

O USO DE CORTICOIDES NO TRATAMENTO DE CRISES ASMÁTICAS EM CRIANÇAS

Maria Laura Santos de Sousa¹
Adriano Carlos Soares²

professoradrianosoares@gmail.com

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

PALAVRAS-CHAVE: asma; corticoides; infantil; farmacologia; tratamento.

1 INTRODUÇÃO

A asma é uma doença crônica, caracterizada por inflamação das vias aéreas e sintomas como falta de ar e tosse. É uma doença comum na infância e pode causar problemas respiratórios ao longo da vida (Santos; Oliveira; Sousa, 2025). Causada por fatores genéticos e ambientais, a asma apresenta de forma leve, moderada e grave, essa última necessita de terapia de manutenção regular por meses ou durante toda a vida (Gomes *et al.*, 2022). A classificação da gravidade por meio da anamnese, exames físicos, de imagens e laboratoriais, é importante para a escolha do tratamento, visando nos medicamentos e doses (Gomes *et al.*, 2024). A asma esteve relacionada a muitas internações hospitalares, principalmente de crianças e adolescentes. Dessa forma, os corticosteroides, tem sido primordial para o tratamento para asma persistente em crianças, mas o uso contínuo está gerando preocupações, como dependência e atraso no crescimento (Alves *et al.*, 2022; Gomes *et al.*, 2024). Os corticoides inalatórios, como budesonida, é eficaz no tratamento da inflamação e previne a progressão dos sintomas para uma exacerbação, aumentando a dose progressivamente de acordo com a gravidade do quadro (Delmondes *et al.*, 2025). Os corticosteroides, além de diminuir a frequência de novas exacerbações, reduz a necessidade de internações hospitalares. É indicado que o paciente com crise asmática receba corticosteroide oral, como prednisolona 1 a 2 mg/kg via oral (VO) em crianças, administrados em dose única diária, com redução gradual ou em dose fixa por 3 a 10 dias (Santos; Oliveira; Sousa, 2025). Porém, o excesso de corticoides causa insuficiência na homeostase do cálcio, afetando o metabolismo ósseo das crianças (Gomes *et al.*, 2022). No entanto, corticoides são medicamentos eficazes em crise asmática, porém devem ser monitorados para maior segurança em seu uso, principalmente para ter controle da densidade óssea (Gomes *et al.*, 2022). Portanto, o objetivo do presente trabalho é discorrer sobre o uso de corticoides no tratamento de crises asmáticas em crianças.

2 METODOLOGIA

¹ Acadêmica do curso de Medicina – Centro Universitário Vértice - Univértix

² Farmacêutico Bioquímico (UFOP); Cirurgião Dentista (UNIVÉRTIX); Doutor em Bioquímica Aplicada (Biotecnologia) (UFV); Especialista em Prótese Dentária (FACSET-Ipatinga); Especialista em Implantes dentários (FACSET-Ipatinga). Professor dos cursos de Farmácia, Psicologia, Enfermagem, Biomedicina, Medicina e Odontologia do Centro Universitário Vértice – UNIVÉRTIX.

Este estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica. Segundo Bastos e Keller (1996) é uma investigação metódica acerca de um assunto com o objetivo de esclarecer aspectos em estudo. Foi utilizado a ferramenta online de buscadores Google Acadêmico para pesquisa desses artigos. Foram empregados e combinados por meio do operador booleano "AND": as palavras "asma, corticoides, farmacologia, infantil, tratamento". Foram identificados 573 trabalhos entre 1996 e 2025, entre estes; artigos, dissertações e teses. Os critérios de inclusão foram trabalhos que englobaram a disponibilidade integral e gratuita dos artigos e a relevância ao tema central deste trabalho. E ainda, foram excluídos, os conteúdos nos quais não correlacionaram o objeto de estudo com o propósito desejado. Por fim, foram selecionados 7 artigos para confecção do presente trabalho. Esse estudo foi realizado em julho de 2025.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O paciente portador de asma leve, apresenta dispneia restrita atividade física, taquipneia leve e saturação maior que 95%. Em paciente portador da asma moderada, apresenta dispneia ao falar, taquicardia moderada, sibilos difusos e estado mental agitado. O paciente grave, apresenta incapacidade de deitar-se, frequência respiratória maior que 30 ipm, sibilos difusos tanto expiratórios como inspiratórios e frequência cardíaca maior que 120 bpm (Bezerra *et al.*, 2024). O uso de corticoides no tratamento de asma infantil, tem destaque nas literaturas, enfatizando sua importância para o tratamento da doença. Em comparação aos diversos corticoides no tratamento em crianças com crises asmáticas leve ou moderada, verificou melhora na qualidade de vida (Gomes *et al.*, 2024). O uso de corticosteroides sistêmicos é eficiente em exacerbações da asma, após a melhora dos sintomas e alta hospitalar, essa abordagem contribui para reduzir novas exacerbações e evita possíveis novas internações (Santos; Oliveira; Sousa, 2025). O uso de corticoide, como a prednisolona, no controle da asma infantil tem sido uma abordagem amplamente adotada na prática clínica, especialmente durante episódios de exacerbação aguda, pois exerce efeito anti-inflamatório potente, reduzindo a inflamação das vias aéreas e, conseqüentemente, melhorando a função pulmonar. Esse mecanismo ocorre por meio da inibição de mediadores inflamatórios, como as citocinas e os leucotrienos, que contribuem para a constrição brônquica e o edema característicos da asma (Santos; Oliveira; Sousa, 2025). O caminho mais eficiente para a circulação sistêmica dos corticoides é por meio do pulmão, sendo que uma formulação eficaz pode aumentar a biodisponibilidade sistêmica e os efeitos sistêmicos, a menos que sejam feitas reduções de dosagem proporcionais (Gomes *et al.*, 2022). Em pacientes com asma grave, são refratários aos corticosteroides inalatórios e necessitam de altas doses para manter o controle da asma. Entretanto, nem todos os pacientes melhoram com doses mais altas e é provável que obtenham efeitos colaterais sistêmicos, devido a deposição local de corticoide nas vias aéreas superiores, como disfonia e candidíase tópica (Gomes *et al.*, 2022). Outrossim, os corticosteroides são inibidores potentes do crescimento linear, exercendo efeitos supressores em praticamente todos os níveis do crescimento da criança, como diminuição da liberação pulsátil do hormônio do crescimento, inibição da bioatividade do fator de crescimento semelhante à insulina-1 e atividade dos osteoblastos e supressão da síntese de colágeno e da glândula adrenal. Ademais, os corticoides inibem a absorção intestinal de cálcio, aumentam a excreção de cálcio pela urina e interrompem a formação óssea, afetando negativamente o crescimento. Durante o uso, sendo inalatório ou oral, os corticoides

podem ser absorvidos pelo trato gastrointestinal, entrando posteriormente na circulação causando efeitos colaterais sistêmicos (Gomes *et al.*, 2022).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Logo, compreender o grau da asma e os fatores que afetam o tratamento com o uso de corticoides, garante abordagens mais eficazes para o manejo da doença, o que diminui as chances de possíveis complicações da doença e contribui para melhoria da qualidade de vida infantil. E ainda, deve-se ter conhecimento que a asma tem efeitos de supressão de crescimento. Portanto, para o uso de corticoide com segurança, é viável o monitoramento do uso do fármaco e controle do desenvolvimento ósseo da criança.

REFERÊNCIAS

ALVES, A. K. S.; ABREU, V. S. M.; VERAS, A. L. C. G.; CARVALHO, S. S.; RODRIGUES, H. B. V.; FREITAS, B.; NASCIMENTO, A. S.; OLIVEIRA, R. A.; LIMA, R. B. S.; BARBOSA, L. P. Manejo da asma infantil: uma revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [s.l.], v. 15, n. 11, p. e11169, 16 nov. 2022. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/11169>. Acesso em: 18 jul. 2025.

BASTOS, C.; KELLER, V. **Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica**. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1996. ISBN 85-326-0586-9. Disponível em: <https://www.inesul.edu.br/professor/arquivos_alunos/doc_1714007303.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2025.

BEZERRA, C. M. F. M. C.; TRABULSI, R. K.; FURTADO, C. D.; MATOS, I. M.; BATISTA, L. V. O.; VIEIRA, J. C.; SILVA, A. C. V.; REZENDE, T. M.; MATOS, L. S.; SOUZA, F. S.; LIMA, A. C. R. S.; RIBEIRO, M. C. A.; SOARES, R. G.; SOEIRA, N. P.; PINHEIRO, E. M. Manejo da Asma na pediatria: epidemiologia, diagnóstico e tratamento. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde**, [s.l.], v. 5, pág. e73702, 2024. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/73702>. Acesso em: 18 jul. 2025.

DELMONDES, L. C. B.; SILVA, I. M. C. P.; DEDUZ, H. J.; FERRAZ, G. M.; REIS, A. B. S.; SILVA, C. A.; BAYMA, J. C. S.; RODRIGUES, M. M. G.; ARAÚJO, T. O. F.; BAYMA, P. T. C. F.; SANDOVAL, A. G. M.; PANTAZOPOULOS, I. F. N. F.; MUNDIM, R. R. Asma infantil: terapias diagnósticas e manejo terapêutico no contexto da medicina de precisão. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde**, [s. l.], v. 3, pág. e79824, 2025. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/79824>. Acesso em: 18 jul. 2025.

GOMES, L. S.; OLIVEIRA, P. M. R.; REIS, C. G.; CARDOSO, T. C.; XAVIER, G. M.; ARAÚJO, V. A.; GOMES, A. C. S.; MOTA, H. S. As consequências do uso prolongado de corticosteroides inalatórios em crianças com asma. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [s.l.], v. 15, n. 11, p. e11282, 16 nov. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e11282.2022>. Acesso em: 18 jul. 2025.

GOMES, R. N. S.; LOPES, F. C. V.; SANTOS, R. J.; YAMAMOTO, H. M. F.; BIZARRO, S. M. V.; LIMA, M. C. T., SANTOS, I. P. Eficácia das intervenções farmacológicas no tratamento da asma infantil: análise de corticosteróides inalados, broncodilatadores e novas terapêuticas. **Jornal de Pesquisa Médica e Biociências**, [s.l.], v. 1, n. 3, p. 646–664. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.70164/jmbr.v1i3.139>. Acesso em: 18 jul. 2025.

SANTOS, A.; OLIVEIRA, A.; SOUSA, L. Prednisolona em pediatria: adesão ao tratamento em crianças com asma (farmácia). **Repositório Institucional**, [s.l.], v. 3, n. 2, 2025. Disponível em: <https://revistas.icesp.br/index.php/Real/article/view/6179/0>. Acesso em: 18 jul. 2025.