

FATORES RELACIONADOS AO TRATAMENTO DA ASMA, DESAFIOS, AVANÇOS TECNOLÓGICOS E PERSPECTIVAS.

Victor Mayrink Braga Silva Lima¹; Bianca Mirian Garcia Martins Castro¹; Anne Caroline Costa Pinheiro ¹; Natalia Gennari da Costa Marques²; Antônio César de Lemos Filho³; Thaís Bruna Melo Sousa⁴.

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

Objetivos: Realizar uma análise acerca do manejo no que concerne à Asma e às perspectivas que envolvem o manejo da doença. Metodologia: Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, realizada a partir da busca por publicações científicas indexadas nas bases de dados a seguir: MEDLINE via PubMed, Cochran, Lilacs e SciELO. Os seguintes descritores foram utilizados: Asma; Desenvolvimento tecnológico; Tratamento. Ao final das buscas, 11 publicações atenderam aos critérios de inclusão e exclusão propostos, sendo elegíveis para o estudo. Resultados: Diante dos achados extraídos dos estudos selecionados, percebeu-se que os tratamentos preconizados para a Asma possuem limitações e diferente grau de efetividade, sendo desafios relacionados a esse tratamento, a não adesão aos tratamentos estabelecidos. Conclusão: Este estudo permitiu refletir sobre a necessidade de garantir tratamentos com maior efetividade e adesão para o indivíduo com Asma, promovendo melhora na qualidade de vida e maior sobrevida, utilizando para tal novos medicamentos e novas tecnologias. O apoio profissional é essencial no manejo desses indivíduos vulneráveis.

Palavras-chave: Asma, avanços tecnológicos, tratamento.

FACTORS RELATED TO ASTHMA TREATMENT, CHALLENGES, TECHNOLOGICAL ADVANCES AND PROSPECTS.

ABSTRACT

Objectives: To analyze the management of asthma and the perspectives involved in managing the disease. Methodology: This is an integrative literature review, carried out by searching for scientific publications indexed in the following databases: MEDLINE via PubMed, Cochran, Lilacs and SciELO. The following descriptors were used: Asthma; Technological development; Treatment. At the end of the searches, 11 publications met the proposed inclusion and exclusion criteria and were eligible for the study. Results: Given the findings extracted from the selected studies, it was noted that the recommended treatments for asthma have limitations and different degrees of effectiveness, with challenges related to this treatment being non-adherence to established treatments. Conclusion: This study allowed us to reflect on the need to ensure treatments with greater effectiveness and adherence for individuals with asthma, promoting an improvement in quality of life and longer survival, using new medications and new technologies for this purpose. Professional support is essential in managing these vulnerable individuals.

Keywords: Asthma, technological advances, treatment.

1- **Instituição afiliada** – 1- Discentes do curso de Medicina pela Universidade Ceuma - Campus Imperatriz - Imperatriz-MA ; 2-Médica pela Universidade Ceuma - Campus Imperatriz - Imperatriz-MA ; 3- Médico pela Universidade Potiguar - Natal-RN ; 4-Discente do curso de Medicina pela UFMS - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - Campo Grande-MS.

Dados da publicação: Artigo publicado em Março de 2025

DOI: <https://doi.org/10.36557/pbpc.v4i1.329>

Autor correspondente: *Victor Mayrink Braga Silva Lima*

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



1 INTRODUÇÃO

A asma é uma das doenças crônicas mais comuns na infância, representando um desafio significativo para a saúde pública global. Caracterizada por inflamação crônica das vias aéreas, a asma se manifesta por sintomas como tosse, sibilância, dispneia e opressão torácica, que podem impactar substancialmente a qualidade de vida dos pacientes e a carga para os sistemas de saúde (Global Initiative for Asthma [GINA], 2023).

A prevalência de asma no Brasil está entre as mais altas do mundo, sendo que um estudo mostra que a prevalência média de sintomas de asma (broncoespasmo) em adolescentes é de cerca de 20%, semelhante à relatada em análise de dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) em adultos de 18 a 45 anos de 70 países. Nessa análise, uma taxa de 23% dos brasileiros (aproximadamente 5.000) teve sintomas de asma no último ano. No entanto, apenas 12% da amostra tinha diagnóstico clínico de asma (FERGESON; PATEL; LOCKEY, 2017).

No contexto clínico, a imunoglobulina E (IgE) possui um papel extremamente relevante na fisiopatologia da asma infantil, sendo um alvo terapêutico importante no tratamento da doença. Nesse cenário, crianças com sensibilidade mediada por IgE, tais como as que possuem hospitalização prévia por bronquiolite, estão associadas a um maior risco de desenvolver asma no futuro (CAMPI, 2024).

Hodiernamente, os corticosteróides inalados (CIs) são o tratamento mais eficaz e comumente usado para asma persistente. Os CIs atualmente aprovados e comumente usados por crianças com asma incluem dipropionato de beclometasona, budesonida, propionato de fluticasona, furoato de mometasona, ciclesonida e acetonido de triancinolona. Entretanto, potenciais efeitos adversos dos CIs, sobretudo endócrinos, foram observados ao longo do tempo, como efeitos de crescimento e da própria asma.

Sabe-se que as propriedades do medicamento/dispositivo de administração na carga sistêmica de esteroides influenciam diretamente em sua eficácia e segurança no tratamento da asma. Ademais, ainda há uma falta de consenso sobre qual é a melhor opção de tratamento baseado em CIs para tratar asma persistente em crianças (ALLEN, 2020 e SONG, et al., 2021).

Entretanto, nem todos os pacientes portadores de Asma ao estabelecerem tratamento, obtêm melhora significativa, sendo assim, necessário o estabelecimento de novas pesquisas a fim de estabelecer protocolos de tratamentos mais eficazes a fim de minorar as intempéries geradas pela não eficácia dos tratamentos estabelecidos.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo caracterizado como uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), que possibilita a identificação, síntese e a realização de uma análise ampla na literatura acerca de uma temática específica (Silva et al., 2020). Dessa forma, foram utilizadas seis etapas para sua elaboração: (1) delimitação do tema e construção da pergunta norteadora da pesquisa; (2) levantamento das publicações nas bases de dados

escolhidas; (3) classificação e análise das informações achadas em cada estudo ; (4) análise crítica das pesquisas selecionadas; (5) descrição dos resultados encontrados e (6) inclusão, análise crítica dos achados e síntese da revisão da literatura.

Assim sendo, a presente RIL tem como pergunta norteadora: “Quais são os fatores relacionados ao tratamento da Asma e a influência dos avanços no que concerne ao manejo da comorbidade a fim de proporcionar maior qualidade de vida?” Em seguida, para a construção deste estudo, foram utilizadas as seguintes bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE via PubMed), Cochrane, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e Scientific Eletronic Library Online (SciELO). Para complementar a busca utilizou-se portais de Órgãos Governamentais (Diário Oficial da União do Brasil e Ministério da Saúde do Brasil); portais de Serviços de Saúde (World Health Organization, Fundação Oswaldo Cruz e GlobalMed).

Os estudos foram localizados a partir da busca avançada, realizada entre os meses de Janeiro de 2025 e Março de 2025, sendo que foram utilizados filtros de três idiomas (português, inglês e espanhol) e com data de publicação entre os anos de 2024 a 2025. A escolha desse recorte temporal dos últimos 2 anos, se deu pela atualidade da temática, com artigos que contemplassem as palavras-chave: Asma, avanços tecnológicos e tratamento. Deste modo, foram incluídas publicações que englobassem a hipertensão arterial sistêmica de forma geral, bem como à correlacionando com situações de tratamentos promissores e desafios relacionados aos tratamentos já estabelecidos.

Para buscar os estudos científicos correspondentes aos objetivos desta RIL, foram utilizados os seguintes termos de pesquisa: (“Asthma”) AND (“technologies”) AND (“treatment”) Os descritores foram selecionados de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH/PubMed). Todos foram combinados entre si por operadores: AND e OR. Ressalta-se que a busca de todos os descritores foi especificada por “Title/Abstract”.

Foram considerados elegíveis os artigos completos disponíveis nas bases de dados definidas; com período de publicação entre 2024 a 2025; nos idiomas português, inglês e espanhol; informações complementar utilizando-se portais de Órgãos Governamentais, de Serviços de Saúde e de Conselhos de Classe, como supracitados anteriormente que atendessem a pergunta norteadora. Foram excluídos manuscritos que não respeitaram objetivo do estudo e a pergunta norteadora; assim como os resultantes de publicações entre os anos inferiores a 2024 e que estivessem na literatura cinzenta (publicações não catalogadas em formato impresso e eletrônico).

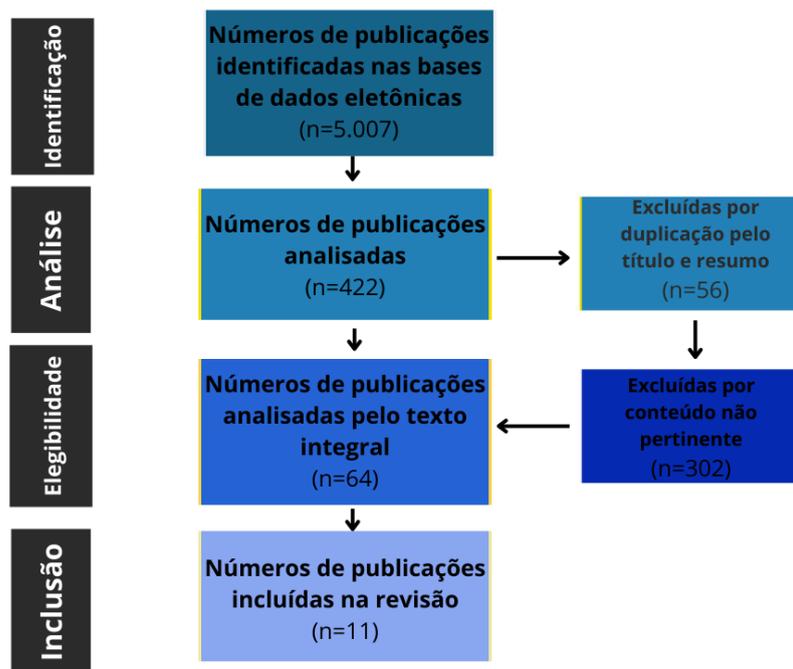
Utilizou-se o gestor de referências bibliográficas Mendeley versão 2.127.1, como ferramenta para coadjuvar na seleção dos estudos e na condução da RIL. Na primeira etapa, um autor independente (VML e BMG) realizou a leitura e avaliação dos títulos e resumos dos artigos selecionados nas bases de dados, em conformidade com os critérios de inclusão/exclusão pré-definidos a princípio, elegeram os artigos para leitura na íntegra. Não havendo quaisquer divergências entre os revisores sobre a inclusão dos manuscritos, ambos concordando com quais estudos atendiam os

elementos necessários para responder à pergunta norteadora deste estudo.

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

A busca resultou na distribuição que se segue entre as publicações encontradas em cada base de dados: MEDLINE via PubMed (n=2243), Cochrane (n=20), Lilacs (n=48), SciELO (n=2682) e Sites de órgãos governamentais e serviços de saúde (n=14), totalizando 5007 publicações. Em seguida, foram analisadas as publicações (n=422), depois excluídos os manuscritos duplicados pelo título e resumo (n=56). Posteriormente, a leitura na íntegra (n=64), de cada título e resumo com emprego dos critérios de exclusão. Após a leitura e avaliação final dos estudos, foram selecionados 11 manuscritos incluídos nessa RIL. Para sistematizar o processo seleção dos artigos optou-se pela metodologia Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses (PRISMA) (Moher et al., 2009). As etapas deste processo estão descritas na forma de um fluxograma (Figura 1).

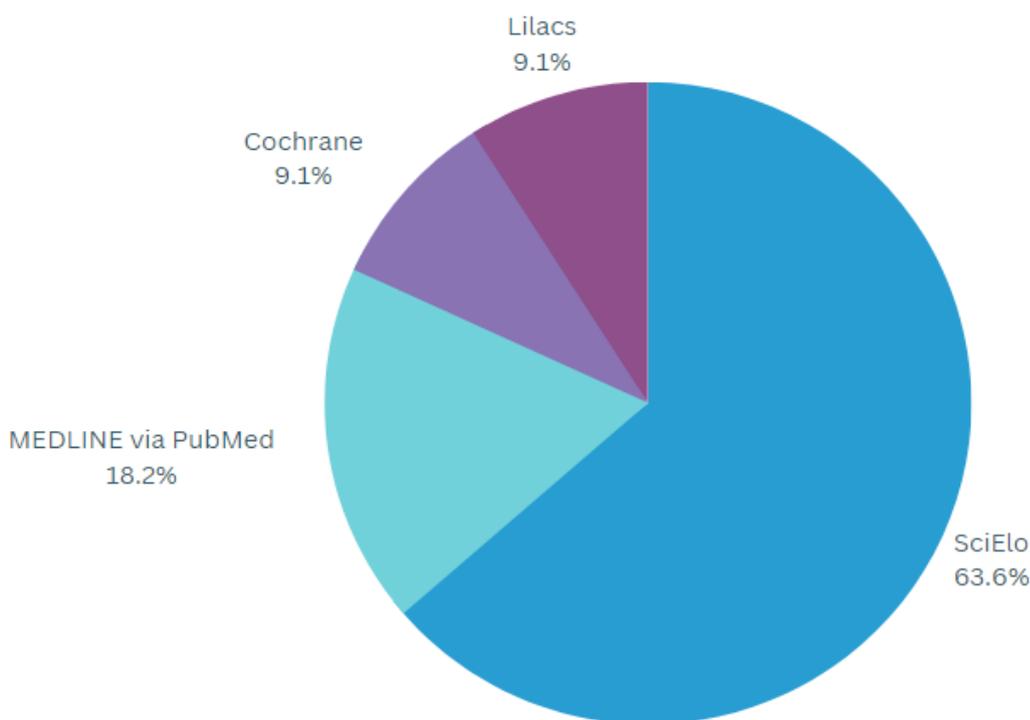
Figura 1. Fluxograma PRISMA de seleção dos estudos que constituíram a amostra.



Fonte: Autoria própria

Na Figura 2, é apresentado um gráfico dos artigos apresentados de acordo com a organização para análise de dados, obtendo-se as seguintes publicações selecionadas na base de dados empregadas na discussão do estudo: MEDLINE via PubMed (n=2), Cochrane (n=1), Lilacs (n=1) e SciELO (n=7), totalizando 10 publicações.

Figura 2. Distribuição dos estudos selecionados de acordo com as publicações elegidas na base de dados e porta eletrônico.



Fonte: Autoria própria

As discussões apresentadas no decorrer deste estudo foram distribuídas no Quadro 1, de acordo com a autoria, o tipo de estudo, bem como o objeto de estudo e os resultados e conclusões dos trabalhos. Ademais, os textos eleitos foram em seguida, submetidos à análise do conteúdo dos mesmos de maneira crítica.

Quadro 1. Referências distribuídas pelos tipos de estudo e objetos de estudo

Autor/Ano	Tipo de estudo	Objetivo do Estudo	Resultados/Conclusão
DOS SANTOS GUIMARÃES, 2024	Estudo qualitativo	Abordar uma significativa que tratou do tema: "Atuação da Fisioterapia Respiratória como coadjuvante no tratamento de Asma no indivíduo pediátrico"	A Fisioterapia respiratória é ótimo método auxiliar no tratamento da asma, cooperando para reduzir tanto a intensidade, quanto a frequência dos episódios agudos, por meio da busca da readaptação física, contribuindo de forma muito benéfica para a recuperação, reabilitação e qualidade de vida dos pacientes acometido por esta condição que acomete os pulmões
PARREIRA, 2024	Estudo qualitativo	Analisar eficácia e segurança no uso de furoato de mometasona (FM) para o tratamento da asma em pacientes pediátricos.	Comparado a outros tratamentos, como a budesonida, o FM mostrou-se superior em eficácia. No entanto, os efeitos no crescimento infantil a longo

			prazo com corticóides inalatórios ainda precisam ser totalmente compreendidos.
GUIMARÃES,2024	Estudo qualitativo	Avaliar os aspectos clínicos da Asma.	Conclui-se que o diagnóstico com base na história, no exame físico e nos testes de função pulmonar. O tratamento envolve controle dos fatores deflagradores e terapia medicamentosa, mais comumente com a inalação de agonistas beta-2 e corticoides.
ABREU,2024	Estudo qualitativo	Revisar o manejo da asma em pediatria, especialmente no contexto emergencial, abordando aspectos diagnósticos e terapêuticos.	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.
DE LUCENA,2025	Estudo qualitativo	Discorrer sobre as novas medidas terapêuticas utilizadas para o tratamento da Asma Grave em crianças e adolescentes, destacando aspectos positivos e fragilidades, mecanismo de ação dos imunobiológicos, sua eficácia e segurança.	Os estudos recentes destacam que os imunobiológicos são drogas promissoras para o tratamento de asma moderada e grave, trazendo inúmeros benefícios para o manejo do paciente, visto que, bloqueiam ou diminuem os estímulos que desencadeiam os sintomas da asma, melhora o volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1), diminuem a possibilidades de agravamentos e são eficazes e seguros para uso pediátrico.
DOS SANTOS,2025	Estudo qualitativo	Descrever a importância da adesão ao tratamento com prednisolona em crianças com asma e seus impactos na eficácia do controle da doença.	A adesão inadequada ao tratamento compromete a eficácia terapêutica e está associada a maior frequência de exacerbações, hospitalizações e pior controle da asma. Fatores relacionados à percepção dos pais e regime terapêutico emergiram como principais influenciadores.
DE CASTRO,2024	Estudo qualitativo	Avaliar o manejo de Asma na pediatria.	O tratamento de longo prazo inclui medicamentos anti-inflamatórios para controlar a inflamação crônica das vias aéreas. Os corticosteroides inalados, como a fluticasona e a budesonida, são considerados a base do tratamento.
VIEIRA,2024	Estudo qualitativo	Determinar se existe relação entre polimorfismos dos genes IL10 e IL17 e controle da asma	Em pacientes pediátricos com asma grave, o polimorfismo do gene IL10 parece estar relacionado com

		grave e reversibilidade com broncodilatador em crianças e adolescentes com asma grave.	ausência de controle clínico, ao passo que o polimorfismo do gene IL17A parece estar relacionado com pior resposta ao broncodilatador. O conhecimento a respeito do envolvimento desses polimorfismos abre perspectivas futuras para estudos farmacogenéticos e para a implantação de manejo terapêutico individualizado da asma grave em pacientes pediátricos.
BIF,2024	Estudo qualitativa	Analisar e sintetizar informações sobre a epidemiologia e tratamento da asma na infância.	É imperativo implementar estratégias preventivas que abordem fatores ambientais, como a redução da exposição a alérgenos e poluentes, contribuindo para a prevenção do desenvolvimento da asma em crianças predispostas. Além disso, a promoção de ambientes livres de fumo e a conscientização sobre os riscos associados são cruciais para proteger a saúde respiratória infantil.
CAMPI,2024	Estudo quantitativo	Analisar Asma e Bronquiolite na infância.	A asma e a bronquiolite estão entre as afecções do trato respiratório mais predominantes e, dentro desse cenário, observou-se o alto impacto dessas doenças na saúde infantil, com consequências significativas na morbimortalidade.
DA SILVA,2024	Estudo misto	Avaliar o uso de fitoterapia como tratamento coadjuvante para os sintomas da asma e apontar os problemas decorrentes da falta de informação sobre o tratamento fitoterápico de modo geral.	Dentre as espécies citadas, aquelas mais citadas foram Guaco (<i>Mikania glomerata</i> Spreng.) e o Limão (<i>Citrus limon</i>), observando-se que muitas plantas medicinais são empregadas pelo conhecimento popular. Por meio desta pesquisa foi observado que, de fato as espécies mais utilizadas podem promover o alívio dos sintomas da asma.

Fonte: Autoria Própria.

Diante dos estudos analisados foram listados importantes medidas não farmacológicas que se mostraram eficientes no manejo do estado de Asma associando tais tratamentos a melhora da qualidade de vida dos pacientes, dentre as terapêuticas propostas é possível citar a fisioterapia respiratória como um método auxiliar no tratamento da asma, cooperando para reduzir tanto a intensidade, quanto a frequência dos episódios agudos, além da redução da exposição a alérgenos e poluentes, contribuindo para a prevenção do desenvolvimento da asma em crianças predispostas.

Além disso, faz-se importante salientar que para o estabelecimento da melhora clínica dos pacientes é necessário que haja boa adesão no que concerne aos

tratamentos, sendo estes farmacológicos e não farmacológicos, desse modo, baseado na análise de estudos a adesão inadequada ao tratamento compromete a eficácia terapêutica e está associada a maior frequência de exacerbações, hospitalizações e pior controle da asma da bronquiolite, sendo afecções que afetam a saúde dos infantes, com níveis significativos de morbimortalidade.

Assim, sendo necessário o engajamento dos profissionais de saúde para diagnosticar de forma precoce e tratar de forma efetiva os pacientes portadores de Asma. É sabido que dentre os tratamentos farmacológicos é possível citar a inalação de agonistas beta-2 e corticoides, sendo o medicamento Furoato de Mometasona superior em eficácia quando comparado a outros corticóides, como a Budesonida, podendo também ser utilizada a Flucatisona, como tratamentos mais utilizados. Ademais, nas 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.

Diante disso, surgem novas tecnologias a fim de minorar os danos causados pela comorbidade bem como na tentativa de facilitar a adesão e o estabelecimento terapêutico, dentre estas podemos citar os imunobiológicos são drogas promissoras para o tratamento de asma moderada e grave, trazendo inúmeros benefícios para o manejo do paciente, visto que, bloqueiam ou diminuem os estímulos que desencadeiam os sintomas da asma, melhora o volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1), diminuem as possibilidades de agravamentos e são eficazes e seguros para uso pediátrico, o uso de medicamentos fitoterápicos, Guaco (*Mikania glomerata* Spreng.) e o Limão (*Citrus limon*) são alternativas que podem ser utilizadas de forma adjuvante aos tratamentos tradicionais a fim de minorar os sintomas gerados pela afecção. Entretanto apesar da realização de estudos assim como dos avanços tecnológicos relacionados ao tratamento da Asma, ainda é pobre o impacto de tais tecnologias, sobretudo imunoglobulinas, tendo em vista o alto custo que estas podem estar relacionadas, assim como, a baixa disponibilidade, sobretudo em países em desenvolvimento.

Desse modo, é importante salientar que apesar de a Asma possuir tratamentos já estabelecidos, estes possuem múltiplos efeitos adversos, como o impacto no crescimento e desenvolvimento infantojuvenil e sua ação pode ser insuficiente em alguns indivíduos acometidos pela doença, tendo em vista o polimorfismo do gene IL10 que pode estar relacionado com ausência de controle clínico, ao passo que o polimorfismo do gene IL17A parece estar relacionado com pior resposta ao broncodilatador. Diante disso, novas opções de tratamento se fazem importantes a fim de facilitar o manejo da doença, abrindo perspectivas futuras para estudos farmacogenéticos.

4 CONCLUSÃO

No presente estudo, foram sistematizados conhecimentos sobre as intempéries a

serem contornadas referentes ao tratamento da Asma, fatores relacionados a realização de tais tratamentos e estratégias de enfrentamento, assim como as novas estratégias de combate á comorbidade, expondo a perspectiva da doença.

Em suma, as novas tecnologias como uso de imunoglobulinas e fitoterápicos de forma adjuvante, podem representar contribuições para o enfrentamento da repercussões dessa doença, que vem sendo considerada cada vez mais presente na sociedade, tornando-se uma comorbidade de alto impacto para a saúde pública nacional assim como para a comunidade internacional. Observa-se que as dificuldades ressaltadas por este estudo foram principalmente, limitações quanto à adesão de medicamentos para o manejo da afecção, assim como, a presença de efeitos colaterais associados.

Logo, urge que, mais pesquisas sejam realizadas a fim de desenvolver alternativas para minorar as intempéries relacionada á implementação do manejo para Asma, sendo as novas alternativas importantes ao diminuírem os impactos para os portadores de doença. Entretanto, é importante democratizar e aumentar o acesso às novas alternativas para o tratamento da comorbidade. É importante salientar que, embora a o tratamento da Asma imponha desafios, ela também colabora com o tratamento a qualidade de vida de milhares de indivíduos, sendo fundamental a manutenção de pesquisas acerca da temática, instituindo gradualmente melhores intervenções para o manejo de pacientes portadores de Asma.

5 REFERÊNCIAS

Global initiative for asthma -GINA. Disponível em: <<https://ginasthma.org>>. Acesso em: 20 fev. 2025.

FERGESON, J. E.; PATEL, S. S.; LOCKEY, R. F. Acute asthma, prognosis, and Treatment. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, v. 139, n. 2, p. 438–447, fev. 2017.

CAMPI, Amanda Bellardt et al. Asma e bronquiolite na infância: do diagnóstico ao tratamento. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 12 Edição Especial, p. e6454-e6454, 2024.

ALLEN DB. Inhaled Corticosteroids and Endocrine Effects in Childhood. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2020 Dec;49(4):651-665. doi: 10.1016/j.ecl.2020.07.003. Epub 2020 Oct 13. PMID: 33153672.

SONG Y, Pan K, Chen Y, Wang X, Tian J. The efficacy of mometasone furoate for children with asthma: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Postepy Dermatol Alergol*. 2021 Oct;38(5):740-745. doi: 10.5114/ada.2020.93273. Epub 2020 Feb 25. PMID: 34849118; PMCID: PMC8610064.

Silva, C. C., Savian, C. M., Prevedello, B. P., Zamberlan, C., Dalpian, D. M., & Santos, B. Z. dos. (2020). Access and use of dental services by pregnant women: An integrative literature review. *Ciência e Saúde Coletiva*, 25(3), 827–835. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.01192018>

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., Altman, D., Antes, G., Atkins, D., Barbour, V., Barrowman, N., Berlin, J. A., Clark, J., Clarke, M., Cook, D., D'Amico, R., Deeks, J. J., Devereaux, P. J., Dickersin, K., Egger, M., Ernst, E., Tugwell, P. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), 1–6. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>

DOS SANTOS GUIMARÃES, Fernanda Camilo; GUIMARÃES, João Eduardo Viana. ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA COMO COADJUVANTE NO TRATAMENTO DE ASMA NO INDIVÍDUO PEDIÁTRICO. **Revista Saúde Dos Vales**, v. 6, n. 1, 2024.

PARREIRA, Karla Cândida et al. EFICÁCIA E SEGURANÇA NO USO DE FUROATO DE MOMETASONA PARA O TRATAMENTO DA ASMA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 8, p. 3976-3983, 2024.

GUIMARÃES, Ana Carolina Campos Moraes et al. Diagnóstico e tratamento da asma: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 8, p. 5230-5240, 2024.

ABREU, Yasmin Aquino de Sousa Parreira et al. MANEJO DA ASMA EM CRIANÇAS: DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO NO CONTEXTO EMERGENCIAL. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 8, p. 2893-2900, 2024.

DE LUCENA, Mariana Michella Neves et al. Avaliação de novos alvos terapêuticos para o tratamento da asma moderada e grave em crianças e adolescentes. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 25, p. e18604-e18604, 2025.

DOS SANTOS, Amanda; DE OLIVEIRA, Antônia; SOUSA, Luciana. PREDNISOLONA EM PEDIATRIA: ADESÃO AO TRATAMENTO EM CRIANÇAS COM ASMA (FARMÁCIA). **Repositório Institucional**, v. 3, n. 2, 2025.

DE CASTRO, Celen Madalena Figueiredo Mendonça et al. Manejo da Asma na pediatria: epidemiologia, diagnóstico e tratamento. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 5, p. e73702-e73702, 2024.

VIEIRA, Mariana Isadora Ribeiro et al. O papel de polimorfismos dos genes IL10 e IL17 na resposta ao tratamento em crianças e adolescentes com asma grave. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 49, p. e20230092, 2024.

BIF, Suzana Mioranza et al. Panorama da asma na infância: epidemiologia e estratégias terapêuticas. **Brazilian journal of implantology and health sciences**, v. 6, n. 3, p. 1313-1321, 2024.

CAMPI, Amanda Bellardt et al. Asma e bronquiolite na infância: do diagnóstico ao tratamento. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 12 Edição Especial, p. e6454-e6454, 2024.

DA SILVA, Isabel Cristina Vieira; OLIVEIRA, Fabiana Rebello. Fitoterapia no tratamento da asma em crianças residentes no município de Teresópolis-RJ. **Revista Fitos**, v. 18, p. e1623-e1623, 2024.