



MANEJO DA ASMA EM CRIANÇAS: DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO NO CONTEXTO EMERGENCIAL

Yasmin Aquino de Sousa Parreira Abreu ¹; Ingrid Jayme Ávilla²; Marcela Araújo Fernandes³; Letícia Martins Tostes⁴; Yan Luca de Oliveira⁵; Arthur Henrique Simões⁶; Marília Cardoso Guimarães⁷; Georgiton Carvalho Martins⁸; Luiza Borges Vieira ⁹; Sarah Larissa Reis Fernandes¹⁰; Paula Lazzari Branquinho¹¹; Jürgen de Barros Schuab¹²; Jennifer Pereira Ferreira¹³; Luiza Novaes Carvalho¹⁴

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

A asma é uma condição crônica prevalente em crianças, caracterizada por obstrução das vias aéreas e sintomas como sibilância e dispneia. Este estudo revisa o manejo da asma em pediatria, especialmente no contexto emergencial, abordando aspectos diagnósticos e terapêuticos. O diagnóstico da asma requer uma anamnese detalhada, exame físico completo e testes de função pulmonar. Embora o diagnóstico seja essencialmente clínico, ferramentas como espirometria e avaliação do Pico de Fluxo Expiratório (PFE) são cruciais para avaliar a gravidade da doença.

No contexto de crises agudas de asma, o tratamento envolve a administração rápida de beta-2 agonistas de curta ação e corticosteroides, além de medidas de suporte respiratório, como oxigênio. A metilprednisolona é destacada como um corticosteroide eficaz quando administrado precocemente, enquanto o sulfato de magnésio intravenoso é indicado para casos graves com resposta inadequada ao tratamento inicial. Além do manejo farmacológico, é fundamental fornecer educação aos pacientes e suas famílias sobre o uso correto de dispositivos inalatórios e a adesão ao tratamento para prevenir futuras exacerbações. O estudo ressalta a importância de um diagnóstico preciso e de intervenções terapêuticas imediatas e eficazes para melhorar os desfechos clínicos em crianças com asma, especialmente em situações de emergência. A abordagem sistemática apresentada oferece uma base para otimizar a prática clínica e reduzir a morbidade associada à asma em pediatria.

Palavras-chave: Asma em crianças; Diagnóstico; Manejo emergencial.

Management of Asthma in Children: Diagnosis and Treatment in the Emergency Context

ABSTRACT

Asthma is a chronic condition prevalent in children, characterized by airway obstruction and symptoms such as wheezing and dyspnea. This study reviews the management of asthma in pediatrics, especially in emergency contexts, addressing both diagnostic and therapeutic aspects. Asthma diagnosis requires a detailed medical history, a complete physical examination, and pulmonary function tests. Although diagnosis is essentially clinical, tools such as spirometry and Peak Expiratory Flow (PEF) assessment are crucial for evaluating the severity of the disease. In the context of acute asthma crises, treatment involves the prompt administration of short-acting beta-2 agonists and corticosteroids, along with respiratory support measures such as oxygen. Methylprednisolone is highlighted as an effective corticosteroid when administered early, while intravenous magnesium sulfate is indicated for severe cases with inadequate response to initial treatment. In addition to pharmacological management, it is crucial to provide education to patients and their families about the correct use of inhalation devices and adherence to treatment to prevent future exacerbations. The study emphasizes the importance of accurate diagnosis and immediate, effective therapeutic interventions to improve clinical outcomes in children with asthma, particularly in emergency situations. The systematic approach presented provides a foundation for optimizing clinical practice and reducing asthma-related morbidity in pediatrics.

Keywords: Childhood asthma; Diagnosis; Emergency management.

Instituição afiliada – 1- Hospital Municipal Thuany Garcia Ribeiro – GO; 2- Universidade de Rio verde, Aparecida de Goiânia – GO; 3- Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais; 4- Universidade Federal do Triângulo Mineiro; 5- Unicesumar; 6- Hospital Regional do Alto Sertão, Delmiro Gouveia – AL; 7, 8- Hospital Regional de Sinop; 9- UNIDEP- Pato Branco; 10- Universidade de Rio verde, Aparecida de Goiânia – GO; 11- Hospital Santa Lúcia Norte – DF; 12- SAMU 192 Campos dos Goytacazes; 13- CESUPA; 14- Centro de Ensino Unificado de Brasília.

Dados da publicação: Artigo recebido em 29 de Junho e publicado em 19 de Agosto de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p-2893-2900>

Autor correspondente: Letícia Becker Vieira da Cruz le_becker_98@hotmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

A asma é uma doença respiratória crônica prevalente na infância, caracterizada por obstrução das vias aéreas, com manifestações clínicas como sibilância, dispneia, desconforto torácico e tosse (MARTIRE, 2012). Sua etiologia é multifatorial, resultante da interação entre fatores genéticos, imunológicos, inflamatórios crônicos e a exposição precoce a agentes ambientais (GINA, 2023). Segundo o Ministério da Saúde, a asma pode ser classificada em intermitente ou persistente (leve, moderada e grave) com base na gravidade dos sintomas, despertares noturnos, necessidade de medicação de alívio, limitação das atividades, exacerbações e parâmetros espirométricos (BRASIL, 2023).

No ambiente de emergência, existe ainda a subclassificação da asma aguda grave, definida como uma crise de broncoespasmo severa, que causa significativa dificuldade respiratória, sendo de difícil controle mesmo com o uso de oxigênio, broncodilatadores e corticosteroides, configurando uma situação de risco à vida (SANTANA *et al.*, 1997; SPC, 2021).

Globalmente, a asma afeta aproximadamente 334 milhões de pessoas, resultando em cerca de 250 mil óbitos anualmente (PITCHON *et al.*, 2020). No Brasil, entre 2016 e 2020, cerca de 400 mil internações foram registradas devido à asma, com a maior concentração na região nordeste, especialmente entre crianças de 1 a 9 anos (MARQUES *et al.*, 2022). A asma, além dos impactos clínicos, gera um significativo absenteísmo escolar e laboral, influenciando negativamente o desenvolvimento educacional e a economia (MARQUES *et al.*, 2022; PITCHON *et al.*, 2020). Assim, a identificação precoce, classificação da gravidade e prevenção de exacerbações são essenciais para reduzir a morbidade e mortalidade associadas à asma (MARTIRE, 2012).

Diante deste cenário, o presente estudo objetiva sistematizar informações sobre o manejo da crise asmática em pacientes pediátricos, identificando as melhores práticas diagnósticas e estratégias terapêuticas, com base em evidências científicas atuais. Os resultados deste estudo podem contribuir para a melhoria da prática médica em cenários de urgência e emergência, otimizando o atendimento e aprimorando os desfechos clínicos em pacientes pediátricos.

METODOLOGIA



Este estudo é uma revisão narrativa da literatura, que visa sistematizar informações sobre os aspectos diagnósticos e terapêuticos da asma na infância, servindo como base de consulta para profissionais médicos que atuam em departamentos de emergência.

A pesquisa bibliográfica foi conduzida utilizando as bases de dados LILACS, MEDLINE, e SciELO, através de consulta avançada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os descritores utilizados foram "Asthma", "Child", "Treatment" e "Diagnosis", combinados com os operadores booleanos AND e OR.

Foram selecionados artigos publicados nos últimos 10 anos, em português, inglês e espanhol, que abordassem o diagnóstico e tratamento da asma em crianças. Foram excluídos artigos duplicados, não publicados em periódicos e que não se alinhavam com o objetivo principal da pesquisa. As informações coletadas foram organizadas em duas vertentes principais: aspectos diagnósticos e terapêuticos.

Após os critérios de seleção restaram 12 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados em tabelas, quadros ou, de forma descritiva.

RESULTADOS

Chong-Neto *et al.* (2020) apresentaram um guia prático para a abordagem de crianças e adolescentes com asma grave, utilizando a "regra do abecedário" (A, B, C, D, E e F). Essa abordagem inclui: "A" (adesão ao tratamento), "B" (boa qualidade de vida), "C" (comorbidades), "D" (diagnóstico correto), "E" (erro na utilização de medicamentos) e "F" (fatores de risco modificáveis).

O diagnóstico da asma envolve a combinação de uma anamnese detalhada, exame físico completo e, quando possível, testes de função pulmonar e de broncoprovocação (SPC, 2021). Esses elementos são cruciais para evitar tratamentos inadequados e para distinguir a asma de outras condições que possam apresentar sintomas semelhantes (GINA, 2023). Embora existam exames complementares, o diagnóstico da asma em situações de emergência é essencialmente clínico, baseado nos sintomas característicos e na presença de fatores de risco (HUDGINS *et al.*, 2019; MARTIRE, 2012).

De acordo com a Global Initiative for Asthma (2023), a presença de múltiplos



sintomas respiratórios, especialmente quando agravados à noite ou nas primeiras horas da manhã, aumenta a probabilidade de asma. Em contraste, sintomas como tosse isolada, produção crônica de escarro e falta de ar associada a outros sintomas não respiratórios diminuem essa probabilidade. Condições que podem mimetizar a asma incluem obstruções das vias aéreas superiores, discinesia ciliar primária, síndrome de pânico, entre outras (CHONG-NETO *et al.*, 2020).

A espirometria é o método preferencial para avaliar a limitação do fluxo de ar e estabelecer o diagnóstico de asma. Critérios diagnósticos incluem obstrução das vias aéreas, melhora significativa após o uso de broncodilatadores, e variações espontâneas no volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1) (IV DIRETRIZES PARA O MANEJO DA ASMA, 2022; GINA, 2023; RODRIGUES *et al.*, 2021).

Outro parâmetro relevante é o Pico de Fluxo Expiratório (PFE), cujo aumento mínimo de 15% após broncodilatador ou corticosteroide oral, ou variação diurna superior a 20% ao longo de duas a três semanas, indica asma (CHONG-NETO *et al.*, 2020; GINA, 2023). Em crianças pré-escolares, o diagnóstico de asma grave por meio de testes de função pulmonar é desafiador devido à dificuldade de cooperação, sendo limitado a poucos centros de pesquisa (CHONG-NETO *et al.*, 2020).

Exames de imagem, como a tomografia computadorizada de alta resolução, são úteis na investigação de comorbidades e diagnósticos alternativos em casos de asma de difícil controle, embora não sejam rotineiramente usados no diagnóstico inicial (IV DIRETRIZES PARA O MANEJO DA ASMA, 2022).

O tratamento da asma visa ao controle dos sintomas e à prevenção de exacerbações, destacando-se o uso precoce de corticosteroides inalatórios (CI), que não só melhora os sintomas, mas também preserva a função pulmonar a longo prazo (IV DIRETRIZES PARA O MANEJO DA ASMA, 2022). O tratamento de manutenção varia conforme a gravidade da asma, indo desde o uso de beta-2 agonistas inalatórios em casos leves até a adição de corticosteroides orais e terapia com anticorpos monoclonais em casos graves (GINA, 2023).

No contexto da crise asmática aguda, o manejo em pacientes pediátricos envolve a administração imediata de beta-2 agonistas de curta ação e corticosteroides, além de suporte respiratório com oxigênio em casos de hipoxemia (JONES *et al.*, 2016; SPC,



2021). O sulfato de magnésio intravenoso é uma terapia adicional eficaz em crianças com exacerbações moderadas a graves que não respondem à terapia inicial (SPC, 2021).

Além do tratamento farmacológico, a educação dos pacientes e seus familiares é crucial para a prevenção de futuras crises, enfatizando o uso correto dos dispositivos inalatórios, adesão ao tratamento e a evitação de fatores desencadeantes (RODRIGUES *et al.*, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A asma continua a ser uma condição desafiadora na prática clínica, especialmente em crianças, devido à sua complexidade diagnóstica e variabilidade na resposta ao tratamento. A identificação precoce e o manejo adequado das crises asmáticas são fundamentais para melhorar os desfechos clínicos e reduzir as taxas de morbidade e mortalidade. O tratamento deve ser individualizado, considerando a gravidade da doença e as necessidades específicas de cada paciente. O uso de corticosteroides inalatórios e a educação contínua dos pacientes e suas famílias são pilares fundamentais no controle eficaz da asma.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Asma. Brasília, 2023.

CHONG-NETO, H.J. *et al.* Asthma in children: diagnosis and treatment in clinical practice. *Journal of Pediatric (Rio J)*, v. 96, n. 3, p. S35-S46, 2020.

GINA. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. 2023.

HUDGINS, J., *et al.* Severe asthma in children: Current perspectives. *Journal of Asthma and Allergy*, v. 12, p. 75-87, 2019.

IV DIRETRIZES PARA O MANEJO DA ASMA. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 48, n. 1, 2022.

JONES, A., *et al.* Emergency management of asthma in children: best practices. *Pediatric Pulmonology*, v. 51, p. 1-15, 2016.

MARTIRE, A. The role of genetics in childhood asthma. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, v. 130, p. 6-8, 2012.

MARQUES, J.A., *et al.* Asthma hospitalization rates in Brazil: trends from 2016 to 2020. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 25, p. 1-11, 2022.



**DEPRESSÃO NA TERCEIRA IDADE: IMPACTOS, DIAGNÓSTICO E ABORDAGENS
TERAPÊUTICAS**

Letícia Becker Vieira da Cruz *et. al.*

PITCHON, N., et al. Global burden of asthma: Analysis and insights from the GBD Study 2019. *Lancet Respir Med*, v. 8, p. 876-885, 2020.

RODRIGUES, C.A., et al. Use of inhaled corticosteroids in the management of pediatric asthma: Current practices. *Allergy Asthma Proc.*, v. 42, p. 3-9, 2021.

SANTANA, J., et al. Acute asthma management in children: Evidence-based guidelines. *Pediatric Emergency Care*, v. 13, n. 1, p. 1-10, 1997.

SOCIEDADE PAULISTA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA (SPC). Diretrizes para manejo da asma na infância e adolescência. São Paulo, 2021.