



ISSN 2674-8169



Latindex



DOI



## **ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO CONTROLE DA ASMA: *estratégias terapêuticas de reabilitação respiratória***

Raimunda Nonata Sousa da Silva<sup>1</sup>, Rodrigo Antônio França Barroso<sup>2</sup>



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n5p276-299>

Artigo recebido em 4 Abril e publicado em 4 de Maio de 2026

### REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

#### RESUMO

**Introdução:** As doenças respiratórias são frequentes em crianças, adolescentes e adultos, sendo a asma uma doença crônica das vias aéreas caracterizada por inflamação, aumento da sensibilidade dos brônquios e dificuldade para a passagem do ar, o que causa sintomas como falta de ar, tosse e chiado no peito. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi analisar a atuação da fisioterapia no controle da asma, com foco nas estratégias terapêuticas de reabilitação respiratória utilizadas para melhorar a função pulmonar, reduzir os sintomas e contribuir para a qualidade de vida dos pacientes asmáticos. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão bibliográfica nas bases de dados Lilacs, Scielo, Bvs e Pubmed, com seleção de artigos entre os anos de 2018 e 2025. **Resultados e discussão:** Os estudos mostraram que diferentes técnicas de fisioterapia respiratória, como treinamento muscular inspiratório, exercícios respiratórios, reabilitação domiciliar, higiene brônquica, exercícios físicos, ventilação não invasiva e reeducação respiratória, melhoram a função pulmonar, o controle dos sintomas e a qualidade de vida de pacientes com asma, sendo eficazes tanto em crianças quanto em adultos e atuando como importante complemento ao tratamento convencional. **Considerações finais:** A fisioterapia respiratória uma importante aliada no controle dos sintomas, na melhora da função pulmonar e na qualidade de vida dos pacientes asmáticos, reforçando sua relevância como parte essencial nesse cuidado.

**Palavras-chave:** Asma. Fisioterapia respiratória. Reabilitação pulmonar.

# PHYSIOTHERAPEUTIC INTERVENTION IN ASTHMA CONTROL: therapeutic strategies for respiratory rehabilitation.

## ABSTRACT

**Introduction:** Respiratory diseases are frequent in children, adolescents, and adults, with asthma being a chronic airway disease characterized by inflammation, increased sensitivity of the bronchi, and difficulty in airflow, causing symptoms such as shortness of breath, cough, and wheezing. **Objective:** The objective of this study was to analyze the role of physiotherapy in asthma control, focusing on respiratory rehabilitation therapeutic strategies used to improve lung function, reduce symptoms, and contribute to the quality of life of asthmatic patients. **Methodology:** A literature review was conducted in the Lilacs, Scielo, Bvs, and Pubmed databases, selecting articles from the years 2018 to 2025. **Results and discussion:** The studies showed that different respiratory physiotherapy techniques, such as inspiratory muscle training, breathing exercises, home rehabilitation, bronchial hygiene, physical exercises, non-invasive ventilation, and respiratory re-education, improve pulmonary function, symptom control, and quality of life in patients with asthma, being effective in both children and adults and acting as an important complement to conventional treatment. **Final considerations:** Respiratory physiotherapy is an important ally in controlling symptoms, improving pulmonary function, and enhancing the quality of life of asthmatic patients, reinforcing its relevance as an essential part of this care.

**Keywords:** Asthma. Respiratory physiotherapy. Pulmonary rehabilitation.

Instituição afiliada – CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTA TEREZINHA - CEST

Autor correspondente: *Raimunda Nonata Sousa da Silva*  
[nonatarosa2018@gmail.com](mailto:nonatarosa2018@gmail.com)

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



## **INTRODUÇÃO**

No Brasil, as doenças respiratórias estão entre os problemas de saúde mais comuns em crianças e adolescentes e têm um impacto importante nessa faixa etária. Infecções virais, como gripe e resfriado, são muito frequentes, assim como doenças como bronquite e pneumonia, que muitas vezes levam os pais e responsáveis a buscarem consultas médicas e até internações. Essa ocorrência elevada de casos está relacionada a vários fatores, como a exposição à poluição, a falta de vacinação adequada, clima, ambiente e condições socioeconômicas visto que que aumentam a vulnerabilidade desses indivíduos (Rego *et al.*, 2026).

Já a asma brônquica é uma condição crônica das vias respiratórias marcada por inflamação contínua, aumento da sensibilidade dos brônquios e dificuldade variável na passagem do ar. Esse processo envolve diferentes tipos de células e substâncias do sistema imunológico, que contribuem para o aumento dessa inflamação (Castagnoli *et al.*, 2023).

A doença é bastante comum na infância, podendo atingir cerca de 20% das crianças, sendo considerada a condição crônica mais frequente nessa fase da vida e mesmo com os avanços no diagnóstico e no tratamento, ainda há um número significativo de pacientes pediátricos que não conseguem manter um bom controle dos sintomas, em torno de 20% dos casos como relatado acima, o que reforça a importância de aprimorar as estratégias terapêuticas utilizadas (Qian *et al.*, 2023).

Além disso, embora seja frequentemente associada as crianças, a asma também afeta adultos, podendo persistir desde a infância ou ao longo do tempo. Nos adultos, muitas vezes está relacionada a fatores como exposição ambiental, trabalho ocupacional, tabagismo e presença de comorbidades, o que pode tornar o controle da doença mais desafiador e exigir uma abordagem terapêutica igualmente cuidadosa e individualizada (Castagnoli *et al.*, 2023).

Diante disso, o manejo da asma deve ser abrangente e individualizado, incluindo diagnóstico adequado, tratamento medicamentoso e intervenções complementares. Nesse contexto, a fisioterapia respiratória surge como uma importante aliada, contribuindo para a melhora da função pulmonar, redução dos sintomas e promoção da



qualidade de vida (Dos Santos Guimarães; Guimarães, 2024).

A fisioterapia respiratória tem como principal finalidade ajudar a evitar complicações e diminuir os efeitos da inflamação e de possíveis infecções nos pulmões. Além disso, atua facilitando a eliminação de secreções acumuladas e contribuindo para uma melhor oxigenação do organismo (Reis *et al.*, 2025).

No controle da asma, são utilizadas técnicas fisioterapêuticas específicas que buscam melhorar a ventilação, reduzir o esforço respiratório e auxiliar no controle dos sintomas. Como por exemplo, os exercícios respiratórios, que ajudam a diminuir a hiperventilação e melhorar a percepção da respiração, o treinamento muscular inspiratório, que fortalece a musculatura responsável pela inspiração e aumenta a tolerância ao esforço e as técnicas de higiene brônquica, como tosse dirigida e expiração forçada, que auxiliam na eliminação de secreções quando presentes (Reis *et al.*, 2025).

Em alguns casos, também podem ser utilizados recursos como exercícios físicos supervisionados, que melhoram o condicionamento cardiorrespiratório, bem como a ventilação não invasiva (VNI), indicada principalmente em situações mais graves ou em exacerbações. Em conjunto, essas técnicas são escolhidas de forma individualizada, de acordo com a gravidade da asma e as necessidades de cada paciente, na maioria das vezes complementando o tratamento medicamentoso (Manglani *et al.*, 2021).

Considerando isso, a escolha do tema deste trabalho se justifica pela alta prevalência da asma e pelo impacto que a doença causa na qualidade de vida das pessoas acometidas. Apesar do tratamento medicamentoso, muitos ainda apresentam sintomas e limitações, o que reforça a importância de abordagens complementares. Nesse contexto, a fisioterapia respiratória se destaca como uma estratégia relevante no controle da asma, contribuindo para a melhora da função pulmonar e dos sintomas.

Desta forma, este trabalho tem como objetivo geral: analisar a atuação da fisioterapia no controle da asma, com foco nas estratégias terapêuticas de reabilitação respiratória utilizadas para melhorar a função pulmonar, reduzir os sintomas e contribuir para a qualidade de vida dos pacientes asmáticos. E como objetivos específicos têm-se identificar as principais técnicas de reabilitação respiratória utilizadas pela fisioterapia no manejo da asma e avaliar os efeitos dessas intervenções fisioterapêuticas na melhora do controle clínico da asma e na capacidade funcional dos

pacientes.

## **METODOLOGIA**

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura com o objetivo de analisar de forma detalhada a atuação da fisioterapia no controle da asma, destacando as estratégias de reabilitação respiratória utilizadas para melhorar a função pulmonar, reduzir sintomas e promover melhor qualidade de vida aos pacientes. Além disso, o estudo busca incentivar pesquisas que aprofundem a compreensão dessas intervenções terapêuticas, tanto em pacientes hospitalizados quanto em contextos ambulatoriais.

A pesquisa bibliográfica considerou artigos disponíveis em bases de dados eletrônicas, incluindo Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), National Center for Biotechnology Information (PUBMED) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

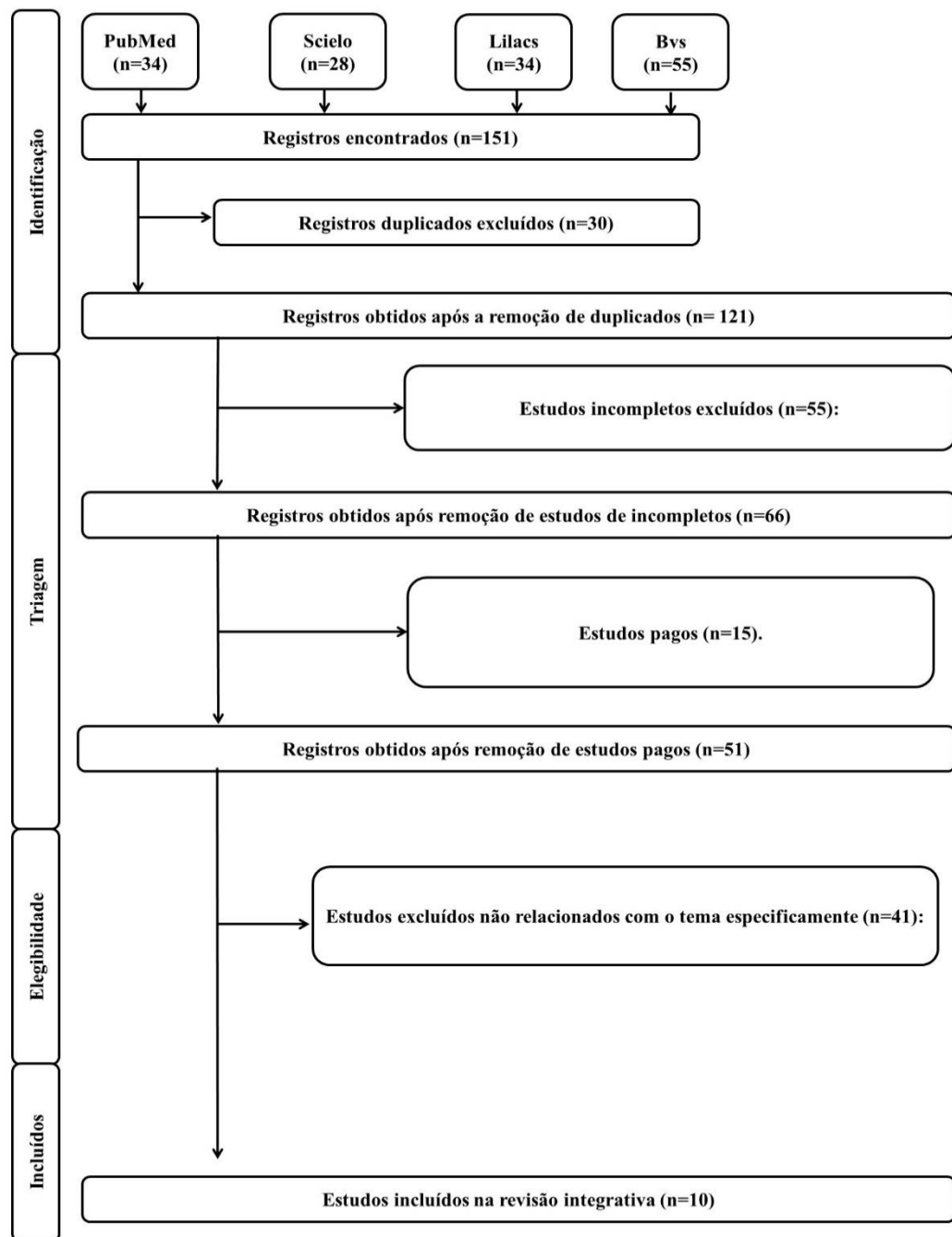
Os descritores utilizados foram: “asma”, “fisioterapia respiratória”, “reabilitação respiratória”. Para ampliar a abrangência da pesquisa, os descritores foram combinados por meio de operadores booleanos (AND, OR), possibilitando a identificação de estudos relevantes que abordassem diferentes estratégias de intervenção fisioterapêutica no manejo de pacientes asmáticos.

Inicialmente, foram identificados 151 artigos potencialmente relevantes, dos quais 10 foram selecionados para a revisão, dentro do recorte temporal estabelecido. Apesar da existência de outros estudos que tratassem do tema em questão de forma geral, esses dez atenderam aos critérios de inclusão definidos para esta pesquisa. A partir dessa seleção, procedeu-se à análise dos resultados e à discussão do tema, conforme ilustrado no fluxograma apresentado na Figura 2.

Foram incluídos artigos científicos publicados entre 2018 e 2025, nos idiomas inglês, português ou espanhol, que abordassem a atuação da fisioterapia no controle da asma, com ênfase nas estratégias de reabilitação respiratória.

Os critérios de exclusão contemplaram estudos incompletos ou indisponíveis na íntegra, artigos pagos, duplicados, que não apresentavam relação direta com o tema proposto e aqueles que abordavam intervenções não relacionadas à fisioterapia respiratória ou ao manejo de pacientes com asma.

Figura 1: Fluxograma de pesquisa



Fonte: Autores, 2025.

## REVISÃO DE LITERATURA

Conceito e fisiopatologia da asma

A asma é uma doença respiratória crônica que afeta as vias aéreas e provoca inflamação nos brônquios, ocorrendo o estreitamento das vias aéreas, o que dificulta a passagem do ar e causa os sintomas característicos da asma, como falta de ar, chiado

no peito e tosse. Esse estreitamento é resultado principalmente da inflamação crônica da parede brônquica, acompanhada de acúmulo de líquido, inchaço e infiltração de células inflamatórias, como eosinófilos, neutrófilos, linfócitos, macrófagos e mastócitos. Vários são os fatores que podem desencadear ou agravar essa inflamação, como exposição a alérgenos, alterações hormonais, obesidade, infecções respiratórias, tabagismo, exercícios físicos, ar frio, aumento de eosinófilos no sangue e predisposição genética. Todos esses elementos contribuem para a hiperresponsividade brônquica, uma característica central da asma (Neto *et al.*, 2022).

Na fisiopatologia da asma, ocorre uma resposta inflamatória persistente nas vias aéreas que desencadeia a liberação de mediadores inflamatórios. Esses mediadores estimulam alterações como aumento da produção de muco e contração da musculatura brônquica, contribuindo para a limitação do fluxo de ar. Com a continuidade desse processo, podem surgir alterações estruturais nas vias respiratórias, conhecidas como remodelamento das vias aéreas, que podem comprometer progressivamente a função pulmonar (Salles-Dias *et al.*, 2024).

Em muitos adultos com asma, predomina a chamada inflamação do tipo 2 (T2), que envolve substâncias inflamatórias como IL-4, IL-5 e IL-13. Essas substâncias estão relacionadas ao aumento de eosinófilos, à elevação dos níveis de IgE, ao remodelamento das vias aéreas e à maior produção de muco. No entanto, nem todos os casos de asma seguem esse padrão. Também existem fenótipos que não estão ligados à inflamação T2, como os tipos neutrofílico ou paucigranulocítico, que são mais comuns em adultos com obesidade, tabagismo ou exposição a fatores ambientais e ocupacionais. Nesses casos, a resposta aos corticosteroides inalatórios costuma ser menor, o que torna necessário adotar outras estratégias para melhorar o controle da doença, como avaliar se o paciente está seguindo corretamente o tratamento, se utiliza os dispositivos inalatórios da forma adequada, além de controlar comorbidades e investigar se há inflamação persistente (Cheim, 2026).

Além disso, o epitélio das vias aéreas e alguns mediadores inflamatórios chamados alarminas, como a TSLP, também têm um papel importante no início da resposta inflamatória, o que tem contribuído para o desenvolvimento de terapias mais direcionadas para casos mais graves de asma (Cheim, 2026).



Seu curso clínico costuma apresentar períodos de melhora e piora, podendo ocorrer crises que, em alguns casos, tornam-se graves, no caso a asma exacerbada. Em adultos, a doença pode ser a continuação de um quadro que já teve início quando se era criança ou pode surgir tardiamente, muitas vezes associada a menor presença de atopia, maior número de comorbidades e exposição a fatores ambientais ou ocupacionais. Apesar da existência de tratamentos eficazes, a asma ainda é frequentemente subdiagnosticada e inadequadamente controlada, o que pode comprometer a qualidade de vida, reduzir a produtividade e gerar custos tanto diretos quanto indiretos, de forma geral (Cheim, 2026).

#### Classificação da gravidade da asma

A gravidade da asma, segundo a Global Initiative for Asthma (Gina, 2025), é determinada observando qual nível de tratamento é necessário para controlar os sintomas do paciente. A asma leve é aquela que consegue ser controlada com tratamentos simples, como doses baixas de corticosteroide inalatório diário ou o uso de corticosteroide inalatório combinado com formoterol apenas quando necessário, podendo incluir também medicamentos como antileucotrienos. Já a asma moderada precisa de um tratamento um pouco mais forte, geralmente com corticosteroide inalatório em dose baixa combinado com broncodilatador de longa duração, ou corticosteroide inalatório em dose média, para manter o controle dos sintomas.

Enquanto que a asma grave é caracterizada por pacientes que só conseguem controlar os sintomas com tratamentos mais intensos e fortes, como doses médias ou altas de corticosteroide inalatório combinadas com broncodilatador de longa duração, e, quando necessário, outros medicamentos adicionais, incluindo antileucotrienos, tiotrópio ou terapias biológicas, como anti-IgE, anti-IL5, anti-IL4R $\alpha$  e anti-TSLP. Pacientes que não apresentam controle mesmo com esses tratamentos podem precisar de corticosteroide oral em situações específicas, mas sempre com cuidado devido aos efeitos colaterais (Gina, 2025).

A asma pode se manifestar em variados graus. Na forma intermitente, os sintomas são leves e aparecem de maneira ocasional, geralmente sem a necessidade de tratamento contínuo. Já na forma persistente, há presença mais frequente de sintomas, exigindo o uso de alguns medicamentos para controle. Na asma persistente moderada,

o tratamento requer fármacos mais fortes e a utilização de broncodilatadores. E na forma persistente grave, o controle da doença costuma demandar doses elevadas de corticoides, broncodilatadores e outras terapias complementares (Endrigue *et al.*, 2023).

#### Sinais e sintomas da asma

Os sinais clínicos da asma caracterizam-se por crises repetidas de sibilância, tosse, dispneia e sensação de aperto torácico. Esses sintomas resultam da hiperresponsividade e das alterações estruturais das vias aéreas, podendo se intensificar durante períodos de exacerbação. Além disso, a asma frequentemente está relacionada à hiperventilação sintomática, que reduz a concentração de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) no organismo, levando à hipocapnia. Essa condição pode manter o broncoespasmo e contribuir para o aumento da resistência das vias aéreas em indivíduos asmáticos (Kopsaftis *et al.*, 2021).

Os sintomas da asma variam conforme a intensidade da doença, podendo ser classificados como leves, moderados ou graves. Nos quadros leves, o paciente geralmente apresenta falta de ar durante atividades físicas mais intensas, sibilos principalmente na expiração e leve aumento da frequência respiratória. Na asma moderada, os sintomas tornam-se mais evidentes, incluindo dificuldade para respirar mesmo com esforços moderados, ortopneia, taquipneia, taquicardia, presença de sibilos difusos e possível utilização da musculatura acessória para auxiliar na respiração (Caro *et al.*, 2021). Já nos casos de asma grave, a dispneia pode ocorrer até mesmo em repouso, acompanhada de uso acentuado da musculatura acessória, sibilos presentes tanto na inspiração quanto na expiração e aumento significativo das frequências cardíaca e respiratória (Rodrigues *et al.*, 2021).

#### Diagnóstico da asma

O diagnóstico de asma deve ser realizado com atenção, principalmente em pessoas que já possuem um histórico de tabagismo, idade mais avançada, dispneia crônica ou manifestações clínicas atípicas. A falta de confirmação por meio de exames objetivos pode resultar em diagnósticos errôneos, confundindo a asma com outras

condições, como disfunção das cordas vocais, insuficiência cardíaca, bronquiectasias, doença do refluxo gastroesofágico com tosse crônica ou doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Além disso, em alguns casos a doença pode ser diagnosticada de forma errada quando os sintomas são atribuídos apenas a fatores como ansiedade, sedentarismo ou obesidade. Por esse motivo, é recomendado que se comprove a variabilidade do fluxo aéreo e a reavaliação do diagnóstico sempre que a resposta ao tratamento não for satisfatória (Cheim, 2026).

De acordo com a Global Initiative for Asthma (Gina, 2025), o diagnóstico de asma deve considerar a presença de um histórico clínico compatível com sintomas respiratórios recorrentes, como chiado no peito, tosse, falta de ar e sensação de aperto torácico. Além disso, é necessário confirmar o diagnóstico por meio de evidências objetivas de limitação variável do fluxo de ar nas vias respiratórias, que podem ser identificadas por exames como a espirometria ou a medida do pico de fluxo expiratório (PFE). A avaliação também pode incluir a análise de biomarcadores de inflamação do tipo 2, como a contagem de eosinófilos no sangue ou a medição do óxido nítrico exalado (FeNO).

A radiografia simples de tórax é recomendada na avaliação diagnóstica inicial, principalmente em pacientes fumantes, com o objetivo de auxiliar no diagnóstico diferencial. O hemograma também é um exame importante, pois permite descartar anemia como possível causa ou fator que pode agravar a dispneia, além de possibilitar a identificação de alterações na série branca, como a presença de eosinofilia e outras anormalidades (Guimarães *et al.*, 2024).

A presença de comorbidades também exerce grande influência no controle da asma e na qualidade de vida do paciente. Condições como rinite ou sinusite crônica e pólipos nasais podem intensificar os sintomas e aumentar o risco de exacerbações, enquanto a obesidade costuma estar relacionada a maior sensação de falta de ar. O refluxo gastroesofágico e a apneia obstrutiva do sono podem agravar sintomas, especialmente no período noturno, e transtornos como ansiedade e depressão estão associados a pior percepção dos sintomas, menor adesão ao tratamento e maior procura por serviços de urgência (Cheim, 2026).

Além disso, o tabagismo reduz a resposta aos corticosteroides inalatórios e



contribui para a perda progressiva da função pulmonar. Quando a asma não está bem controlada, pode haver prejuízos no sono, no desempenho profissional, na prática de atividades físicas e nas relações sociais, sendo importante utilizar instrumentos de avaliação do controle e da qualidade de vida no acompanhamento e incluir o manejo das comorbidades no plano terapêutico (Cheim, 2026).

#### Tratamento medicamentoso da asma

O tratamento da asma deve ser individualizado, considerando o nível de controle e a gravidade da doença, além das preferências do paciente e do acesso aos medicamentos disponíveis. A via inalatória é a mais indicada tanto para o tratamento de manutenção quanto para o alívio dos sintomas, pois permite o uso de doses menores do fármaco, proporcionando maior ação local e reduzindo a ocorrência de efeitos adversos sistêmicos. Para garantir a eficácia do tratamento, é fundamental orientar o paciente quanto ao uso correto do dispositivo inalatório e revisar a técnica de inalação em todas as consultas (Guimarães *et al.*, 2024).

Os medicamentos utilizados no manejo da asma são classificados em duas categorias principais: controladores e de alívio ou resgate. Os medicamentos controladores constituem a base do tratamento da asma persistente e possuem ação anti-inflamatória. Entre eles estão o corticoide inalatório (CI), os corticoides orais (CO), os beta-2 agonistas de longa duração (LABA) e os imunobiológicos, como o anti-IgE. Já os medicamentos de alívio são utilizados conforme a necessidade do paciente, atuando rapidamente na redução dos sintomas e na reversão da broncoconstrição, sendo os beta-2 agonistas inalados de curta duração (SABA) os principais representantes dessa classe (Howell *et al.*, 2023).

#### Atuação fisioterapêutica

Ainda que a terapia medicamentosa seja fundamental no manejo da asma, a fisioterapia exerce um papel relevante no tratamento e controle dessa condição. Por meio de técnicas de reabilitação respiratória, é possível promover melhorias na função pulmonar, contribuindo para a redução dos sintomas e para o aumento da qualidade de vida dos pacientes que são acometidos por ela (Dos Santos Guimarães; Guimarães,

2024).

No manejo da asma, observa-se uma crescente valorização das intervenções não farmacológicas como complemento ao tratamento convencional, destacando-se a fisioterapia respiratória como uma estratégia relevante. Nesse contexto, essa abordagem envolve a aplicação de técnicas que auxiliam na remoção de secreções pulmonares, promovem a desinsuflação pulmonar, reduzem o esforço respiratório e otimizam as trocas gasosas, contribuindo, assim, para a melhora dos sintomas e do estado clínico dos pacientes (Salmória *et al.*, 2025).

Os exercícios respiratórios são amplamente empregados por fisioterapeutas e outros profissionais de saúde em diversas regiões do mundo, com o objetivo de gerenciar os sintomas de hiperventilação associados à asma, uma vez que essas intervenções atuam na modificação do padrão respiratório, promovendo controle do volume corrente, redução da frequência respiratória e estímulo ao relaxamento (Lista-Paz *et al.*, 2023).

Em pacientes com asma persistente, a fisioterapia respiratória tem como foco a reabilitação funcional pulmonar, por meio da realização de exercícios que visam melhorar a mobilidade dos músculos respiratórios, promover o controle e a coordenação da respiração por meio de exercícios ritmados, além da adoção de posturas que favorecem a ventilação pulmonar adequada. Nesse contexto, as técnicas fisioterapêuticas podem ser classificadas em duas categorias principais: ativas, que são aquelas que incluem exercícios respiratórios simples, exercícios associados a movimentos ritmados e movimentos musculares não sincronizados com a respiração e as posturais, que são as que envolvem posicionamentos específicos e técnicas que auxiliam na ventilação e na drenagem das secreções (Andresson *et al.*, 2022).

Além disso, técnicas de higiene brônquica, como tosse dirigida, expiração forçada, drenagem postural e uso de dispositivos vibratórios, auxiliam na remoção de secreções. A VNI, como CPAP, também pode favorecer a expansão pulmonar e a eficiência das trocas gasosas, enquanto exercícios físicos contribuem para o condicionamento cardiorrespiratório desses pacientes (Rodrigues, 2019).

Segundo Abul e Phipatanakul (2019), quando corretamente indicada, a fisioterapia pode contribuir para a melhora da mecânica respiratória, proporcionar



descanso à musculatura respiratória e reduzir a insuficiência respiratória durante crises asmáticas, incluindo o uso de recursos como a VNI.

Em contexto hospitalar, de acordo com os estudos, a VNI mostrou-se benéfica durante crises asmáticas, promovendo melhora dos volumes e capacidades pulmonares, otimização das trocas gasosas, redução da fadiga e do esforço da musculatura respiratória, além de diminuir mortalidade, tempo de internação e necessidade de ventilação mecânica (Manglani *et al.*, 2021).

O modo BiPAP da VNI também tem se mostrado eficaz no manejo de crises asmáticas, melhorando a função pulmonar, otimizando as trocas gasosas e reduzindo o esforço da musculatura respiratória. Quando associado a terapias medicamentosas, promove alívio do desconforto respiratório, aumento da saturação e maior conforto ao paciente em comparação ao CPAP, devido à presença de duas pressões distintas que simulam uma respiração mais fisiológica. A aplicação é geralmente realizada por máscara facial, facilitando a aceitação e adesão do paciente ao tratamento (Manglani *et al.*, 2021).

Ademais, existem técnicas como a expiração forçada (TEF), que auxilia na eliminação de secreções das vias aéreas, técnicas baseadas em volume pulmonar, que promovem expansão e recrutamento alveolar e oscilações de pressão expiratória positiva, que contribuem para a desobstrução brônquica e otimização das trocas gasosas. Essas estratégias fazem parte da higiene brônquica, sendo aplicadas para reduzir o desconforto respiratório e favorecer a ventilação eficaz em pacientes asmáticos (Ruckert; Donadio; Heinzmann Filho, 2021).

Logo, a fisioterapia respiratória é formada de técnicas e recursos que ajudam no tratamento da asma, reduzindo o desconforto para respirar e melhorando a função dos pulmões. Entre elas estão os exercícios respiratórios, que fortalecem os músculos e ensinam a respirar melhor, e as técnicas de higiene brônquica, que ajudam a eliminar secreções. Esses métodos, usados junto com os medicamentos, podem melhorar a respiração, o bem-estar e a qualidade de vida dos pacientes com asma (Salmória *et al.*, 2025).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A coleta de dados foi feita de forma cuidadosa, para garantir que as informações fossem confiáveis e consistentes. Depois da análise e seleção dos dez artigos, apresenta-se a seguir os resultados que mostram o papel da fisioterapia no controle da asma, com foco nas estratégias de reabilitação respiratória, conforme a Tabela 1.

Tabela 1: Caracterização dos estudos selecionados

| <b>Autor/Ano</b>                  | <b>Título</b>  | <b>Objetivo</b>   | <b>Delineamento metodológico</b> | <b>Resultados</b>   |
|-----------------------------------|--|---|----------------------------------|---|
| De Freitas, Caldas e Lenza (2025) | Efeitos do treinamento muscular inspiratório no paciente com asma: um estudo de caso   | Avaliar os efeitos do treinamento muscular inspiratório na função respiratória e capacidade física de um paciente com asma.   | Relato de caso.                  | o treinamento muscular inspiratório aumentou a força respiratória e melhorou a capacidade funcional do paciente asmático.   |
| Fernández et al. (2025)           | Impacto de un programa de rehabilitación respiratoria domiciliario en el control y la calidad de vida de los pacientes con asma grave. | Avaliar o impacto de um programa domiciliar de reabilitação respiratória sobre o controle da asma e a qualidade de vida de pacientes adultos com asma grave.  | Ensaio clínico.                  | O programa domiciliar de reabilitação respiratória melhorou significativamente o controle da asma e a qualidade de vida dos pacientes em comparação ao grupo controle, sem efeitos adversos relevantes. |
| Ilyas, Ahmad e Khalid (2024)      | Comparação das técnicas de respiração Buteyko e Papworth na função pulmonar e saturação de oxigênio em adultos com asma: um            | Comparar os efeitos das técnicas respiratórias Buteyko e Papworth sobre a função pulmonar (como FEV <sub>1</sub> , FVC e relação FEV <sub>1</sub> /FVC) e a saturação de oxigênio em adultos com asma | Ensaio clínico randomizado.      | Ambas as técnicas respiratórias melhoraram a função pulmonar e a saturação de oxigênio em adultos com asma, sendo a técnica Buteyko ligeiramente mais eficaz na redução                                 |

|                              |   |   |                             |   |
|------------------------------|---|---|-----------------------------|---|
|                              | ensaio clínico randomizado controlado   |   |                             | de sintomas respiratórios.  |
| Felicio-Júnior et al. (2024) | Randomized trial of physiotherapy and hypertonic saline techniques for sputum induction in asthmatic children and adolescents | Analisar a eficácia de técnicas de fisioterapia na indução de escarro e na avaliação da inflamação pulmonar em crianças e adolescentes asmáticos. | Ensaio clínico randomizado. | A fisioterapia é segura e tão eficaz quanto a solução salina hipertônica para induzir escarro em crianças e adolescentes com asma.  |
| Xing, Feng e Zeng (2023)     | Effect of exercise intervention on lung function in asthmatic adults: a network meta-analysis                                 | Comparar os efeitos de diferentes tipos de exercício sobre a função pulmonar em adultos com asma.   | Meta-análise                | Exercícios físicos, especialmente programas combinados de treinamento aeróbico e de resistência, melhoram significativamente a função pulmonar em adultos com asma e podem ser recomendados como parte do manejo da doença. |
| Lista-Paz et al. (2023)      | Effect of respiratory muscle training in asthma: a systematic review and meta-analysis.                                       | Avaliar os efeitos do treinamento dos músculos respiratórios em pessoas com asma.   | Meta-análise.               | O treinamento muscular respiratório melhora a função respiratória e ajuda no controle da asma.  |
| Manglani et al. (2021)       | The use of non-invasive ventilation in asthma exacerbation—a two year retrospective analysis of outcomes.                     | Avaliar a eficácia e a segurança da ventilação não invasiva em pacientes com asma aguda, analisando retrospectivamente os desfechos               | Análise retrospectiva.      | A ventilação não invasiva foi eficaz na melhora dos sintomas respiratórios e da oxigenação em pacientes com asma aguda, sem registrar   |

|                        |   |  |                             |   |
|------------------------|---|--|-----------------------------|---|
|                        |   | clínicos desses atendimentos.  |                             | complicações significativas, indicando ser uma estratégia segura e benéfica no manejo da exacerbação.   |
| Evaristo et al. (2020) | Effects of aerobic training versus breathing exercises on asthma control: a randomized trial.   | Comparar os efeitos do treinamento aeróbico com os exercícios respiratórios sobre o controle clínico da asma, qualidade de vida, capacidade de exercício e inflamação das vias aéreas em pacientes com asma de moderada a grave. | Ensaio clínico randomizado. | Tanto o treinamento aeróbico quanto os exercícios respiratórios melhoram o controle da asma e a qualidade de vida, sendo o exercício aeróbico particularmente eficaz na melhora da capacidade física e resistência cardiorrespiratória. |
| David et al. (2018)    | Noninvasive ventilation and respiratory physical therapy reduce exercise-induced bronchospasm and pulmonary inflammation in children with asthma: randomized clinical trial | Avaliar se a ventilação não invasiva aliada à fisioterapia respiratória reduz broncoespasmo induzido por exercício e inflamação pulmonar em crianças com asma.   | Ensaio clínico randomizado. | A combinação de ventilação não invasiva com fisioterapia respiratória é eficaz na redução do broncoespasmo induzido por exercício e da inflamação pulmonar em crianças com asma, melhorando o controle da doença.                       |
| Bruton et al. (2018)   | Physiotherapy breathing retraining for asthma: a randomised controlled trial.   | Avaliar a eficácia de um programa de reeducação respiratória baseado em técnicas de fisioterapia, comparando sua   | Ensaio clínico randomizado. | A reeducação respiratória fisioterapêutica melhora significativamente o controle dos sintomas e a qualidade de vida   |



|  |  |   |  |   |
|--|--|---|--|---|
|  |  | influência no controle dos sintomas e na qualidade de vida de pacientes com asma em relação ao atendimento usual ou outras formas de intervenção. |  | de pacientes com asma, sendo uma intervenção segura e eficaz como complemento ao tratamento convencional. |
|--|--|---|--|---|

O trabalho de Freitas, Caldas e Lenza (2025) mostra que o treinamento muscular inspiratório em pacientes com asma ajuda a fortalecer os músculos da respiração, melhora a capacidade de respirar e a resistência ao esforço, além de reduzir a falta de ar e os sintomas da doença, o que melhora a qualidade de vida. Os resultados reforçam que a fisioterapia respiratória não atua apenas na respiração em si, mas também na melhora geral da função do paciente, sendo uma estratégia importante no tratamento da asma.

Corroborando esses achados, o estudo de Fernández *et al.* (2025) mostra que a reabilitação respiratória domiciliar em pacientes com asma grave contribui para a melhora do controle da doença, redução dos sintomas e aumento da qualidade de vida, além de favorecer a autonomia e a adesão ao tratamento. Nesse contexto, destaca-se principalmente o treinamento muscular inspiratório, que é a abordagem mais utilizada na asma, por atuar no fortalecimento dos músculos responsáveis pela inspiração, melhorando a eficiência ventilatória e a função pulmonar. Assim, quando realizado de forma contínua e estruturada, esse tipo de treinamento potencializa os resultados da reabilitação respiratória e contribui de maneira mais efetiva para o controle geral da asma.

Além disso, Ilyas, Ahmad e Khalid (2024) mostram que técnicas de reeducação respiratória, como Buteyko e Papworth, melhoraram a função pulmonar e a saturação de oxigênio em indivíduos com asma, além de reduzir os sintomas respiratórios e ajudar no controle da respiração. Os autores também observaram melhora na forma de respirar, com menos hiperventilação e mais controle durante as atividades do dia a dia, além de maior tolerância ao exercício e menor sensação de esforço. Assim, o estudo reforça que essas técnicas podem ser usadas como complemento no tratamento



fisioterapêutico da asma.

De forma complementar, Felicio-Júnior *et al.* (2020) mostrou que a combinação de técnicas de fisioterapia respiratória com solução salina hipertônica ajudou a induzir a eliminação de secreções em crianças e adolescentes com asma, facilitando a avaliação das vias aéreas. Os resultados indicaram boa tolerância às intervenções e melhora da higiene brônquica, contribuindo para o acompanhamento clínico da doença.

De maneira semelhante, a pesquisa de Xing, Feng e Zeng (2023) evidenciou que a prática de exercícios físicos melhora de forma importante a função pulmonar em adultos com asma, com efeitos positivos na respiração e na capacidade de realizar atividades cotidianas. Além disso, os resultados indicam que diferentes tipos de exercícios ajudam a controlar os sintomas, aumentam a tolerância ao esforço e melhoram a qualidade de vida. Assim, o estudo reforça que incluir exercícios físicos na fisioterapia respiratória amplia os benefícios do tratamento e ajuda no controle geral da asma.

Lista-Paz *et al.* (2023), demonstraram que o treinamento muscular respiratório em indivíduos com asma promove melhora significativa da força muscular inspiratória, redução da dispneia e melhora da função pulmonar, além de impactar positivamente a capacidade funcional e a qualidade de vida. Os resultados também indicam consistência dos efeitos em diferentes estudos, evidenciando benefícios clínicos relevantes dessa intervenção, consolidando o treinamento muscular respiratório como uma estratégia fundamental dentro da fisioterapia respiratória no manejo da asma.

Já Manglani *et al.* (2021) analisou o uso da VNI em pacientes com exacerbação aguda de asma, destacando seu papel como suporte ventilatório durante as crises respiratórias. O estudo ressalta que a VNI foi associada à melhora clínica, com aumento da oxigenação e alívio da dispneia, sem necessidade de progressão para ventilação invasiva na maioria dos casos analisados. Além disso, não foram observadas complicações relevantes relacionadas ao uso da técnica, sugerindo uma boa tolerância da técnica, no contexto da exacerbação asmática. Segundo os autores, a VNI pode ser considerada uma estratégia terapêutica promissora no manejo da asma aguda, especialmente por contribuir para a estabilização ventilatória, redução do trabalho respiratório e possível diminuição da necessidade de intervenções mais invasivas em



ambientes hospitalares.

Enquanto que Evaristo *et al.* (2020) compararam o treinamento aeróbico com exercícios respiratórios no controle da asma e concluíram que ambos melhoram o controle da doença, a função pulmonar e a capacidade funcional. O estudo também destacou que o treinamento aeróbico melhora mais a condição física geral, enquanto os exercícios respiratórios ajudam mais na forma de respirar e na redução dos sintomas. Assim, os autores indicam que as duas abordagens podem ser usadas juntas de forma complementar no tratamento da asma.

De forma complementar, o estudo de David *et al.* (2018) investigou o efeito da associação entre ventilação não invasiva e fisioterapia respiratória em crianças com asma, evidenciando que essa combinação foi eficaz na redução do broncoespasmo induzido por exercício e na diminuição da inflamação pulmonar, além de contribuir para a melhora do controle da doença. Destacaram ainda que a intervenção pode atuar tanto na otimização da ventilação quanto na modulação da resposta inflamatória, sugerindo que estratégias fisioterapêuticas combinadas podem potencializar os benefícios clínicos em pacientes pediátricos asmáticos, especialmente durante atividades físicas.

Por fim, Bruton *et al.* (2018) realizou um ensaio clínico randomizado para avaliar os efeitos de um programa de reeducação respiratória em pacientes com asma, comparando a intervenção com o cuidado habitual. As técnicas utilizadas foram voltadas para melhorar o padrão da respiração, reduzir a hiperventilação e aumentar o controle da respiração durante as atividades do dia a dia. Foi possível observar melhora significativa no controle dos sintomas e na qualidade de vida dos pacientes que fizeram a intervenção, além da redução da limitação causada pela falta de ar. Observou-se que esses benefícios ocorreram mesmo sem grandes mudanças nos exames de função pulmonar, indicando que a melhora está mais relacionada à forma como o paciente respira e percebe a respiração do que apenas aos valores da espirometria. Assim, o estudo reforça que a reeducação respiratória pode ser uma estratégia importante como complemento no tratamento da asma.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A asma é uma doença respiratória crônica e multifatorial que requer um manejo



individualizado e uma abordagem ampla. Apesar de o tratamento medicamentoso ser a base do controle da doença, a fisioterapia respiratória se destaca como uma importante terapia complementar, contribuindo para melhores desfechos clínicos.

Nesse contexto, técnicas como exercícios respiratórios, treinamento muscular inspiratório, reeducação ventilatória, higiene brônquica, exercícios físicos e ventilação não invasiva ajudam a melhorar a função pulmonar, reduzir sintomas e aumentar a qualidade de vida. Os achados reforçam a importância da integração da fisioterapia ao tratamento convencional, dentro de uma abordagem multiprofissional, associada à educação em saúde, adesão terapêutica e acompanhamento contínuo, além da necessidade de mais estudos para aprimorar essas intervenções no controle da asma.

## REFERÊNCIAS

ABUL, Mehtap Haktanir; PHIPATANAKUL, Wanda. Severe asthma in children: evaluation and management. **Allergology International**, v. 68, n. 2, p. 150-157, 2019.

ANDREASSON, Karen H. et al. Exercícios respiratórios para pacientes com asma em atendimento especializado: um ensaio clínico randomizado multicêntrico. **Annals of the American Thoracic Society**, v. 19, n. 9, p. 1498-1506, 2022.

BRUTON, Anne et al. Physiotherapy breathing retraining for asthma: a randomised controlled trial. **The Lancet Respiratory Medicine**, v. 6, n. 1, p. 19-28, 2018.

CARO, F. Álvarez; GONZÁLEZ, M. García. Asma: concepto, fisiopatología, diagnóstico y clasificación. **Pediatr Integral**, v. 2021, p. 56-66, 2021.

CASTAGNOLI, Riccardo et al. New approaches in childhood asthma treatment. **Current opinion in allergy and clinical immunology**, v. 23, n. 4, p. 319-326, 2023.

CHEIM, Ana Priscilla de Oliveira Silva. ASMA NO ADULTO: EPIDEMIOLOGIA, FISIOPATOLOGIA, SAZONALIDADE, IMPACTO SOCIOECONÔMICO, DIAGNÓSTICO, COMORBIDADES E AVANÇOS TERAPÊUTICOS—UMA REVISÃO DE ESCOPO (PRISMA-SCR). **Revista de Geopolítica**, v. 17, n. 2, p.



e1588-e1588, 2026.

DAVID, Maisi Muniz Cabral et al. Noninvasive ventilation and respiratory physical therapy reduce exercise-induced bronchospasm and pulmonary inflammation in children with asthma: randomized clinical trial. **Therapeutic advances in respiratory disease**, v. 12, p. 1753466618777723, 2018.

DE FREITAS, Ana Rogéria; CALDAS, Larissa; LENZA, Larissa. EFEITOS DO TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO NO PACIENTE COM ASMA: UM ESTUDO DE CASO (FISIOTERAPIA). **Repositório Institucional**, v. 3, n. 2, 2025.

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.

ENDRIGUE, T. C. et al. Characteristics of individuals with moderate to severe asthma who better respond to aerobic training: a cluster analysis. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 49, n. 1, e20220225, 2023.

EVARISTO, Karen B. et al. Efeitos do treinamento aeróbico versus exercícios respiratórios no controle da asma: um ensaio randomizado. **The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**, v. 8, n. 9, p. 2989-2996. e4, 2020.

FELICIO-JÚNIOR, Egberto Luiz et al. Ensaio randomizado de técnicas de fisioterapia e solução salina hipertônica para indução de escarro em crianças e adolescentes asmáticos. **Clinics**, v. 75, p. e1512, 2020.

FERNÁNDEZ, Ana Gómez Bastero et al. Impacto de un programa de rehabilitación respiratoria domiciliario en el control y la calidad de vida de los pacientes con asma grave. **Revista española de patología torácica**, v. 37, n. 3, p. 198-200, 2025.

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.

GLOBAL INITIATIVE FOR ASTHMA. **Global strategy for asthma management and prevention: 2025 update**. Fontana: GINA, 2025. Disponível em: <https://ginasthma.org>. Acesso em: 10 mar.

2026.

HOWELL, I. et al. Recovery of Breakthrough Asthma Attacks Treated With Oral Steroids While on Monoclonal Antibody Therapy: Protocol for a Prospective Observational Study (BOOST). **JMIR Research Protocols**, v. 12, n. 1, p. e46741, 23 jun. 2023.

KONGJIA, Q. I. A. N. et al. Advances in pulmonary rehabilitation for children with bronchial asthma. **Journal of Zhejiang University (Medical Sciences)**, v. 52, n. 4, p. 518, 2023.

KOPSAFTIS, Z. et al. Pharmacological and surgical interventions for the treatment of gastro-oesophageal reflux in adults and children with asthma. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 5, 2021.

ILYAS, Ahsan; AHMAD, Junood; KHALID, Farah. Comparison of Buteyko and Papworth Breathing Techniques on Pulmonary Function and Oxygen Saturation in Adults with Asthma: A Randomized Controlled Trial. **Link Medical Journal**, p. e11-e11, 2024.

LISTA-PAZ, Ana et al. Effect of respiratory muscle training in asthma: a systematic review and meta-analysis. **Annals of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 66, n. 3, p. 101691, 2023.

MANGLANI, Ravi et al. The use of non-invasive ventilation in asthma exacerbation—a two year retrospective analysis of outcomes. **Journal of community hospital internal medicine perspectives**, v. 11, n. 5, p. 727-732, 2021.

NETO, Fernando Antônio Ramos Schramm et al. Asma e seus aspectos fisiopatológicos: revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, p. e186111436267-e186111436267, 2022.

REGO, João Miguel Silva et al. Atuação e importância da fisioterapia respiratória no controle e



tratamento da asma em pacientes pediátricos. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 8, n. 4, p. 970-986, 2026.

REIS, Guilherme Santos et al. EFICÁCIA DAS INTERVENÇÕES DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA. **Revista Contemporânea**, v. 5, n. 9, p. e9042-e9042, 2025.

RODRIGUES, Amanda Santos et al. Abordagem geral da asma: uma revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Médico**, v. 1, n. 2, p. e9129-e9129, 2021.

RODRIGUES, Ana Paula Zaians. Intervenção da fisioterapia na asma infantil–Revisão de Literatura. **Revista Renovare**, v. 2, 2019.

RUCKERT, Daniele Oppermann; DONADIO, Márcio Vinícius Fagundes; HEINZMANN FILHO, João Paulo. Respiratory physiotherapy interventions used during hospitalization of children and adolescents with asthma: Professional reports. **SCIENTIA MEDICA (PORTO ALEGRE. ONLINE)**, 2021.

SALLES-DIAS, Lucas P. et al. A análise funcional da remodelação das vias aéreas está relacionada com mediadores fibróticos em crianças asmáticas. **Journal of Asthma**, v. 61, n. 10, p. 1284-1293, 2024.

SALMÓRIA, Leticia et al. Impacto da fisioterapia respiratória no controle da asma: uma revisão narrativa. **Revista Latinoamericana Ambiente & Saúde**, v. 7, n. 2 (especial), p. 176-181, 2025.

XING, Shuangtao; FENG, Shijie; ZENG, Dan. Effect of exercise intervention on lung function in asthmatic adults: a network meta-analysis. **Annals of medicine**, v. 55, n. 2, p. 2237031, 2023.