



Diagnóstico e tratamento da asma na infância: uma visão geral das diretrizes

Laissa Harumi Furukawa¹, Laura de Castro e Garcia¹, Marina Puerari Pieta¹, Miguel Ângelo de Castro¹, Leonardo Araújo Pinto^{1,2}, Paulo M Pitrez³

A asma é a doença respiratória crônica mais comum na infância em todo o mundo, com aproximadamente 15% das crianças e jovens afetados.⁽¹⁾ Esta revisão fornece um resumo conciso do diagnóstico e manejo da asma pediátrica, beneficiando os profissionais de saúde em diversos locais de saúde infantil.

DIAGNOSTICANDO ASMA EM CRIANÇAS

Na prática, o diagnóstico de asma deve ser estabelecido considerando padrões de sintomas característicos. A asma se distingue por sintomas flutuantes, que podem incluir sibilância, dispneia, aperto no peito e tosse. Também é caracterizada pela limitação variável do fluxo aéreo expiratório. Tanto os sintomas quanto a gravidade geralmente mudam com o tempo.⁽¹⁾ As variações são frequentemente desencadeadas por fatores como exercícios, aeroalérgenos e principalmente por infecções respiratórias virais, que podem causar exacerbações episódicas que podem ser graves ou até mesmo fatais.⁽¹⁾ Outros fatores que indicam o diagnóstico de asma são os sintomas respiratórios que pioram à noite ou ao acordar.⁽²⁾ Além da apresentação clínica característica, os pacientes com asma geralmente apresentam história pessoal de dermatite atópica ou rinite alérgica e/ou história familiar de doenças alérgicas.

O diagnóstico é estabelecido pela identificação do padrão clínico de sintomas respiratórios associados à limitação variável do fluxo aéreo expiratório, confirmada por meio da espirometria, mostrando redução do VEF₁ e/ou da relação VEF₁/CVF (< 0,9 em crianças), e variabilidade excessiva na função pulmonar, geralmente demonstrada por responsividade positiva ao broncodilatador (aumento do VEF₁ em relação ao valor basal em > 12% dos valores previstos).⁽²⁾

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Os diagnósticos diferenciais mais comuns e seus sintomas distintivos da asma em crianças são os seguintes: fibrose cística⁽³⁾ (hipocratismo digital, história familiar de fibrose cística, sintomas gastrointestinais); discinesia ciliar primária (sintomas presentes desde o nascimento, tosse persistente, sintomas nasais crônicos); bronquiectasias^(4,5) (tosse produtiva persistente, hipocratismo digital); anormalidade estrutural⁽⁵⁾ (sem variação na sibilância); e disfunção das cordas vocais⁽⁵⁾ (estridor, ruído respiratório induzido por exercício).

MANEJO DE EXACERBAÇÕES GRAVES

As exacerbações graves representam uma piora aguda ou subaguda dos sintomas e da função pulmonar em relação ao estado habitual do paciente ou, em alguns casos, um paciente pode apresentá-los pela primeira vez durante uma exacerbação. O objetivo do manejo é aliviar rapidamente a obstrução do fluxo aéreo brônquico e a hipoxemia, abordar a fisiopatologia inflamatória subjacente e prevenir recaídas. Os seguintes procedimentos devem ser seguidos em todos os ambientes de PS⁽¹⁾:

- Avaliar a gravidade da exacerbação com base na dispneia, frequência respiratória e saturação de oxigênio; iniciar tratamento com *short-acting* β_2 agonist (SABA, β_2 -agonista de curta duração) e oxigenoterapia; e aderir a medidas de controle de infecção.⁽¹⁾
- Administrar SABA repetidamente; para a maioria dos pacientes, por inalador dosimetrado pressurizado com espaçador. O paciente deve ser monitorado quanto à resposta clínica e saturação de oxigênio após 1 h.
- Prescrever corticosteroides sistêmicos em exacerbações graves. Sulfato de magnésio intravenoso deve ser considerado para pacientes com exacerbações graves que não respondam ao tratamento inicial.⁽¹⁾
- Se houver sinais de exacerbação grave ou se o paciente apresentar sonolência, confusão ou tórax silente, transfira-o imediatamente para cuidados agudos ou UTI. Durante o transporte, utilizar SABA inalatório e brometo de ipratrópio, oxigenoterapia e corticoide sistêmico.⁽¹⁾

As evidências não indicam o uso rotineiro de antibióticos no tratamento de exacerbações agudas da asma, a menos que haja evidência de infecção pulmonar bacteriana (por exemplo, febre alta e persistente ou evidência radiológica de pneumonia bacteriana).⁽¹⁾ Da mesma forma, a radiografia de tórax de rotina não é recomendada, a menos que haja sinais físicos sugestivos de pneumotórax, pneumonia bacteriana ou inalação de corpo estranho.⁽³⁾

TERAPIAS DE MANUTENÇÃO

Os principais objetivos da terapia de manutenção são controlar os sintomas diários a fim de minimizar o risco de exacerbações e melhorar a função pulmonar. A avaliação destas questões deve ser feita de forma objetiva e periódica, utilizando ferramentas clínicas como o questionário de controle da asma da GINA ou o teste de controle da asma, que avalia retrospectivamente o controle da asma no prazo de quatro semanas, a cada consulta clínica, assim como testes de função pulmonar uma ou

1. Grupo de Pesquisa em Epidemiologia e Genética das Doenças Respiratórias da Infância, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS – Porto Alegre (RS) Brasil.

2. Programa de Pós-Graduação em Medicina: Pediatria, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS – Porto Alegre (RS) Brasil.

3. Pavilhão Pereira Filho, Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, Porto Alegre (RS) Brasil.

Idade	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
<6 anos	Considerar dose baixa de CI de forma intermitente ou diária	Dose baixa de CI diária	Dose baixa “duplicada” de CI	Continuar o uso de medicação controle e encaminhar para a avaliação de especialista.	
6-11 anos	Dose baixa de CI sempre que SABA for utilizado	Dose baixa de CI diária	Dose baixa de CI + LABA ou dose média de CI ou dose muito baixa de CI + formoterol	Dose média de CI + LABA ou baixa dose de CI + formoterol; encaminhar para especialista	Encaminhar para fenotipagem e/ou dose maior de CI + LABA com/sem terapia adicional (p.ex. anti-IgE, anti-IL4Ra, anti-IL-5)
>12 anos		Baixa dose de CI + formoterol somente quando necessário	Dose baixa de CI + formoterol como manutenção	Dose média de CI + formoterol como manutenção	Terapia adicional com LAMA, encaminhar para fenotipagem. Considerar dose alta de CI + LABA como manutenção com/sem anti-IgE, anti-IL4Ra, anti-IL-5

Manejo das exacerbações (crianças e adultos) Salbutamol inalatório é o broncodilatador usual para o manejo da asma aguda e exacerbações leves ou médias. O uso de SABA inalatório (4-10 jatos a cada 20 min na primeira hora) ajuda a reverter rapidamente a limitação ao fluxo aéreo. Após a primeira hora, a dose necessária de SABA varia de 4-10 jatos a cada 3-4 h até 6-10 jatos a cada 1-2 h ou mais frequentemente.

Figura 1. Quadro resumido do tratamento de manutenção da asma, separado por idade e etapas, seguido de resumo do manejo das exacerbações. CI: corticoide inalatório; SABA: β_2 -agonista de curta duração; LABA: β_2 -agonista de longa duração; e LAMA: antagonista muscarínico de longa duração. Baseado em Carvalho-Pinto et al.⁽⁷⁾

duas vezes ao ano.^(6,7) As terapias de manutenção seguem recomendações nacionais e internacionais baseadas em etapas (Figura 1) como segue:

- Para crianças com 6 anos ou menos, aquelas que não apresentam sintomas frequentes de asma que justifiquem o uso de medicação controle diariamente em geral estão na etapa 1. A partir da etapa 2, recomenda-se o uso de corticosteroides inalatórios (CI), e a dose de CI aumenta à medida que as etapas avançam. A partir da etapa 4, torna-se necessária uma avaliação especializada.⁽¹⁾
- Para crianças de 6 a 11 anos, o tratamento preferido na etapa 1 consiste no uso intermitente de CI em baixas doses sempre que SABA for administrado. Na etapa 2, o paciente necessita de doses baixas de CI diariamente. Na etapa 3, o tratamento preferido é CI em dose baixa + *long-acting* β_2 agonist (LABA, β_2 -agonista de longa duração), com CI em doses médias como terapia alternativa. Na etapa 4, doses médias de CI + LABA é a escolha preferida, seguida de encaminhamento para um especialista. Além disso, um *long-acting muscarinic antagonist* (LAMA, antagonista muscarínico de longa duração) pode ser usado como terapia complementar para pacientes na etapa 4. Na etapa 5, o paciente necessita de doses mais altas de CI + LABA ou de um terceiro medicamento complementar, exigindo a avaliação de um especialista. Produtos biológicos como anti-IgE (omalizumabe), anti-IL4R (dupilumabe) e anti-IL-5 (mepolizumabe) podem ser usados em pacientes com asma grave.
- Para pacientes com 12 anos ou mais, o tratamento preferido nas etapas 1 e 2 consiste no uso intermitente de CI em doses baixas +

formoterol, conforme necessário. Na etapa 3, a manutenção em doses baixas de CI + formoterol diariamente é a escolha preferida. Na etapa 4, doses médias de CI + formoterol é o tratamento preferencial. Na etapa 5, complementar a terapia com LAMA e encaminhar o paciente para avaliação do fenótipo clínico, considerando doses de manutenção altas de CI + LABA com ou sem anti-IgE, anti-IL4R, anti-IL-5 e anti-TLSP (tezepelumabe).⁽¹⁾ Corticosteroides orais em doses baixas podem ser considerados em pacientes com difícil acesso a produtos biológicos, assim como o uso de macrolídeos para pacientes com fenótipos T2 baixos.

Ao considerar a suspensão ou a diminuição do tratamento, é aconselhável fazê-lo quando os sintomas da asma e a função pulmonar permanecerem estáveis por pelo menos três meses.⁽¹⁾ Além disso, a educação dos pacientes é um dos pilares do tratamento da asma, envolvendo o uso correto de medicamentos inalatórios, adesão ao tratamento, reconhecimento de sinais de alerta e modificações no estilo de vida. É fundamental fornecer treinamento sobre a técnica inalatória ao paciente e a seus familiares, e a técnica deve ser revisada em todas as consultas médicas.⁽³⁾

APOIO FINANCEIRO

Leonardo A. Pinto recebe Bolsa de Produtividade em Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq; Bolsa n. 309074/2022-3).

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

LHF, LG, MPP e MAC contribuíram na revisão da literatura e redação do manuscrito. PMP e LAP

contribuíram na redação, revisão e edição do manuscrito. Todos os autores leram e aprovaram a versão final do manuscrito.

CONFLITOS DE INTERESSE

Nenhum declarado.

REFERÊNCIAS

1. Global Initiative for Asthma (GINA) [homepage on the Internet]. Bethesda: GINA; c2023 [cited 2024 Feb 01]. 2023 GINA Report Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Available from: <https://ginasthma.org/2023-gina-main-report/>
2. Levy ML, Fletcher M, Price DB, Hausen T, Halbert RJ, Yawn BP. International Primary Care Respiratory Group (IPCRG) Guidelines: diagnosis of respiratory diseases in primary care. *Prim Care Respir J*. 2006;15(1):20-34. <https://doi.org/10.1016/j.pcrj.2005.10.004>
3. Martin J, Townshend J, Brodrie M. Diagnosis and management of asthma in children. *BMJ Paediatr Open*. 2022;6(1):e001277. <https://doi.org/10.1136/bmjpo-2021-001277>
4. National Institute for Health and Care Excellence [homepage on the Internet]. London: the Institute; c2023 [cited 2024 Feb 01]. Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management (2023 update).
5. Ullmann N, Mirra V, Di Marco A, Pavone M, Porcaro F, Negro V, et al. Asthma: Differential Diagnosis and Comorbidities. *Front Pediatr*. 2018;6:276. <https://doi.org/10.3389/fped.2018.00276>
6. Zar HJ, Ferkol TW. The global burden of respiratory disease-impact on child health. *Pediatr Pulmonol*. 2014;49(5):430-434. <https://doi.org/10.1002/ppul.23030>
7. Carvalho-Pinto RM, Cançado JED, Pizzichini MMM, Fiterman J, Rubin AS, Cerci Neto A, et al. 2021 Brazilian Thoracic Association recommendations for the management of severe asthma. *J Bras Pneumol*. 2021;47(6):e20210273. <https://doi.org/10.36416/1806-3756/e202102732021>