



Asma é um grave problema de saúde e afeta aproximadamente 300 milhões de pessoas no mundo e é a doença crônica mais comum da infância, levando a morbidades, hospitalizações e visitas a emergências. É uma doença crônica e heterogênea caracterizada por inflamação crônica da via aérea com história de sintomas que variam ao longo do tempo e intensidade. Mesmo com uma alta prevalência essa patologia é subdiagnosticada e consequentemente subtratada.

I. ASSISTENCIAL

1. DIAGNÓSTICO EM CRIANÇAS COM 5 ANOS OU MENOS

Apesar de desafiador o diagnóstico de asma pode ser realizado nessa faixa etária. Anteriormente existia uma tentativa em classificar esses pacientes em fenótipos clínicos, entretanto essa classificação tem pouco valor na prática clínica.

Diagnóstico:

Necessário preencher obrigatoriamente 03 critérios clínicos:

1. Episódios recorrentes de sibilância aguda:

- Pelo menos 2 episódios de sibilância aguda (com duração superior a 24 horas) nos últimos 12 meses

OU

- Pelo menos 1 episódio de sibilância aguda (com duração superior de 24 horas) associado a sintomas equivalentes de asma entre os episódios como tosse seca e crises de tosse que pioram durante sono, após risada, choro ou atividade física

2. Ausência de explicação alternativa para os sintomas respiratórios (exceto por infecção viral atual)

3. Resposta clínica oportuna ao tratamento de asma aguda ou a longo prazo:

- Resposta clínica após uso de beta-2 agonista de curta duração (SABA) em ambiente hospitalar
- Resposta clínica após uso de SABA domiciliar observada por pais ou cuidadores em episódio de sibilância ou de dispneia
- Resposta clínica após teste terapêutico com corticosteroide inalatório por 2-3 meses

Outros fatores que fortalecem o diagnóstico de asma: história de doença alérgica (rinite alérgica, dermatite atópica ou sensibilização alérgica) ou história familiar de atopia em parente de primeiro grau.

Suspeita de asma: quando o paciente não preenche os critérios necessários para diagnóstico de asma é levantada uma suspeita de asma e o início do tratamento deve ser considerado.

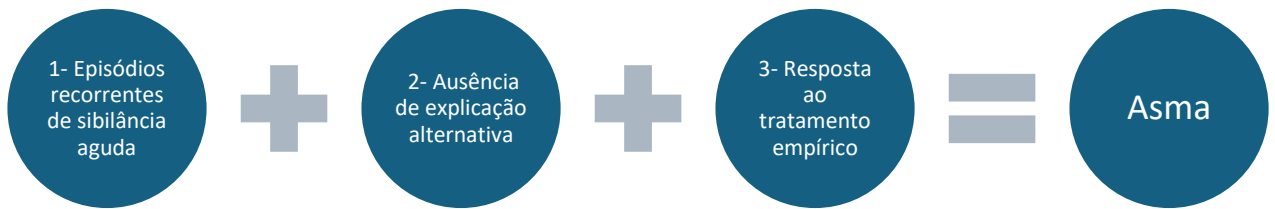
Diagnósticos diferenciais de sibilância

Diagnósticos diferenciais	Sintomas
Refluxo gastroesofágico (com ou sem disfagia faríngea)	Tosse durante alimentação e infecções respiratórias recorrentes
Aspiração de corpo estranho	Sintomas agudos com sibilância unilateral
Coqueluche	Crises prolongadas de tosse associadas a vômitos e estridor
Tuberculose	Tosse produtiva prolongada
Traqueomalácia	Tosse seca e respiração ruidosa ao chorar ou comer
Cardiopatia congênita	Sopro cardíaco, <i>failure to thrive</i>
Displasia broncopulmonar	Prematuridade, sintomas desde o nascimento
Fibrose cística	Tosse com produção excessiva de muco, <i>failure to thrive</i> , sintomas gastrointestinais
Discinesia ciliar primária	Tosse com infecções respiratórias recorrentes, desconforto respiratório neonatal precoce, otites de repetição e rinorreia persistente desde o nascimento
Anel vascular	Respiração ruidosa e dificuldade na alimentação
Imunodeficiência primária	Infecções e febres recorrente

1.2 . DEFINIÇÃO DE EPISÓDIOS AGUDOS DE SIBILÂNCIA:

Sintomas equivalentes de asma associados a sibilos expiratórios, uso de musculatura acessória, falta de ar ou taquipneia que durem mais de 24 horas, sendo necessário pelo menos uma vez que a sibilância seja confirmada por um profissional de saúde ou relatada de forma convincente por algum cuidador.

Critérios diagnósticos para asma em crianças com 5 anos de idade ou menos



1. 3. TESTES ADICIONAIS PARA DIAGNÓSTICO

Testes para avaliação de alergias:

Para o diagnóstico de alergia, é necessária a correlação entre história clínica e exposição. A presença de IgE específica mostra que há sensibilização ao alérgeno sob investigação, que não obrigatoriamente é a causa dos sintomas. A sensibilização alérgica está presente na maioria das crianças asmáticas com mais de 3 anos de idade, entretanto ausência de sensibilização não exclui um diagnóstico de asma.

Radiografia de tórax:

Indicado se existe dúvida diagnóstica, ajuda a excluir alterações estruturais, infecções crônicas como tuberculose e inalação de corpo estranho.

Teste de função pulmonar:

Papel limitado pela dificuldade técnica em realizar exames para avaliação da função pulmonar em menores de 6 anos de idade.

1.4. TESTE EMPÍRICO COM CORTICOIDE INALATÓRIO

- Crianças com sintomas equivalentes de asma com frequência maior que 2 vezes por semana;
- Criança com história de um ou mais episódio de sintomas semelhantes a asma que levam a consulta de emergência, uso de corticoterapia oral ou internação no último ano;
- Iniciar teste em meses em que a criança apresenta mais sintomatologia;
- Melhora clínica corrobora o diagnóstico de asma;
- Após período de teste tentar reduzir a dose para mínima possível;

Manejo personalizado da asma em crianças com 5 anos ou menos

			Etapa 03	Etapa 04
	Etapa 01			
Tratamento de escolha	Sem necessidade de medicação diária	Dose baixa CI diária <i>(considerar iniciar com teto da dose baixa e reduzir após remissão de sintomas)</i>	Dobrar a baixa dose de CI diário	Manter tratamento de controle e encaminhar para especialista
Outras opções de tratamento	Considerar curso curto e intermitente CI no início de infecção viral	Antagonista do receptor de leucotrieno diário <i>(considerar risco de efeitos adversos neuropsiquiátricos e discutir com a família antes de introduzir)</i> Considerar curso curto e intermitente CI no início de infecção viral	Considerar encaminhar para especialista	
Medicação de resgate	SABA de alívio			

Dose de corticoide inalatórios

Corticoide inalatório (apresentação)	Dose baixa (idade em bula)
Dipropionato de Beclometasona (HFA) (50 mcg; 200 mcg; 250 mcg)	100 mcg/dia (criança - apresentação 50 mcg)
Propionato de fluticasona (50 mcg; 250mcg)	50 mcg/dia (maiores de 1 ano)

CI: Corticoide inalatório

SABA: beta-2 agonista de curta duração

1.5. DISPOSITIVOS INALATÓRIOS

- 0-3 anos: Inalador pressurizado com espaçador e máscara
 - Alternativa: nebulizador com máscara
- 4-5 anos: Inalador pressurizado com espaçador e bocal
 - Alternativa: inalador pressurizado com espaçador e máscara ou nebulizador com máscara

Avaliação de controle de sintomas em crianças menores de 5 anos de idade

Controle de sintomas	Controle da asma		
	Asma bem controlada	Asma parcialmente controlada	Asma não controlada
Sintomas nas últimas 04 semanas			
Sintomas de asma durante o dia mais de 2 vezes por semana	Nenhum item	1 ou 2 itens	3 ou 4 itens
Qualquer despertar noturno ou tosse noturna devido a asma			
Necessidade de uso de SABA mais do que 2 vezes por semana			
Limitação de atividade devido a asma (correr, brincar menos que outras crianças, se cansou facilmente durante caminhadas ou brincadeiras)			

1.6. CONTROLE DOS SINTOMAS

- Em todas as consultas avaliar controle de sintomas, efeitos colaterais das medicações, técnica e aderência ao tratamento;
- Avaliar necessidade de manter tratamento a cada 3-6 meses;
- Se *step down* reavaliar sintomas em 3-6 semanas;
- Para crianças com sintomas sazonais considerar descontinuar tratamento 4 semanas após término da estação.

1.7. PLANO DE AÇÃO PARA MANEJO DOMICILIAR INICIAL EM EXARCEBAÇÕES

- Entregar plano de ação por escrito para cuidador com sinais e sintomas de exacerbação;
- Iniciar SABA e monitorar resposta clínica, realizar até 3 x com intervalo de 20 minutos;
- Pouca evidência que embase o início de corticoide oral no plano de ação domiciliar;
- Orientar avaliação presencial em Pronto-Atendimento em caso de:
 - Sinais de insuficiência respiratória (falta de ar grave, desconforto respiratório), sonolência, letargia ou deterioração clínica
 - Sintomas não aliviam rapidamente com uso do SABA
 - Período de alívio após uso de SABA progressivamente mais curto

1.8. AVALIAÇÃO E SEGUIMENTO APÓS EXARCEBAÇÃO

- Programar consulta de acompanhamento após exacerbação

2. DIAGNÓSTICO DE ASMA EM CRIANÇAS MAIORES DE 6 ANOS, ADOLESCENTES E ADULTOS

O diagnóstico deve idealmente ser realizado antes do início do tratamento e baseia-se na identificação de padrão característico de sintomas respiratórios e fluxo expiratório variável.

Diagnóstico:

1. Histórico de sintomas respiratórios variáveis:

- Sintomas típicos: tosse, dispneia, sibilos e opressão torácica
- Presença de um ou mais sintomas que podem variar ao longo do tempo e em intensidade
- Sintomas podem ocorrer ou serem piores a noite ou pela manhã
- Sintomas podem ser desencadeados por alérgenos, ar frio, exercício físico ou risada
- Sintomas podem ocorrer ou agravar-se com infecções virais

2. Variabilidade excessiva na função pulmonar expiratória:

- Resposta positiva ao broncodilatador na espirometria ou pico de fluxo expiratório (PFE), se espirometria indisponível
 - Criança: Aumento do VEF1 \geq 12% previsto ou PFE \geq 15%
 - Adulto: Aumento do VEF1 \geq 12 % e do CVF em 200 ml (maior confiabilidade se aumento do VEF1 \geq 15 % e do CVF em 400 ml) ou PFE \geq 20%
- Aumento da função pulmonar depois de 4 semanas de tratamento com corticoide inalatório
 - Criança: Aumento em relação ao valor basal do VEF1 \geq 12% previsto ou PFE \geq 15%
 - Adulto: Aumento em relação ao valor basal VEF1 \geq 12 % e do CVF em 200 ml ou PFE \geq 20% após tratamento por 4 semanas com corticoide inalatório diário

DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAS DE ASMA

Idade	Diagnósticos diferenciais	Sintomas
6-11 anos	Tosse crônica de via aérea superior	Espirros, prurido, congestão nasal, pigarro
	Aspiração de corpo estranho	Início súbito de sintomas, sibilância unilateral
	Bronquiectasia / imunodeficiência congênita	Tosse produtiva e infecções recorrentes
	Discinesia ciliar primária	Tosse produtiva, infecções recorrentes, sinusites
	Doença cardíaca congênita	Sopro cardíaco
	Displasia broncopulmonar	Prematuridade, sintomas desde o nascimento
	Fibrose cística	Tosse excessiva com produção de muco, sintomas gastrointestinais

DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAS DE ASMA

Idade	Diagnósticos diferenciais	Sintomas
12-39 anos	Tosse crônica de via aérea superior	Espirros, prurido, congestão nasal, pigarro
	Obstrução laringea induzida	Dispneia, estridor
	Bronquiectasia	Tosse produtiva e infecções recorrentes
	Fibrose cística	Tosse excessiva com produção de muco, sintomas gastrointestinais
	Doença cardíaca	Sopro cardíacos
	Deficiência de alfa1-antitripsina	Falta de ar, história familiar de enfisema precoce
	Aspiração de corpo estranho	Início súbito de sintomas
	Hiperventilação, respiração disfuncional	Tontura, parestesia, suspiros
≥40 anos	Obstrução laringea induzida	Dispneia, estridor
	Hiperventilação, respiração disfuncional	Tontura, parestesia, suspiros
	Doença pulmonar obstrutiva crônica	Tosse, expectoração, dispneia ao esforço, tabagismo ou exposição a agentes nocivos
	Bronquiectasia	Tosse produtiva e infecções recorrentes
	Insuficiência cardíaca	Dispneia aos esforços, sintomas noturnos, edema de tornozelos
	Tosse relacionada a medicamentos	Uso de inibidores enzima conversora da angiotensina
	Doença pulmonar parenquimatosa	Dispneia, tosse seca, baqueteamento digital
	Embolia pulmonar	Início súbito de dispneia e dor torácica
	Obstrução central das vias aéreas	Dispneia sem resposta ao broncodilatador
Todas idades	Tuberculose	Tosse crônica, hemoptise, dispneia, fadiga, febre, sudorese noturna, anorexia, perda de peso
	Coqueluche	Tosse prolongada paroxística, estridor

2.2 TESTES ADICIONAIS PARA DIAGNÓSTICO

•Testes para avaliação de alergias:

A dosagem de IgE total, testes cutâneos de leitura imediata ou IgE específica sérica pela técnica de imunofluorescência é feita para determinar se um ou mais alérgenos estão envolvidos na fisiopatologia da asma. A relevância da exposição ao alérgeno e sua relação com os sintomas devem ser confirmadas pelo histórico do paciente, um teste cutâneo positivo ou um nível elevado de IgE específica indicam apenas sensibilização alérgica.

•Exame de imagem:

Indicado se existe dúvida diagnóstica, ajuda a investigar diagnósticos diferenciais em pacientes com asma de difícil tratamento.

•Eosinofilia:

Pode corroborar com diagnóstico de asma em pacientes com sintomas típicos. Além disso eosinofilia pode ocorrer em outras situações como infecções parasitárias, dermatite atópica, rinite alérgica, rinossinusite crônica com pólipos nasais, síndromes hipereosinofílicas, granulomatose com poliangite.

MANEJO PERSONALIZADO DA ASMA EM CRIANÇAS 6-11 ANOS

CI: Corticoide inalatório

LABA: beta-2 agonista de longa duração

LAMA: antagonista muscarínico de longa duração

MART: Terapia de manutenção e alívio

SABA: beta-2 agonista de curta duração

		Etapa 02		Etapa 03		Etapa 04		Etapa 05	
Tratamento de escolha	Dose baixa de CI sempre que SABA de alívio	Dose baixa CI diária	Baixa dose CI-LABA Dose Média CI Muito baixa dose de CI-formoterol (MART)	Baixa dose CI-LABA	Dose média CI-LABA	Baixa dose de CI-formoterol (MART)	Encaminhe para especialista	Encaminhe para especialista	Encaminhe para especialista
Outras opções de tratamento		Antagonista do receptor de leucotrieno diário Considerar Dose baixa de CI sempre que SABA de alívio	Baixa dose CI + Antagonista do receptor de leucotrieno	Tiotrópio	Antagonista do receptor de leucotrieno		Considerar LAMA	Considerar biológico	Considerar baixa dose de corticoide oral
Medicação de resgate	SABA de alívio ou MART (CI-formoterol) nas Etapas 03 e 04								

MANEJO PERSONALIZADO DA ASMA EM CRIANÇAS > 12 ANOS E ADULTOS

				Etapa 05
			Etapa 04	Adicionar LAMA Encaminhar paciente Considerar alta dose de manutenção de CI-formoterol Considerar imunobiológico
		Etapa 03	MART dose média de manutenção CI-formoterol	
	Etapa 01 e 02	MART com baixa dose de manutenção CI-formoterol		
Primeira linha (preferencial) TRAC K 01 AIR	Baixa dose de CI-formoterol de alívio			
Medicação de resgate	Baixa dose de CI-formoterol de alívio			

				Etapa 05
			Etapa 04	Adicionar LAMA Encaminhar paciente Considerar alta dose de manutenção de CI-formoterol Considerar imunobiológico
		Etapa 03	Dose média de manutenção CI-LABA	
	Etapa 02	Baixa dose de manutenção CI-LABA		
	Etapa 01	Dose baixa CI diária de manutenção		
Secunda linha (alternativa) TRACK 02	Apenas terapia de alívio (SABA) Associar CI para alívio			
Medicação de resgate	SABA de alívio			

AIR: Anti-inflamatório de alívio

CI: Corticoide inalatório

LABA: beta-2 agonista de longa duração

LAMA: antagonista muscarínico de longa duração

MART: Terapia de manutenção e alívio

SABA: beta-2 agonista de curta duração

Medicações para TRACK 01

Idade	Medicação	Etapa do tratamento
6-11 anos	Budosenida-formoterol 100/6 mcg/dose (dose máxima 8 doses/dia)	Etapa 01-02 AIR: sem evidência Etapa 03 MART: 01 puff/dia + 01 conforme necessário Etapa 04 MART: 01 puff 2x ao dia + 01 conforme necessário Etapa 05 MART: não recomendado
12-17 anos	Budosenida-formoterol 200/6 mcg/dose (dose máxima 12 doses/dia)	Etapa 01-02 AIR: 01 puff conforme necessário Etapa 03 MART: 01 puff 1-2x ao dia + 01 conforme necessário Etapa 04 MART: 02 puff 2x ao dia + 01 conforme necessário Etapa 05 MART: 02 puff 2x ao dia + 01 conforme necessário
≥ 18 anos	Budosenida-formoterol 200/6 mcg/dose (dose máxima 12 doses/dia)	Etapa 01-02 AIR: 01 puff conforme necessário Etapa 03 MART: 01 puff 1-2x ao dia + 01 conforme necessário Etapa 04 MART: 02 puff 2x ao dia + 01 conforme necessário Etapa 05 MART: 02 puff 2x ao dia + 01 conforme necessário
	Beclometasona-formoterol 100/6 mcg/dose (dose máxima 12 doses/dia)	Etapa 01-02 AIR: 01 puff conforme necessário Etapa 03 MART: 01 puff 1-2x ao dia + 01 conforme necessário Etapa 04 MART: 02 puff 2x ao dia + 01 conforme necessário Etapa 05 MART: 02 puff 2x ao dia + 01 conforme necessário

TRACK 01

Tratamento de controle é feito com uso de anti-inflamatório de alívio (AIR), CI-formoterol em baixa dose quando o paciente apresenta sintomas (ou antes de exercício e exposição à alérgenos). Nos casos de necessidade escalonar a etapa de tratamento (Etapas 03 e 04) a terapia de manutenção e alívio (MART), em comparação a manutenção com CI-LABA e SABA de alívio, reduz o risco de exarcebações graves em adultos e adolescentes, sendo também a via preferível nas Etapas 03 e 04 para crianças de 6 a 11 anos de idade.

DOSES DIÁRIAS DE CORTICOIDE INALATÓRIO POR FAIXA ETÁRIA

Corticoide inalatório isolado ou associado a LABA	Dose total diária		
	Dose baixa mcg/dia	Dose média mcg/dia	Dose alta mcg/dia
Adolescentes > 12 anos e adultos			
Dipropionato de Beclometasona (HFA)	200-500	> 500-1000	>1000
Budesonida	200-400	>400-800	>800
Fuorato de mometasona	200-400	200-400	>400
Propionato de fluticasona	100-250	>250-500	>500
6-11 anos	Dose baixa mcg/dia	Dose média mcg/dia	Dose alta mcg/dia
Dipropionato de Beclometasona (HFA)	100-200	>200-400	>400
Budesonida	100-200	>200-400	>400
Budesonida nebulização	250-500	>500-1000	>1000
Furoato de mometasona	100	100	200
Propionato de fluticasona	50-100	>100-200	>200

DISPOSITIVOS INALATÓRIOS

- 6-11 anos, > 12 anos e adultos: escolher dispositivo inalatório mais adequado e com melhor custo-efetividade para cada paciente

FLUXOGRAMA PARA TRATAMENTO INICIAL PARA ADULTOS E ADOLESCENTES >12 ANOS COM DIAGNÓSTICO DE ASMA

Sintomas diários ou despertares noturnos ≥ 1 vez por semana ou função pulmonar diminuída ou exacerbação recente

- ETAPA 04 – TRACK 01: Dose média de manutenção CI-formoterol (MART)
- ETAPA 04 – TRACK 02: Dose média de manutenção CI-LABA + SABA de alívio

Sintomas na maioria dos dias ou despertares noturnos ≥ 1 vez por semana ou função pulmonar diminuída

- ETAPA 03 – TRACK 01: Baixa dose de manutenção CI-formoterol (MART)
- ETAPA 03 – TRACK 02: Baixa dose de manutenção CI-LABA + SABA de alívio

Sintomas menos de 3-5 dias por semana com função pulmonar normal ou discretamente diminuída

- ETAPA 01 e 02 - TRACK 01: Baixa dose de CI-formoterol de alívio (AIR)
- ETAPA 01 e 02 - TRACK 02: CI alívio + SABA alívio

FLUXOGRAMA PARA TRATAMENTO INICIAL PARA CRIANÇAS 6-11 ANOS COM DIAGNÓSTICO DE ASMA

Sintomas nas maiorias dos dias ou despertares noturnos ≥ 1 vez por semana ou função pulmonar diminuída

- ETAPA 04: Dose média CI-LABA ou Baixa dose de CI-formoterol (MART) Considerar encaminhar para especialista

Sintomas na maioria dos dias ou despertares noturnos ≥ 1 vez por semana

- ETAPA 03: Baixa dose de manutenção CI-LABA ou dose média de CI associada SABA de alívio ou muito baixa dose de CI-formoterol (MART)

Sintomas de 2-5 dias por semana

- ETAPA 02: Baixa dose de CI associada a SABA de alívio

Sintomas < 2 dias por semana

- ETAPA 01: Dose baixa de CI sempre que SABA de alívio

AVALIAÇÃO DE CONTROLE DE SINTOMAS EM CRIANÇAS 6-11 ANOS, > 12 ANOS E ADULTOS

Controle de sintomas	Controle da asma		
Sintomas nas últimas 04 semanas	Asma bem controlada	Asma parcialmente controlada	Asma não controlada
Sintomas de asma durante o dia mais de 2 vezes por semana	Nenhum item	1 ou 2 itens	3 ou 4 itens
Qualquer despertar noturno devido a asma			
Necessidade de uso de SABA mais do que 2 vezes por semana			
Limitação de atividade devido a asma			

2.3. CONTROLE DOS SINTOMAS

- Avaliar o controle de sintomas em todas as oportunidades
- Um controle inadequado aumenta o risco de exacerbações, mas pacientes com bom controle podem ter exacerbações graves

2.4. PLANO DE AÇÃO PARA MANEJO DOMICILIAR INICIAL EM EXARCEBAÇÕES:

- Entregar plano de ação por escrito para paciente/ cuidador com sinais e sintomas de exacerbação
 - Pacientes com anti-inflamatório de alívio apenas (AIR): realizar dose extra do medicamento de alívio
 - Pacientes com terapia de manutenção e alívio (MART): realizar dose extra do CI-formoterol de alívio
 - Pacientes com SABA: realizar dois jatos a da 4-6 horas se necessário
 - Utilizar corticoide oral (curso curto nos adultos de 5-7 dias de prednisona 40mg/dia e nas crianças 5-11 anos 3-5 dias de 1-2 mg/kg/dia com máximo de 40mg/dia de prednisolona)
 - Pacientes que não responderam ao aumento da dose do medicamento de alívio e/ou manutenção
 - Exacerbação em paciente com antecedentes de crises graves e repentinas

2.5. SEGUIMENTO APÓS EXARCEBAÇÃO

Reavaliação na atenção primária após exacerbações com necessidade de atendimento na emergência e após exacerbações controladas com plano de ação domiciliar.

2.6. AVALIAÇÃO DA GRAVIDADE DA ASMA

Asma grave: Necessário tratamento otimizado com altas doses de corticoide inalatório + LABA para evitar que se torne ou permaneça descontrolada apesar da terapia otimizada. (Diferenciar de asma de difícil tratamento – tratamento inadequado, inapropriado, falta de adesão ou comorbidades associadas)

Asma moderada: Asma bem controlada com etapa 3 ou 4

Asma leve: Asma bem controlada com tratamento de baixa intensidade (corticoide inalatório em baixa dose com LABA ou SABA de resgate)

2.7. TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO

- Cessar tabagismo (passivo) e cigarro eletrônico
- Praticar atividade física
 - Orientar sobre manejo de broncoespasmo desencadeado pelo exercício (aquecimento pré atividade, antes do exercício: SABA / CI-SABA ou baixa dose de CI-formoterol)
- Evitar alérgenos/irritantes (ácaros, mofo, animais de estimação)
- Evitar medicações que pioram asma (AINE, betabloqueadores)
- Vacinação: influenza, pneumocócica, COVID 19

2.8. ENCAMINHAMENTO PARA ESPECIALISTA

- Dificuldade em confirmar o diagnóstico
- Paciente no Step 4 com asma descontrolada
- Crise de asma quase fatal com necessidade de internação em Unidade de Terapia Intensiva ou intubação orotraqueal
- Anafilaxia ou alergia alimentar em paciente com asma
- Efeito colateral significantes relacionados ao tratamento (suspeita de atraso de crescimento)
- Necessidade de uso prolongado de corticoide oral
- Cursos frequentes de corticoide oral (dois ou mais por ano)
- Sintomas ou exacerbações mesmo em uso de uso adequado de corticoide inalatório em dose média

2.9. BRONCODILADORES NÃO RECOMENDADOS

Fenoterol: maior risco de efeitos colaterais (não é mais comercializado)

Broncodilatadores orais

Antimuscarínicos na ausência de uso de CI

Formoterol na ausência de uso de CI

Indicadores de boas práticas

II. GLOSSÁRIO

AIR: Anti-inflamatório de alívio

FeNO: Fração exalada de óxido nítrico

CI: Corticoide inalatório

CVF: Capacidade vital forçada

FeNO: Fração exalada de óxido nítrico

LABA: beta-2 agonista de longa duração

LAMA: antagonista muscarínico de longa duração

MART: Terapia de manutenção e alívio

PFE : Pico de fluxo expiratório

VEF1: Volume expiratório forçado no primeiro segundo

III. Referências Bibliográficas

[1] Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2025. Disponível em: <https://ginasthma.org/2025-gina-strategy-report/>.

Código Documento: CPTW526.1	Elaborador: Ana Claudia Grunspun Pitta Johnny de Lima Gomes Deborah Madeu Pereira Daniel Carvalho Rocha	Revisor: Fernando Ramos de Mattos	Aprovador: Andrea Maria Novaes Machado	Data de Elaboração: 14/04/2026	Data de Aprovação: 11/05/2026
---------------------------------------	---	---	--	--	---