



CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO SALGADO
BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

MARIA VYTÓRIA FÉLIX CARDOSO

**A RELEVÂNCIA DO TRATAMENTO DA FISIOTERAPIA NA QUALIDADE DE
VIDA DE CRIANÇAS COM ASMA: UMA REVISÃO NARRATIVA**

ICÓ-CE
2024

MARIA VYTÓRIA FÉLIX CARDOSO

A RELEVÂNCIA DO TRATAMENTO DA FISIOTERAPIA NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS COM ASMA: UMA REVISÃO NARRATIVA

Monografia submetida à Coordenação do Curso de Bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário Vale do Salgado, como pré-requisito para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof.^a Esp. Myrla Nayra Cavalcante Albuquerque

MARIA VYTÓRIA FÉLIX CARDOSO

A RELEVÂNCIA DO TRATAMENTO DA FISIOTERAPIA NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS COM ASMA: UMA REVISÃO NARRATIVA

Monografia submetida à Coordenação do Curso de Bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário Vale do Salgado, como pré-requisito para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Aprovado: _____/_____/_____

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Esp. Myrla Nayra Cavalcante Albuquerque
Orientadora

Prof. Ma. Núbia de Fátima Costa Oliveira
1º Examinador

Prof. Esp. Marden Martins Oliveira
2º Examinador

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, que fez com que meus objetivos fossem alcançados durante todos os meus anos de estudo e por ter permitido que eu tivesse saúde e determinação para não desanimar durante a realização deste trabalho.

À minha mãe, Francisca de Fátima, por seu amor, dedicação e por ser minha inspiração diária. Ao meu pai, Paulo Félix, por seu apoio, confiança e por todas as palavras de incentivo. Sem vocês, este trabalho não seria possível; são minha base e meu refúgio.

Ao meu namorado, Leonardo Fernandes, pelo companheirismo, paciência e apoio em cada momento, sendo sempre minha motivação e força nos dias difíceis.

A todos vocês, minha eterna gratidão. Este trabalho é um reflexo do amor e apoio que me deram. Muito obrigada por acreditarem em mim e tornarem este sonho realidade.

RESUMO

A asma é uma doença inflamatória crônica que acomete as vias aéreas, considerada uma das principais causas de morbidade em crianças, afetando significativamente sua qualidade de vida. Este trabalho teve como objetivo revisar a relação do tratamento fisioterapêutico na qualidade de vida de crianças com asma, com foco na análise das técnicas utilizadas e seus impactos na melhora dos sintomas respiratórios e no bem-estar geral dessas crianças. A metodologia utilizada consistiu em uma revisão narrativa, baseada em artigos científicos publicados entre 2013 e 2023, disponíveis em bases de dados como SCIELO e BVS, utilizando operadores booleanos para a seleção de palavras-chave. Foram incluídos estudos que abordaram intervenções fisioterapêuticas voltadas ao manejo da asma pediátrica, incluindo técnicas de reabilitação pulmonar, higiene brônquica e educação respiratória. Os resultados demonstraram que as técnicas fisioterapêuticas, como exercícios respiratórios e remoção de secreções, contribuíram significativamente para a melhora da função pulmonar e para o controle dos sintomas da asma. Essas práticas permitiram que as crianças realizassem atividades cotidianas com maior autonomia e menos limitações. A educação respiratória, por sua vez, demonstrou capacitar as crianças e seus cuidadores a compreender melhor a doença, reduzindo a dependência de intervenções emergenciais. A pesquisa concluiu que o tratamento fisioterapêutico desempenha um papel essencial na promoção de uma melhor qualidade de vida para crianças com asma, beneficiando não apenas sua condição física, mas também seu bem-estar emocional e social. Apesar dos avanços, ainda são necessários mais estudos para consolidar os efeitos a longo prazo dessas intervenções.

PALAVRAS-CHAVE: Asma; Fisioterapia respiratória; Pediatria.

ABSTRACT

Asthma is a chronic inflammatory disease that affects the airways and is considered one of the leading causes of morbidity in children, significantly impacting their quality of life. This study aimed to review the relationship between physiotherapeutic treatment and the quality of life of children with asthma, focusing on the analysis of the techniques used and their impacts on improving respiratory symptoms and overall well-being in these children. The methodology used was a bibliographic review based on scientific articles published between 2013 and 2023, available in databases such as SCIELO and BVS, using boolean operators for the selection of keywords. Studies that addressed physiotherapeutic interventions aimed at managing pediatric asthma were included, encompassing techniques such as pulmonary rehabilitation, bronchial hygiene, and respiratory education. The results showed that physiotherapeutic techniques, such as breathing exercises and secretion removal, significantly contributed to improving lung function and controlling asthma symptoms. These practices allowed children to perform daily activities with greater autonomy and fewer limitations. Respiratory education, in turn, was shown to empower children and their caregivers to better understand the disease, reducing dependence on emergency interventions. The research concluded that physiotherapeutic treatment plays a crucial role in promoting a better quality of life for children with asthma, benefiting not only their physical condition but also their emotional and social well-being. Despite advancements, further studies are needed to consolidate the long-term effects of these interventions.

KEYWORDS: Asthma; Respiratory fisioterapia; Pediatrics.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 OBJETIVOS	10
2.1 OBJETIVO GERAL	10
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
3 REFERENCIAL TEÓRICO	11
3.1 FISIOPATOLOGIA DA ASMA.....	11
3.2 QUALIDADE DE VIDA DAS CRIANÇAS COM ASMA.....	12
3.3 PAPEL DA FISIOTERAPIA NO MANEJO DA ASMA	14
4 METODOLOGIA.....	16
4.1 TIPO DO ESTUDO	16
4.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	16
4.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	17
4.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	17
4.5 ANÁLISE DOS DADOS	17
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	18
5.1 REABILITAÇÃO PULMONAR: HIGIENE BRÔNQUICA E EDUCAÇÃO RESPIRATÓRIA.....	18
5.2 EFETIVIDADE DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA NO CONTROLE DA ASMA INFANTIL.....	22
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
REFERÊNCIAS.....	26

1 INTRODUÇÃO

Analisando o cenário atual das doenças respiratórias, a asma destaca-se como uma das principais causas patológicas entre crianças, embora possa se desenvolver em qualquer faixa etária. Ela figura como a terceira principal causa de internações clínicas e a quarta de mortes, tanto no Brasil quanto no mundo, gerando grande sobrecarga aos serviços públicos de saúde. Pesquisas indicam que aproximadamente 250 mil mortes ocorrem anualmente em decorrência da asma em escala global (PITCHON *et al.*, 2018).

A asma pode ser definida como uma doença inflamatória crônica que acomete as vias aéreas, acarretando aumento da responsividade brônquica a diversos estímulos que desencadeiam crises. Entre esses fatores, destacam-se infecções respiratórias virais, contato com ácaros, fungos, animais domésticos, fumaça, variações climáticas, prática exagerada de exercícios físicos, entre outros. Esses fatores desencadeantes variam de acordo com o organismo de cada paciente (JESUS VAZ *et al.*, 2021).

As exacerbações, definidas como a piora dos sintomas clínicos, representam uma fonte significativa de morbidade e, em alguns casos, mortalidade em crianças. Crises desencadeadas por infecções respiratórias, fatores ambientais, estresse psicossocial, comorbidades e uso inadequado de medicamentos continuam sendo os principais gatilhos, frequentemente resultando em internações. A associação entre infecções respiratórias e exacerbações asmáticas é um aspecto crucial para investigação, pois permite um acompanhamento mais eficaz dos pacientes, considerando as repercussões clínicas e socioeconômicas significativas que esses sintomas podem causar. (ARAÚJO; GARDENGHI, 2019).

Nesse contexto, é amplamente reconhecido que essa condição impacta significativamente a qualidade de vida das crianças. Diversos estudos indicam que o aspecto mais afetado em crianças asmáticas está relacionado à limitação na realização de atividades gerais, interferindo em seu lazer, desempenho escolar e interação social. Além disso, a má qualidade do sono e os distúrbios associados à asma são de grande relevância, pois o comprometimento do sono está diretamente relacionado a um controle deficiente da doença e a uma qualidade de vida prejudicada (ALVES *et al.*, 2022).

Essa patologia impacta negativamente o bem-estar geral tanto das crianças afetadas quanto de seus familiares. As dificuldades enfrentadas pelas crianças diagnosticadas com a doença refletem-se na realização das atividades diárias na pré-escola, na escola ou na comunidade, devido às crises que causam desconforto respiratório de intensidade variável. Além das ausências frequentes, que podem comprometer o rendimento escolar, essas crianças,

mesmo sem sintomas graves, podem comparecer regularmente à escola, expondo-se a possíveis emergências agudas devido à imprevisibilidade das exacerbações da asma. A exposição a fatores desencadeantes durante o período escolar pode intensificar os sintomas da doença. (BROSSO *et al.*, 2023).

A recomendação da fisioterapia nesse contexto baseia-se nos aspectos fisiopatológicos da doença e nas melhorias clínicas observadas. A desobstrução das vias aéreas contribui para melhorar a relação ventilação-perfusão e otimizar a troca gasosa, frequentemente comprometida pela doença. Para alcançar esses objetivos, a fisioterapia disponibiliza diversas intervenções, como terapias convencionais e manuais, técnicas que utilizam o volume da capacidade residual funcional, dispositivos de oscilação oral de alta frequência ou pressão expiratória positiva, exercícios ventilatórios, entre outros. A escolha dessas abordagens considera, em geral, a idade, as preferências do paciente e a experiência do profissional, uma vez que as evidências científicas ainda são limitadas (RUKERT; DONADIO; FILHO, 2021).

Os tratamentos terapêuticos individualizados para crianças asmáticas têm como objetivo principal manejar os sintomas, permitindo a realização de atividades cotidianas e prevenindo crises. Essas intervenções visam reduzir internações, minimizar o uso de broncodilatadores, mitigar efeitos adversos de medicamentos, melhorar o bem-estar físico e emocional e diminuir o risco de mortalidade, com base em estratégias fundamentadas cientificamente (SILVA *et al.*, 2018).

Com isso, o atendimento da fisioterapia visa beneficiar os pacientes asmáticos, através de recursos e técnicas, tais práticas favorecem a qualidade da respiração do paciente, visto que pode ser realizada a remoção de secreção das vias aéreas, como drenagem postural e compressão torácica. Além disso, são aplicadas manobras de expansão pulmonar e recursos de intervenções fisioterápicas, incluindo respiração com pressão positiva intermitente, treinamento muscular respiratório, pressão expiratória positiva, oscilação oral de alta frequência (Flutter /Shake) e treinamento muscular respiratório. Resultando na melhora da força muscular respiratória, promovendo assim um melhor condicionalmente cardiorrespiratório, e prevenindo deformidades e alterações posturais influenciadas pela respiração (SANTOS *et al.*, 2020).

Com o passar do tempo, a crescente incidência da asma tem impulsionado a produção de inúmeros estudos e pesquisas. A relevância dessa problemática reflete-se na ampliação do entendimento sobre o tratamento, motivando diversas condutas benéficas aos pacientes. Contudo, mesmo com o avanço das evidências científicas, a asma permanece um objeto de

estudo complexo, ainda sem um progresso totalmente consolidado (ALVES; GARDENGHI, 2019).

A principal motivação para a realização desta pesquisa é o aumento significativo no número de crianças diagnosticadas com asma, um índice que tem crescido ao longo dos anos. Os sintomas associados à doença tornam a fisioterapia personalizada, adaptada à clínica de cada paciente, um tratamento indispensável para promover melhores condições de saúde e estimular um estilo de vida mais saudável. Assim, este estudo justifica-se pelo potencial das intervenções educativas combinadas com o tratamento clínico de doenças respiratórias crônicas, destacando a carência de estudos semelhantes focados no público infantil e buscando estabelecer a eficácia dessa abordagem integrada.

Diante do exposto, essa pesquisa busca responder a seguinte questão norteadora: “Qual a relevância do tratamento da fisioterapia na qualidade de vida de crianças com asma?”.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Revisar como o tratamento fisioterapêutico interfere na qualidade de vida de crianças com asma.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever as estratégias fisioterapêuticas utilizadas no manejo da asma pediátrica;
- Identificar o impacto dessas técnicas no controle dos sintomas respiratórios e na redução de exacerbações da doença.
- Analisar a contribuição da fisioterapia no bem-estar geral das crianças asmáticas, abrangendo aspectos físicos, emocionais e sociais.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 FISIOPATOLOGIA DA ASMA

A bronquite asmática é uma das doenças respiratórias mais prevalentes, afetando aproximadamente 8,2% da população nos Estados Unidos da América (EUA), com uma incidência de uma criança acometida a cada 12 nascidas vivas. No Brasil, de acordo com dados da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT), cerca de 20 milhões de brasileiros sofrem com a doença, resultando em cerca de 350.000 internações anuais. Atualmente, a bronquite asmática é a terceira principal causa de hospitalização no Sistema Único de Saúde (SUS), gerando um alto custo para os serviços públicos (RODRIGUES *et al.*, 2021).

A asma pode ser caracterizada como uma condição que envolve crises reversíveis de broncoconstrição, causadas pela inflamação das vias aéreas, podendo ser desencadeadas por diversos fatores, como infecções, alérgenos ambientais e irritantes inalados. Trata-se de uma condição de natureza imunomediada e multifatorial, cuja apresentação clínica varia amplamente em complexidade. Os principais sintomas incluem dispneia episódica, tosse e sibilância, sendo que os pacientes frequentemente relatam falta de ar, opressão no peito e chiado, que são considerados os sintomas clínicos fundamentais da asma (RODRIGUES *et al.*, 2021).

O diagnóstico é predominantemente fundamentado na anamnese e no exame clínico, sendo complementado, sempre que possível, por testes de avaliação funcional respiratória, com a espirometria sendo considerada o padrão-ouro. Quando necessário, também é realizada avaliação de alergias. No entanto, durante a anamnese, pode haver falta de informações que sustentem o diagnóstico, como a história familiar, muitas vezes devido ao desconhecimento dos pacientes. A identificação clínica baseia-se na recorrência dos sintomas respiratórios, como tosse, sensação de falta de ar, aperto no peito e sibilância, além da observação de variações no fluxo expiratório durante as medições da função pulmonar. Quando esses sintomas se associam à piora noturna, despertares noturnos, melhora espontânea ou após o uso de medicamentos específicos, e ocorrem após a exposição a irritantes, tais características fornecem evidências que sustentam o diagnóstico (BARBOSA; OLIVEIRA; MOREIRA, 2021).

Em lactentes e crianças em idade pré-escolar, o diagnóstico de asma é desafiador, já que cerca de 60% das crianças com sibilância até os três anos não desenvolvem a doença

devido à maturação do sistema respiratório. Para diagnosticar a asma, considera-se a presença de sintomas em pelo menos três ocasiões até os dois anos de idade, desde que esses sintomas apresentem características sugestivas (BARBOSA; OLIVEIRA; MOREIRA, 2021).

A obstrução das vias aéreas é influenciada por fatores internos, externos e ambientais, resultando em um processo inflamatório complexo que envolve células inflamatórias e citocinas. Partículas alergênicas, como fezes de ácaros, fungos, alérgenos de animais domésticos, fumaça de cigarro e poluentes, estão entre os principais desencadeadores (NETO *et al.*, 2022).

A predisposição genética também desempenha um papel significativo, ocorrendo por meio da interação entre múltiplos genes e fatores ambientais. A inalação de partículas alergênicas por indivíduos geneticamente predispostos desencadeia uma resposta inflamatória exacerbada, que leva ao espessamento das paredes brônquicas, hipertrofia muscular e aumento da produção de muco, causando remodelamento das vias aéreas e lesões irreversíveis (RUCKERT; DONADIO, 2021).

Além disso, há diferenças imunológicas entre os gêneros. Meninas apresentam uma resposta imune mais eficaz contra infecções, mas são mais suscetíveis a distúrbios respiratórios e reações alérgicas, devido às peculiaridades de suas respostas inatas e adaptativas (RAMALHO; BARROS, 2022).

3.2 QUALIDADE DE VIDA DAS CRIANÇAS COM ASMA

A princípio, a doença inflamatória das vias aéreas pediátrica, como uma condição crônica de saúde, pode ser vista como uma fonte de estresse prolongado ao longo do tempo, afetando o bem-estar físico, emocional e social de crianças e adolescentes. Nesse sentido, diversas pesquisas empíricas têm indicado que crianças com asma tendem a experimentar um padrão de vida inferior em comparação com seus colegas saudáveis, bem como maiores limitações físicas em comparação com crianças que têm outras condições crônicas de saúde. Além disso, essa população demonstra uma prevalência elevada no acometimento de diversos problemas psicológicos (SILVA *et al.*, 2018).

É importante ressaltar que o bem-estar é um dos fatores desfechos mais significativos na avaliação de pacientes que lidam com doenças crônicas. Desse modo, a Organização Mundial de Saúde (OMS) a define como "as percepções do indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto de sua cultura e valores, bem como em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações". Portanto, quando relacionada à saúde considera as

repercussões que doenças e/ou seus tratamentos têm sobre o estilo de vida, equilíbrio psicológico e satisfação do paciente, de acordo com a sua própria percepção. Dessa forma, essas medidas oferecem informações sobre como as doenças crônicas, afetam os domínios sociais, emocionais e físicos do paciente, sob a perspectiva do próprio indivíduo (RONCADA *et al.*, 2013).

Partindo do pressuposto da definição de qualidade de vida, na busca de melhoria das condições de bem-estar de crianças asmáticas, são empregados tratamentos terapêuticos. Sendo assim, o principal objetivo desses tratamentos controlar os sintomas, de modo a possibilitar a realização de atividades cotidianas, como: escola, lazer, evitando admissões a serviços de emergência e hospitalizações, reduzindo a necessidade do uso de broncodilatadores e minimizando os efeitos adversos dos medicamentos. (SILVA *et al.*, 2018).

Sendo assim, o principal objetivo desses tratamentos é o controle dos sintomas, viabilizando a realização de atividades cotidianas, como frequentar a escola e participar de atividades de lazer, além de reduzir admissões a serviços de emergência e hospitalizações, diminuir a necessidade de broncodilatadores e minimizar os efeitos adversos dos medicamentos (FREITAS *et al.*, 2020).

Essa doença afeta milhares de pessoas, sendo mais prevalente na infância. Nesse contexto, crianças asmáticas frequentemente adotam um estilo de vida mais restrito e sedentário em comparação com outras, apresentando diferenças significativas na qualidade de vida (SILVA *et al.*, 2018).

A patologia em questão pode estar associada a outras doenças, como infecções respiratórias (pneumonia, bronquite), alergias (rinite alérgica, dermatite atópica), doenças cardíacas (hipertensão pulmonar, insuficiência cardíaca), doenças autoimunes (lupus eritematoso sistêmico), distúrbios genéticos (fibrose cística), obesidade e distúrbios gastroesofágicos (doença do refluxo gastroesofágico). Esses distúrbios respiratórios pediátricos não controlados afetam significativamente a qualidade de vida dos pacientes, além de gerar custos elevados para a sociedade. Tal impacto é particularmente relevante em países em desenvolvimento, onde o acesso a serviços de saúde e medicamentos essenciais é limitado, resultando em uma carga significativa para os sistemas de saúde e para as famílias (MANGARAVITI *et al.*, 2021).

O tratamento de pacientes pediátricos com distúrbios respiratórios crônicos é desafiador, pois envolve uma doença de caráter contínuo que exige uma abordagem

multidisciplinar. A terapêutica deve ser vista como um processo dinâmico de monitorização constante, considerando o paciente de forma integral. Nesse sentido, é fundamental adotar uma abordagem integrada, com a participação de especialistas de diversas áreas da saúde, para garantir uma avaliação completa e personalizada, promovendo um tratamento mais eficaz e melhorando a qualidade de vida do paciente (FREITAS *et al.*, 2020).

Nesse cenário, é amplamente reconhecido que a faixa etária da criança portadora dessa doença e a dinâmica familiar são afetadas por essa condição, onde diversas pesquisas apontam que o escore mais afetado foi relacionado à limitação na realização de atividades em geral. Nessa linha de pensamento, outro aspecto de grande relevância é a má qualidade do sono e os distúrbios associados. Logo, os distúrbios do sono podem estar relacionados à variação circadiana na inflamação das vias aéreas, bem como a distúrbios específicos do sono. É notável que a apneia obstrutiva do sono seja mais prevalente em pacientes asmáticos do que em não asmáticos. Além disso, é importante destacar que a insônia é altamente prevalente em pacientes asmáticos graves. (ALVES *et al.*, 2022).

Sendo assim, o tratamento precisa ser adaptado, incluindo um plano farmacológico, educação do paciente e métodos de ensino do uso de dispositivos inalatórios. Nessa perspectiva, o plano prescrito pelos especialistas deve levar em consideração os padrões socioculturais, a idade e a gravidade da doença, garantindo que as crianças possam aderir efetivamente a ele. Dessa forma, estabelecer uma relação médico-paciente sólida, mesmo antes de elaborar o plano terapêutico, é fundamental para promover conversas interativas e dinâmicas, permitindo que a criança se sinta bem orientada e segura (FREITAS, *et al.*, 2020).

Portanto, o impacto relacionado ao processo obstrutivo das vias aéreas pode afetar o bem-estar geral de crianças e adolescentes, sendo significativo devido às restrições físicas, emocionais e sociais que impõe. De fato, as limitações decorrentes dessa condição tornam esse grupo etário uma prioridade no âmbito da prevenção e controle das doenças não transmissíveis, conforme estabelecido no Programa Nacional para Doenças Respiratórias, desenvolvido pela Direção Geral da Saúde (DGS) em janeiro de 2012 (GUEDES *et al.*, 2013).

3.3 PAPEL DA FISIOTERAPIA NO MANEJO DA ASMA

Existem várias técnicas de intervenção disponíveis para pacientes com problemas pulmonares, e o tratamento é adaptado de acordo com a fisiopatologia e o quadro clínico de cada paciente. Portanto, para pacientes com broncoconstrição recorrente, as intervenções incluem técnicas de higiene brônquica, exercícios respiratórios e reabilitação pulmonar. A

recomendação de exercícios respiratórios é uma parte integrante do tratamento da doença brônquica inflamatória. Essa estratégia tem sido sugerida como terapia complementar para adultos com hipersensibilidade brônquica não controlada. O objetivo principal desses exercícios é a manutenção de um padrão de respiração e ventilação pulmonar adequados, com a finalidade de reduzir a hiperinsuflação pulmonar, o broncoespasmo e a sensação de falta de ar (CASTILHO *et al.*, 2020).

Ao considerar a melhor abordagem para o tratamento de crianças, tanto durante as crises quanto nos períodos entre elas, diversos autores discutem a utilização de técnicas fisioterapêuticas como complemento no cuidado desses pacientes. A fisioterapia respiratória, nesse contexto, envolve métodos específicos aplicados ao paciente pediátrico, com o objetivo de promover a remoção de secreções pulmonares, a desinsuflação pulmonar, a redução do esforço respiratório e o aprimoramento das trocas gasosa (SOUZA; SANT'ANNA; MARCH, 2013).

Nesse contexto, a indicação da perspectiva se embasa nos aspectos fisiopatológicos da doença e nas melhorias clínicas observadas na prática profissional. A fisioterapia respiratória, especializada na prevenção e tratamento de diversas enfermidades do sistema respiratório, tem como principais metas: desobstruir as vias aéreas, aprimorar a relação ventilação-perfusão e otimizar a troca gasosa frequentemente impactada pela doença (BENALIA; VENEZIANO, 2022).

Os cuidados terapêuticos se estendem ao condicionamento físico, destacando-se como uma forma de tratamento não farmacológico que atua como coadjuvante no manejo da inflamação crônica das vias aéreas. É essencial iniciar o tratamento com técnicas terapêuticas físicas quando o indivíduo tiver a medicação ajustada para sua condição e estiver sob acompanhamento médico regular. Devido à natureza crônica da asma, caracterizada por episódios recorrentes de sibilância, tosse e dispneia, ocorre um aumento no trabalho respiratório e na percepção do esforço, o que pode resultar em alterações na mecânica respiratória, na função muscular respiratória e no condicionamento físico (MARCINKIEVICIUS; UCHOA; TRINDADE, 2020).

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DO ESTUDO

No presente estudo foi realizada uma revisão narrativa, com finalidade de união de informações científicas, onde foram selecionadas através da leitura de artigos que apresentassem em sua proposta, a relação com a temática a ser estudada, assim contribuindo com a certificação de seus dados.

A realização da pesquisa narrativa, fundamentada na abordagem qualitativa, constitui uma atividade científica essencial que integra teoria e prática, buscando compreender e problematizar questões complexas. Essa abordagem tem como objetivo não apenas questionar conhecimentos preexistentes, mas também conectá-los a novas descobertas, ampliando o horizonte do saber. Nesse contexto, as metodologias de pesquisa assumem um papel que vai além de técnicas simples; elas representam uma oportunidade criativa para a escolha de instrumentos adequados aos objetivos investigativos e à construção do conhecimento. Essa articulação entre realidade, análise e teoria fomenta a identificação de lacunas no saber, que, por sua vez, estimularam o desenvolvimento de novas investigações científicas (SILVA; OLIVEIRA; SILVA, 2021).

A elaboração de uma revisão narrativa envolve a adesão a um conjunto de etapas predefinidas. Isso inclui a seleção de um tema e a definição de uma questão orientadora, o estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de artigos, a identificação dos estudos que passarão por uma pré-seleção e, posteriormente, pela seleção final, a categorização dos artigos que comporão a amostra, a análise dos resultados e, por fim, a apresentação da revisão, conforme orientado por (SILVA; OLIVEIRA; SILVA, 2021).

A questão norteadora da revisão narrativa foi: “Qual a importância do tratamento da fisioterapia na qualidade de vida de crianças com asma”.

4.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos na pesquisa artigos científicos publicados nos últimos dez anos (no período de 2013), que apresentavam conteúdos completos, com disponibilidade integral e gratuita. Os artigos que foram relevantes ao tema abordado, foram categorizados fornecendo dados e informações alinhadas ao objetivo proposto. Foram aceitos estudos que incluíram ensaios clínicos, estudos de coorte e estudos de caso-controle. As fontes foram de rigor metodológico, com descrições claras de amostras, metodologia e resultados, e incluíram

pesquisas realizadas com populações pediátricas ou intervenções terapêuticas físicas aplicáveis ao manejo da doença.

4.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram realizada uma análise criteriosa dos artigos incompletos, duplicados ou que não responderam ao objetivo preestabelecido. Estudos que não foram diretamente relacionados ao tema proposto, que não apresentaram metodologias claras ou que trataram de populações ou intervenções fora do escopo da pesquisa foram igualmente excluídos.

4.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A pesquisa foi realizada em bases de dados online: SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*) e na BVS (Biblioteca Nacional em Saúde) indexados no período de 2013 a 2024.

As palavras chaves cadastradas no DeCS descritores em ciências da saúde utilizadas foram: asma; pediatria; fisioterapia respiratória; exercícios respiratórios, e foram combinados com os descritores *booleanos* “AND” e “OR”.

4.5 ANÁLISE DOS DADOS

Foram conferidas todas as informações encontradas nos artigos selecionados para a construção do estudo. Realizou-se uma leitura detalhada, observando-se que os conteúdos estavam em total concordância com o tema proposto, sendo inseridos na fundamentação teórica.

Os dados coletados na pesquisa foram organizados de maneira subdividida em etapas, utilizando-se da técnica de análise temática de conteúdo, que consiste nas seguintes fases: pré-análise, onde foi realizada uma leitura flutuante dos conteúdos encontrados; exploração e tratamento dos dados obtidos, feito por meio de categorias; e análise e interpretação das questões, onde se realizou uma avaliação crítica e analítica da totalidade da realidade social em relação ao objeto estudado (MINAYO *et al.*, 2014).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 REABILITAÇÃO PULMONAR: HIGIENE BRÔNQUICA E EDUCAÇÃO RESPIRATÓRIA

A bronquite asmática é uma das doenças respiratórias mais prevalentes, afetando aproximadamente 8,2% da população nos Estados Unidos da América (EUA), com uma incidência de uma criança acometida a cada 12 nascidas vivas. No Brasil, de acordo com dados da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT), cerca de 20 milhões de brasileiros sofrem com a doença, resultando em cerca de 350.000 internações anuais. Atualmente, a bronquite asmática é a terceira principal causa de hospitalização no Sistema Único de Saúde (SUS), gerando um alto custo para os serviços públicos (RODRIGUES *et al.*, 2021).

A asma pode ser caracterizada como uma condição que envolve crises reversíveis de broncoconstrição, causadas pela inflamação das vias aéreas, podendo ser desencadeadas por diversos fatores, como infecções, alérgenos ambientais e irritantes inalados. Trata-se de uma condição de natureza imunomediada e multifatorial, cuja apresentação clínica varia amplamente em complexidade. Os principais sintomas incluem dispneia episódica, tosse e sibilância, sendo que os pacientes frequentemente relatam falta de ar, opressão no peito e chiado, que são considerados os sintomas clínicos fundamentais da asma (RODRIGUES *et al.*, 2021).

O diagnóstico é predominantemente fundamentado na anamnese e no exame clínico, sendo complementado, sempre que possível, por testes de avaliação funcional respiratória, com a espirometria sendo considerada o padrão-ouro. Quando necessário, também é realizada avaliação de alergias. No entanto, durante a anamnese, pode haver falta de informações que sustentem o diagnóstico, como a história familiar, muitas vezes devido ao desconhecimento dos pacientes. A identificação clínica baseia-se na recorrência dos sintomas respiratórios, como tosse, sensação de falta de ar, aperto no peito e sibilância, além da observação de variações no fluxo expiratório durante as medições da função pulmonar. Quando esses sintomas se associam à piora noturna, despertares noturnos, melhora espontânea ou após o uso de medicamentos específicos, e ocorrem após a exposição a irritantes, tais características fornecem evidências que sustentam o diagnóstico (BARBOSA; OLIVEIRA; MOREIRA, 2021).

Outro aspecto relevante foi a implementação da educação respiratória, que envolveu o

treinamento das crianças e de seus cuidadores quanto à importância da postura adequada durante a respiração, à utilização correta de dispositivos inalatórios e à adoção de técnicas de relaxamento para reduzir a tensão muscular e otimizar a ventilação pulmonar. A educação respiratória constituiu um componente fundamental do tratamento, pois capacitou as crianças a gerenciar de maneira mais eficaz sua condição, resultando na redução da dependência de intervenções emergenciais e promovendo a autossuficiência no manejo da asma (SOUZA; SANT'ANNA; MARCH, 2013).

Os cuidados terapêuticos físicos no tratamento de crianças asmáticas desempenham um papel fundamental no manejo da doença, contribuindo para a melhoria da função pulmonar, alívio dos sintomas e prevenção da progressão da patologia. Entre as principais abordagens, a reabilitação pulmonar se destacou, englobando exercícios respiratórios voltados para o fortalecimento da musculatura respiratória e a otimização da ventilação pulmonar. Esses exercícios mostraram-se particularmente eficazes na redução da hiperinsuflação pulmonar. O treinamento muscular inspiratório, por exemplo, demonstrou ser eficiente na melhoria da capacidade pulmonar e na diminuição da dispneia (RODRIGUES *et al.*, 2021).

As técnicas como drenagem postural, percussão torácica e o uso de dispositivos como o Flutter ou Shaker, foram amplamente utilizadas e se mostraram eficazes nesse processo. A remoção de secreções foi particularmente importante em crianças asmáticas, uma vez que a inflamação crônica frequentemente resultava no acúmulo de muco, prejudicando a respiração (FONSECA *et al.*, 2018)

Em síntese as técnicas complementares, como o uso de pressão positiva expiratória (PEP) e ventilação mecânica não invasiva (VMNI), foram indicadas em casos mais graves para auxílio na manutenção das vias aéreas abertas e prevenção do colapso pulmonar. Essas condutas, quando aplicadas de maneira adequada e contínua, tinham o potencial de reduzir as exacerbações da asma e melhorar significativamente o estado de saúde de crianças asmáticas. (MARCINKIEVICIUS; UCHOA; TRINDADE, 2020).

A fisioterapia respiratória tem se mostrado uma intervenção eficaz no tratamento de crianças asmáticas, desempenhando um papel significativo na melhora do bem-estar dessas crianças. De acordo com Guimarães e Guimarães (2024), a fisioterapia, quando aplicada como coadjuvante no tratamento da asma, contribui diretamente para a redução da intensidade e frequência das crises asmáticas. Essa abordagem melhora a função pulmonar, facilita a remoção de secreções, reduz a hiperinsuflação pulmonar e o desconforto respiratório, além de fortalecer a musculatura respiratória. Essas intervenções levam a uma melhora global no

conforto dos pacientes, auxiliando no controle dos sintomas e no manejo da doença.

Rodrigues (2019), destaca que, embora o tratamento farmacológico seja fundamental no controle da desordem inflamatória respiratória, a fisioterapia respiratória oferece um complemento importante ao reduzir o uso de medicamentos de resgate e hospitalizações frequentes. A combinação de técnicas respiratórias, como a respiração diafragmática e o freio labial, melhora a capacidade respiratória das crianças e promove uma recuperação mais rápida e eficiente durante as crises.

Além disso, Pereira et al. (2023) enfatizam que a fisioterapia respiratória não apenas alivia os sintomas imediatos da condição pulmonar obstrutiva, mas também melhora o desenvolvimento psicomotor das crianças asmáticas, que muitas vezes é afetado pela doença. O impacto positivo sobre a força muscular respiratória, a resistência cardiorrespiratória e a mecânica ventilatória reduzem as limitações impostas pela asma no dia a dia, permitindo que as crianças realizem atividades físicas com mais facilidade e menos restrições.

Lanza e Corso (2017), reforçam que o fisioterapeuta desempenha um papel fundamental no aconselhamento e na educação dos pacientes e seus cuidadores, promovendo a conscientização sobre o uso correto de medicamentos e a importância do controle de fatores desencadeantes no ambiente doméstico. Isso é corroborado por Freitas (2013), que relata que os exercícios respiratórios aplicados por fisioterapeutas ajudam a manter um padrão respiratório adequado, prevenindo complicações graves e melhorando as trocas gasosas e o tônus muscular.

Os autores Taketomi et al. (2015) realizaram um estudo no qual analisaram o impacto da cinesioterapia e da hidrocinesioterapia em crianças com hiperreatividade brônquica, e os resultados mostraram que houve uma melhora significativa no bem-estar dessas crianças. Houve uma redução na frequência de crises asmáticas e hospitalizações, bem como uma diminuição dos marcadores inflamatórios pulmonares, o que reflete o impacto benéfico da fisioterapia no controle e tratamento da alergia respiratória.

Ademais, Costa et al. (2022) ressaltam que a fisioterapia respiratória contribui de maneira significativa para a melhoria do condicionamento cardiorrespiratório e da capacidade funcional das crianças com doença respiratória crônica. Ao incorporar essas técnicas no tratamento regular, os pacientes experimentam uma melhora no controle da doença, maior independência funcional e uma recuperação mais rápida durante os episódios de exacerbação asmática. Essa estratégia terapêutica, portanto, tem se mostrado essencial no manejo integrado da desordem inflamatória respiratória em crianças, proporcionando não apenas melhorias

fisiológicas, mas também um impacto profundo no bem-estar, permitindo que as crianças asmáticas possam viver de forma mais saudável e ativa.

De acordo com Lanza e Corso (2017), a fisioterapia respiratória para crianças com comprometimento das vias aéreas tem como objetivo minimizar as alterações na mecânica ventilatória, condicionamento cardiorrespiratório e sintomas como a resistência ao fluxo aéreo e a hiperinsuflação pulmonar. Embora ainda haja escassez de estudos que comprovem de forma definitiva os benefícios em longo prazo, evidências preliminares indicam que essas intervenções podem reduzir a frequência de crises asmáticas e melhorar a saúde respiratória.

Além dos benefícios físicos, a fisioterapia também desempenha um papel importante na redução do impacto psicossocial causado pela asma, ajudando as crianças a se engajarem em atividades diárias com menos restrições e a enfrentar melhor os desafios emocionais associados à doença. Segundo Soares Junior et al. (2020), essa condição de saúde pode causar isolamento social e até depressão em crianças, e o uso de técnicas terapêuticas físicas adequadas pode contribuir para uma recuperação mais eficaz, promovendo o bem-estar geral das crianças.

A fisioterapia tem se mostrado uma intervenção eficaz no tratamento de crianças asmáticas, atuando de forma significativa na melhoria do bem-estar geral dos pacientes. Do ponto de vista físico, a fisioterapia respiratória contribui diretamente para o aumento da capacidade pulmonar, promovendo uma maior oxigenação do corpo e reduzindo a sensação de dispneia. Técnicas como exercícios de reabilitação pulmonar, fortalecimento da musculatura respiratória e higiene brônquica são particularmente eficazes na remoção de secreções das vias aéreas e na prevenção de complicações respiratórias. Estudos destacam que crianças submetidas a essas intervenções apresentam melhora na capacidade funcional, o que facilita a realização de atividades diárias, como brincar, ir à escola e participar de esportes (CAMARGOS *et al.*, 2021).

No que tange ao bem-estar emocional, a fisioterapia desempenha um papel relevante na redução da ansiedade associada às crises asmáticas, uma vez que o controle dos sintomas respiratórios diminui o medo de exacerbações. Através de práticas educativas, as crianças aprendem a gerenciar melhor suas crises, o que aumenta sua confiança e proporciona uma sensação de maior controle sobre a doença. Técnicas de relaxamento, como a respiração diafragmática, também ajudam a reduzir a tensão muscular e o estresse, contribuindo para um melhor desenvolvimento pessoal (SOUZA *et al.*, 2021).

Do ponto de vista social, a melhoria no controle dos sintomas da asma tem um

impacto direto na integração social das crianças. Ao reduzir a frequência das crises asmáticas e as internações hospitalares, as crianças podem participar mais ativamente de atividades escolares e sociais, promovendo um maior engajamento com seus pares.

5.2 EFETIVIDADE DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA NO CONTROLE DA ASMA INFANTIL

De acordo com Padilha; Oliveira; Santos, (2020) o manejo da asma em crianças é um desafio clínico que requer uma abordagem multidisciplinar e integrada. A fisioterapia respiratória emerge como um componente central dessa abordagem, não apenas como um complemento ao tratamento medicamentoso, mas como uma intervenção crucial na otimização da função pulmonar, na prevenção de complicações e na promoção do bem-estar físico e emocional das crianças asmáticas. O impacto dessa prática vai além do alívio imediato dos sintomas, sendo fundamental para o controle a longo prazo da doença e para a melhoria da qualidade de vida.

Para Castilho et al. (2020) uma das principais contribuições da fisioterapia para o manejo da asma é o fortalecimento muscular respiratório. Crianças asmáticas frequentemente sofrem com fraqueza dos músculos respiratórios, especialmente o diafragma, devido ao esforço crônico que enfrentam durante as crises asmáticas. O treinamento muscular inspiratório (TMI), realizado com o uso de dispositivos que oferecem resistência durante a inspiração, tem se mostrado eficaz no aumento da força e resistência desses músculos. Ao melhorar a função muscular respiratória, o TMI permite que as crianças enfrentem crises asmáticas com menos esforço, reduzindo significativamente a sensação de dispneia, que é um dos principais fatores de desconforto.

Silva (2018) corrobora enfatizando que o fortalecimento muscular também leva a uma melhora na ventilação pulmonar, facilitando as trocas gasosas e aumentando o volume corrente, ou seja, a quantidade de ar que entra e sai dos pulmões durante uma respiração normal. Essa maior eficiência ventilatória se reflete diretamente na qualidade de vida das crianças, que passam a apresentar maior resistência física e uma menor sensação de fadiga durante atividades diárias, como brincar, subir escadas ou participar de esportes. Dessa forma, a fisioterapia não só reduz os sintomas durante as crises, mas também melhora a capacidade funcional geral das crianças, proporcionando uma vida mais ativa e saudável.

A educação respiratória é um aspecto fundamental da fisioterapia no tratamento da asma, especialmente em crianças. Envolver as crianças e seus cuidadores no processo de

tratamento por meio de orientações adequadas sobre o uso correto de dispositivos inalatórios (como espaçadores e nebulizadores) e a adoção de posturas corretas durante a respiração é essencial para garantir um manejo eficaz da doença. Essa educação inclui o ensino de técnicas de respiração diafragmática e freio labial, que ajudam a melhorar a ventilação e a reduzir a tensão muscular durante as crises e promove a autossuficiência das crianças e de suas famílias, capacitando-os para reconhecer os primeiros sinais de uma crise asmática e adotarem medidas preventivas. Dessa forma, a fisioterapia reduz a dependência de intervenções emergenciais e promove um maior controle da asma, essencial para o bem-estar emocional das crianças, diminuindo a ansiedade e o medo associados às crises e proporcionando uma sensação de maior segurança e autonomia em relação à condição (BENALIA; VENEZIANO, 2022).

Para Moreno (2024) a fisioterapia tem mostrado resultados promissores na prevenção de complicações em longo prazo associadas à asma, como o desenvolvimento de deformidades torácicas e a redução da capacidade pulmonar. Ao melhorar a mecânica respiratória e aumentar a resistência cardiorrespiratória, essas intervenções contribuem para a manutenção de um padrão respiratório saudável, prevenindo complicações que poderiam impactar negativamente a saúde das crianças no futuro.

O impacto da fisioterapia no bem-estar emocional das crianças asmáticas é tão importante quanto seus benefícios físicos. O controle eficaz dos sintomas respiratórios reduz significativamente a ansiedade e o estresse associados às crises asmáticas, permitindo que as crianças se sintam mais seguras e confiantes em seu dia a dia. Isso promove uma maior participação em atividades sociais e escolares, reduzindo o isolamento social e melhorando sua autoestima (SILVA *et al.*, 2018).

Para Figueirêdo (2022) as crianças que recebem tratamento fisioterapêutico adequado também apresentam uma melhora no desempenho escolar, uma vez que a redução das crises asmáticas e das hospitalizações permite que elas frequentem a escola com maior regularidade. Além disso, ao aprenderem técnicas de controle da respiração e manejo das crises, as crianças passam a ter maior autonomia, o que impacta positivamente suas interações sociais e seu desenvolvimento emocional.

A fisioterapia respiratória, embora muitas vezes considerada como um complemento ao tratamento farmacológico deve ser vista como uma intervenção central no manejo global da asma. Ao atuar diretamente sobre a mecânica respiratória, a fisioterapia não apenas melhora os sintomas imediatos, mas também oferece uma abordagem preventiva, que reduz o

risco de complicações. A integração dessas técnicas no plano de tratamento permite uma abordagem mais completa e holística da doença, que considera não apenas os aspectos físicos, mas também o bem-estar emocional e social das crianças asmáticas (LANZA; CORSO, 2017).

Portanto, a fisioterapia respiratória, ao combinar técnicas de fortalecimento muscular, remoção de secreções, educação respiratória e suporte emocional, desempenha um papel fundamental na melhora da qualidade de vida das crianças asmáticas. Suas intervenções contribuem para o controle eficaz dos sintomas, a prevenção de exacerbações e a promoção de uma vida mais ativa e saudável, possibilitando que as crianças asmáticas alcancem um maior bem-estar físico, emocional e social.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão narrativa demonstrou a relevância do tratamento fisioterapêutico no manejo da asma infantil e seu impacto positivo na qualidade de vida dessas crianças. A asma, sendo uma doença respiratória crônica de alta prevalência, compromete significativamente o bem-estar físico, emocional e social das crianças afetadas, resultando em limitações nas atividades cotidianas, diminuição da qualidade do sono e isolamento social. No entanto, as intervenções fisioterapêuticas têm se mostrado eficazes na redução da gravidade e da frequência das crises asmáticas, na melhora da função pulmonar e na promoção do bem-estar geral.

As técnicas fisioterapêuticas, como a reabilitação pulmonar, a higiene brônquica e a educação respiratória, desempenham um papel essencial no fortalecimento da musculatura respiratória, na otimização da ventilação e na remoção de secreções, melhorando a capacidade funcional das crianças. A educação respiratória, em especial, capacita tanto as crianças quanto seus cuidadores para o manejo adequado da doença, aumentando a adesão ao tratamento e promovendo a autonomia no controle dos sintomas.

Apesar dos benefícios evidentes, ainda há necessidade de mais estudos que investiguem a eficácia de longo prazo dessas intervenções, especialmente em populações pediátricas. Recomenda-se que futuros trabalhos explorem novas abordagens fisioterapêuticas e suas possíveis combinações com tratamentos farmacológicos, a fim de otimizar o manejo da asma e melhorar ainda mais a qualidade de vida dessas crianças.

Portanto, a fisioterapia se apresenta como uma ferramenta indispensável no tratamento da asma, não apenas no alívio imediato dos sintomas, mas também na prevenção de complicações e na promoção de uma vida mais ativa e saudável para as crianças asmáticas.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO UCHÔA, Tiago. IMPACTO DO EXERCÍCIO NA QUALIDADE DE VIDA EM ADOLESCENTES ASMÁTICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 1, n. 1, 2021.
- ARAUJO, Nara Rúbia Alves; GARDENGHI, Giuliano. Qualidade de Vida E Tratamento de Pacientes Asmáticos Quality of life of the Patients Asthmatics.
- BARBOSA, Flávia Isabelle; DE OLIVEIRA, Sabrina Nayara Pio; DE OLIVEIRA MOREIRA, Gláucia. DIAGNÓSTICO E MANIFESTAÇÕES PRECOCES NA ASMA PEDIÁTRICA: O QUE SABEMOS?. **Revista Extensão & Cidadania**, v. 9, n. 16, p. 33-51, 2021.
- BENALIA, Taciane Cecilia; VENEZIANO, Leonardo Squinello Nogueira. FISIOTERAPIA NO AÚXILIO DO TRATAMENTO DA ASMA. **Revista Saúde Dos Vales**, v. 2, n. 1, 2022.
- BROSSO, Lilian et al. Conhecimento e vivência de professores da Educação Básica com relação à asma na infância: estudo misto. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 57, p. e20220329, 2023.
- CAMARGOS, Ana Cristina Resende et al. **Fisioterapia em Pediatria: da evidência à prática clínica**. Medbook, 2021.
- CASTILHO, Tayná et al. Efeitos do treinamento muscular inspiratório e dos exercícios respiratórios em crianças com asma: revisão sistemática. **Journal of Human Growth and Development**, v. 30, n. 2, p. 291, 2020.
- COSTA, Maria Fernanda Pereira; MACEDO, Gabriel Kléber de Barros; SILVA, Felipe Gomes da; SANTOS, Maria Lúcia Barbosa de Almeida; MONTEIRO, Karla Silva. Asma na infância: atualização na abordagem da fisioterapia. Editora Academic, 2022.
- COSTA, MAYARA FABIANA PEREIRA et al. ASMA NA INFÂNCIA: ATUALIZAÇÕES NA ABORDAGEM DA FISIOTERAPIA. **ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES SOBRE SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE**, p. 48, 2023.
- DA FONTE FIGUEIREDO, Carlos Filipe. **Avaliação da Qualidade de Vida em Crianças e Adolescentes com Asma**. 2015. Tese de Doutorado. Universidade da Beira Interior (Portugal).
- DA SILVA, Michele Maria; DE OLIVEIRA, Guilherme Saramago; DA SILVA, Glênio Oliveira. A pesquisa bibliográfica nos estudos científicos de natureza qualitativos. **Revista Prisma**, v. 2, n. 1, p. 91-103, 2021.
- DE FREITAS, Marcela Távora et al. Asma na infância e a importância da integralização do cuidado. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 13, p. e4700-e4700, 2020.
- DE SOUSA ALVES, Ana Karen et al. Manejo da asma infantil: uma revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 11, p. e11169-e11169, 2022.

DOS REIS, Raquel Pitchon. Mortalidade por asma em crianças e adolescentes no Brasil ao longo de 20 anos (1996-2015). 2018.

FIGUEIRÊDO, Bruna Bezerra Rodrigues dos Santos. **Eficácia do treinamento muscular respiratório de pacientes com mucopolissacaridose na cinemática toracoabdominal, função respiratória, capacidade funcional e qualidade de vida.** 2022. Dissertação (Mestrado).

FONSECA, Pedro Henrique Gonçalves. **A capacitação do doente respiratório para a manutenção da permeabilidade das vias aéreas e prevenção de complicações.** 2018. Dissertação de Mestrado. Universidade de Évora.

FREITAS, Diana Amélia. **Exercícios respiratórios para asma.** 2013. Dissertação (Mestrado em Fisioterapia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.

GUIMARÃES, Fernanda Camilo dos Santos; GUIMARÃES, João Eduardo Viana. Atuação da fisioterapia respiratória como coadjuvante no tratamento de asma no indivíduo pediátrico. **Revista de Saúde Respiratória**, v. 1, n. 6, p. 1-12, 2024.

JESUS VAZ, Tatiana Nádia et al. PREVALÊNCIA DE INTERNAÇÕES POR ASMA E FATORES DE EXACERBAÇÃO EM CRIANÇAS DO MUNICÍPIO DE SALVADOR, BAHIA. **Graduação em Movimento-Ciências da Saúde**, v. 1, n. 3, p. 37-37, 2022.

LANZA, Fernanda de Cordoba; CORSO, Simone Dal. Fisioterapia no paciente com asma: intervenção baseada em evidências. São Paulo: **Associação Brasileira de Asma**, 2017.

LOEVE, EMILY LUIZA DIAS; SANTOS, Jéssica Castro dos. REABILITAÇÃO PULMONAR EM PACIENTES ASMÁTICOS E AS CONTRIBUIÇÕES DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA. 2021.

MANGARAVITI, Raquel Borges et al. Fatores e impactos associados à asma e rinite alérgica na qualidade de vida-uma revisão da literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 5131-5142, 2021.

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14 ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MORENO, Mariana Alves. **Efeitos imediatos da fisioterapia respiratória sobre a mobilidade torácica de crianças prematuras.** 2024. 60 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Perinatal) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Maternidade Escola, Rio de Janeiro, 2024. Parte inferior do formulário.

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.

PADILHA DA ROCHA, Luana; OLIVEIRA SILVA SOUSA, Fabiana; SANTOS, Washington José; ALBUQUERQUE DE MELO, Lorena; FERREIRA DE VASCONCELOS,

Thatiana. Atuação do fisioterapeuta na atenção primária à saúde: revisão de escopo. *Fisioterapia Brasil*, v. 21, n. 6, 2020.

PEREIRA, Ana; SOUZA, Ana Carolina; ALMEIDA, Nayana Lira Ribeiro; CAVALCANTI, Patrícia Célia. Treinamento muscular respiratório no tratamento da asma brônquica. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 3, n. 1, p. 711-720, 2023.

PEREIRA, Andressa et al. Treinamento muscular respiratório no tratamento da asma brônquica. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 3, n. 1, 2021.

RAMALHO, Inês; BARROS, Raquel. Asma–Diferenças entre os gêneros.
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, Joaquim Carlos. **Doenças respiratórias**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2019.
RONCADA, Cristian et al. Comparação da qualidade de vida relacionada à saúde de crianças/adolescentes com asma e de seus cuidadores: uma revisão sistemática e meta-análise. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 46, 2020.

RONCADA, Cristian et al. Instrumentos específicos para avaliar a qualidade de vida em crianças e adolescentes com asma. **Jornal de Pediatria**, v. 89, p. 217-225, 2013.

RUCKERT, Daniele Oppermann; DONADIO, Márcio Vinícius Fagundes; HEINZMANN FILHO, João Paulo. Intervenções de fisioterapia respiratória utilizadas durante a hospitalização de crianças e adolescentes com asma: relatos profissionais. **Scientia Medica**, v. 31, n. 1, p. 1, 2021.

RUCKERT, Daniele Oppermann; DONADIO, Márcio Vinícius Fagundes; HEINZMANN FILHO, João Paulo. Intervenções de fisioterapia respiratória utilizadas durante a hospitalização de crianças e adolescentes com asma: relatos profissionais. **Scientia Medica**, v. 31, n. 1, p. 1, 2021.

SILVA, Maria Clara Rodrigues da. Efeito do exercício físico na qualidade de vida de crianças asmáticas: uma revisão sistemática. 2018.

SOUZA, Ketyla Regina da Silva. Atuação do fisioterapeuta na atenção primária do Sistema Único de Saúde no Brasil. 2021.

SOUZA, Patricia Gomes de; SANT'ANNA, Clemax Couto; MARCH, Maria de Fátima BP. Qualidade de vida na asma pediátrica: revisão da literatura. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 29, p. 640-644, 2013.

SOUZA, Sthefany Hevhanie Vila Verde et al. Alterações Cardiopulmonares Ocasionalmente pela COVID-19 e Atuação Fisioterapêutica: uma Revisão de Literatura. **Ensaio e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde**, v. 25, n. 4, p. 482-490, 2021.

TAKETOMI, Edna Aline; MARRA, Silvana Maria Gomes; SEGUNDO, Gerson Roberto Santos. Fisioterapia em asma: efeitos na função pulmonar e em parâmetros imunológicos. **Fitness e Performance Journal**, v. 4, n. 2, p. 87-94, 2015.