dia, 10 a 14 dias) porém, o uso pediátrico de Levofloxacino é restrito sendo indicado somente para casos excepcionais, recomendação fraca da IDSA, evidência de baixa qualidade. Outras opções são o uso da combinação de cefixima** com clindamicina ** ou linezolid**.

2.2.3.4 Em caso de hipersensibilidade não tipo I à penicilina:

Usar cefalosporina oral (cefixima** 8mg/Kg/dia ou cefpodoxima** 10mg/Kg/dia) associado a clindamicina** (30-40mg/Kg/dia por via oral), recomendação fraca da IDSA, evidência de baixa qualidade.

Opção de cefalosporina oral listada na Relação Municipal de Medicamentos (REMUME) é a Cefalexina (75 a 100 mg/Kg/dia de 6/6h por 10 dias, *Uptodate – Cephalexin: Pediatric drug information*).

Outras opções: Cefidnir** (14mg/Kg/dose duas vezes ao dia), Cefpodoxime** (5mg/Kg/dose a cada 12 horas) ou Cefixima** (8mg/Kg/dia por via oral divididas em duas doses) ou ainda cefuroxima** (30 a 100 mg/kg/dia divididas em três ou quatro doses via oral). Recomendação fraca.

As reações de hipersensibilidade Tipos Não I são os classificados como:

- Tipo II é mediada por IgG, IgM e complemento, se manifesta com anemia hemolítica, trombocitopenia, citopenia, proteinúria e hematúria, ocorre nas primeiras 72h após uso da medicação.
- Reação Tipo III, conhecida como Doença do Soro, medida por IgG e IgM que forma imunocomplexo, causa febre, vasculite, nefrite intersticial, artralgia, linfadenopatia, esplenomegalia e/ou eritema multiforme.
- Tipo IV, hipersensibilidade tardia, é mediada por IgG e resposta celular, ocorre 3 dias após uso do fármaco, com exantema maculopapular, não precisa suspender medicação.

* Padronizado pela REMUME. ** não padronizado pela REMUME.

2.3 SINAIS DE COMPLICAÇÕES

Pacientes com sinusite inadequadamente tratadas podem evoluir, em cerca de 5% com complicações graves. Os achados que devem levar o médico a aventar uma possível complicação são:

- Edema periorbitário associado a cefaleia persistente e vômito.
- Vômitos e cefaleia que exigem internação especialmente em crianças maiores.
- Vômitos persistentes por mais de 24 horas.
- Déficits neurológicos focais.
- Sinais de irritação meníngea (por exemplo rigidez de nuca).
- Celulite periorbitária: edema periorbitário, ausência de proptose ou limitação do movimento ocular.
- Celulite orbital: edema palpebral, eritema palpebral, dor a mobilidade ocular, edema conjuntival, proptose, limitação da movimentação ocular, diplopia e perda da visão. Semelhante ao abscesso subperiosteal orbital sendo necessário exame de imagem para distinguí-los.
- Meningite: febre, cefaleia, rigidez de nuca, alteração do estado mental.
- Osteomielite do osso frontal associado a abscesso: edema frontal ou do couro cabeludo, cefaleia, fotofobia, febre, vômito, letargia.
- Outras complicações: abscesso peridural, abscesso subdural, abscesso cerebral⁽⁵⁾.

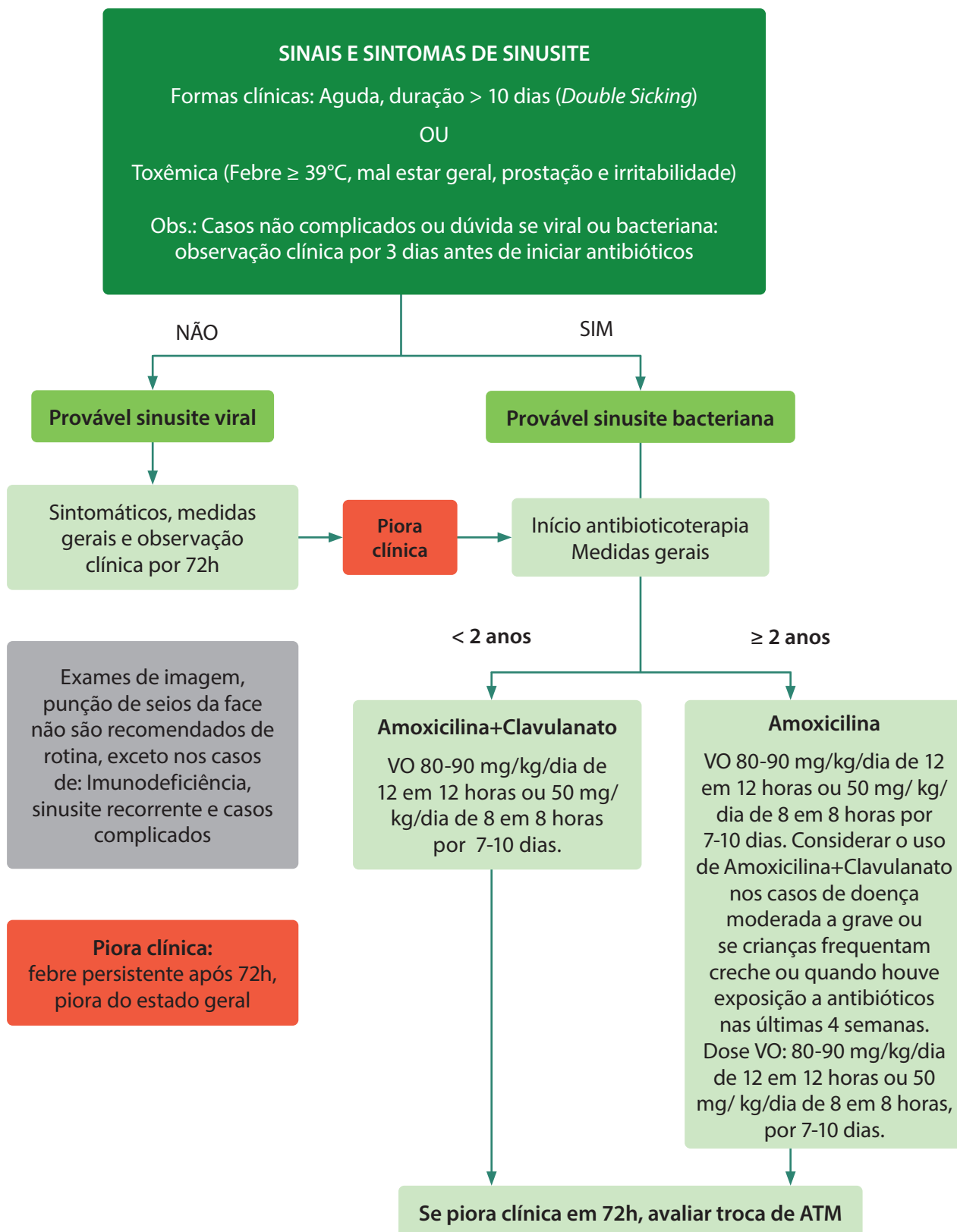
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Papas DE, Hendley JO. Sinusitis. In: Nelson Textbook of Pediatrics. 21st ed. Philadelphia: Elsevier; 2020. p. 2188.
2. Sakano E. Rinossinusite. In: Tratado de Pediatria: Sociedade Brasileira de Pediatria. 4th ed. Barueri; 2017. p. 1673.
3. DynaMed [Internet]. Ipswich (MA): EBSCO Information Services. 1995 - . Record No. T902949, Acute Rhinosinusitis in Children; [updated 2018 Nov 30, cited place cited date here]. Available from <https://www.dynamed.com/topics/dmp~AN~T902949>. Registration and.
4. Ebell MH, McKay B, Dale A, Guilbault R, Ermias Y. Accuracy of Signs and Symptoms for the Diagnosis of Acute Rhinosinusitis and Acute Bacterial Rhinosinusitis. *Ann Fam Med*. 2019;17(2):164–72.
5. El- mann,J. Joseph El-Mann Neonatologia Pediatria.Acesso em 01de março de 2021,disponível em Joseph El-Mann Neonatologia Pediatria : <https://www.elmann.com/sinusite-em-bebes-e-criancas/>
6. Wald ER. Acute bacterial rhinosinusitis in children: clinical features and diagnosis. UpToDate.
7. Sun GH. Sinusite aguda. *BMJ Best Practice*.
8. Wald ER. Acute bacterial rhinosinusitis in children: Microbiology and manegement. UpToDate.
9. Pichler WJ. Drug Hypersensitivity: Classification and clinical features [Internet]. UpToDate. 2019 [cited 2021 Feb 6]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/drug-hypersensitivity-classification-and-clinical-features?csi=2f1bb876-5d9e-49c1-84e0-5d73cd3756af&source=contentShare>

ANEXOS

ANEXO I - FLUXOGRAMA DO ATENDIMENTO

Os fluxogramas abaixo ajudam a sistematizar o atendimento e incluem a regra de tempo com as reavaliações sugeridas.



ANEXO II- ATIVIDADES ESSENCIAIS

1 ANAMNESE

1.1 História e exame físico devem ser conduzidos.

Deve ser pesquisado na história da doença atual:

- Tempo de início dos sintomas (<10 dias para casos virais e 10 a 30 dias ou piora ou novo aparecimento de secreção nasal, tosse ou febre para casos bacterianos).
- Agravamento dos sinais ou sintomas após melhora (*double sickening*).
- Presença de sintomas graves: febre $\geq 39^{\circ}\text{C}$ e secreção nasal purulenta com duração ≥ 3 dias consecutivos, dor em maxilar é incomum mas pode indicar sinusite.^(3,7)
- Sintomas de maior gravidade: dificuldade respiratória incluindo obstrução de via aérea superior, dificuldade para engolir, história de inalação de corpo estranho, estado mental alterado (perda de apetite, rebaixamento do nível de consciência), diminuição da micção sugestivo de desidratação, anormalidades oculares (proptose, alteração da mobilidade)⁽³⁾.

1.2 História Social⁽³⁾.

1.3 Fatores de risco

Divide em fatores:

- **Locais:** Rinite alérgica, IVAS, anomalias anatômicas (desvio de septo, atresia de coana), inalação de substâncias irritantes (especialmente fumaça), obstrução nasal por corpo estranho, ventilação mecânica, barotrauma, instrumentação com tubos nasotraqueais, nasogástricos, orotraqueais ou orogástricos, mergulho e natação, uso contínuo de descongestionante tópico⁽³⁾.
- **Sistêmicos:** deficiência de subclasse G de imunoglobulina, fibrose cística, discinesia ciliar primária, infecção por HIV, pan-hipogamaglobulinemia, como imunodeficiência comum variável (CVID), granulomatose com poliangéite⁽³⁾.

2 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Os principais diagnósticos diferenciais incluem IVAS, rinite alérgica, obstrução nasal por corpo estranho e doença dentária.

