

Francis José de Jesus Nunes<sup>1</sup>  
Pedro Paulo Teixeira Baraky<sup>1</sup>  
Rafael Fischer Oliveira<sup>1</sup>  
Sílvia Paschoalini Azalim de Castro<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Programa de Residência Médica em Pediatria, Hospital Regional João Penido, Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais, Juiz de Fora, MG, Brasil.

<sup>2</sup>Supervisão do Programa de Residência Médica em Pediatria, Hospital Regional João Penido, Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais, Juiz de Fora, MG, Brasil.

✉ **Pedro Paulo Baraky**

R. Maria Freguglia da Silva, 1, Grama, Juiz de Fora, Minas Gerais  
CEP: 36048-507  
✉ ppaulotb@hotmail.com

Submetido: 23/08/2024

Aceito: 16/10/2024

## RESUMO

**Introdução:** A asma é a doença crônica mais prevalente na infância e representa um significativo problema de saúde pública devido aos seus impactos individuais e econômicos. A adesão ao tratamento é crucial para o controle da doença e melhoria da qualidade de vida dos pacientes. A educação em saúde tem a finalidade de estimular a autonomia do paciente e seus responsáveis; apesar disso, ainda são observados níveis insuficientes de conhecimento acerca da doença por cuidadores de crianças com asma. **Objetivo:** Avaliar o nível de conhecimento dos pais e cuidadores de crianças asmáticas que necessitaram de internação hospitalar por exacerbação do quadro respiratório. **Material e Métodos:** Foi realizado um estudo observacional descritivo, com aplicação de um questionário específico aos pais e cuidadores de crianças asmáticas internadas em hospital terciário. O teste, denominado *Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire* (NAKQ), validado internacionalmente, avalia o grau de conhecimento do entrevistado sobre a doença. **Resultados:** Foram avaliados 27 pais e cuidadores. Desses, 23 (85%) não possuíam conhecimento adequado sobre a asma, e quatro (15%) apresentaram conhecimento satisfatório, sendo que três (75%), desses últimos, realizavam acompanhamento médico regular. Entre os pais com conhecimento insuficiente, apenas 8% realizavam acompanhamento médico. Apesar de 14 (52%) dos entrevistados terem recebido orientações sobre a doença, apenas três (21%) desses mostraram conhecimento adequado no questionário. **Conclusão:** O estudo revelou que a maioria dos pais de crianças asmáticas internadas apresentou conhecimento insuficiente sobre a doença, o que é consistente com estudos realizados anteriormente. A educação em saúde e o acompanhamento regular são fundamentais para o controle da asma, e a falha na educação e no acompanhamento pode contribuir para o uso inadequado das medicações e aumento das internações. A melhoria das estratégias educativas e a garantia de acompanhamento contínuo são essenciais para aprimorar o controle da asma e a qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-chave: Asma; Educação em Saúde; Cuidadores; Saúde Pública.

## ABSTRACT

**Introduction:** Asthma is the most prevalent chronic disease in childhood and represents a significant public health problem due to its individual and economic impacts. Adherence to treatment is crucial for disease control and improvement of patients' quality of life. Health education aims to promote patient and caregiver autonomy; however, insufficient knowledge about the disease among caregivers of children with asthma is still observed. **Objective:** To evaluate the level of knowledge of parents and caregivers of asthmatic children who required hospitalization due to respiratory exacerbation. **Material and Methods:** An observational descriptive study was conducted, applying a specific questionnaire to parents and caregivers of asthmatic children admitted to a tertiary hospital. The test, called the Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire (NAKQ), is internationally validated and assesses the respondent's knowledge about the disease. **Results:** A total of 27 parents and caregivers were evaluated. Of these, 23 (85%) had inadequate knowledge about asthma, while four (15%) demonstrated satisfactory knowledge, with three (75%) of these regularly attending medical follow-ups. Among parents with insufficient knowledge, only 8% had regular medical follow-up. Although 14 (52%) of the respondents had received guidance on the disease, only three (21%) of them showed adequate knowledge on the questionnaire. **Conclusion:** The study revealed that most parents of hospitalized asthmatic children had insufficient knowledge about the disease, consistent with previous studies. Health education and regular follow-up are essential for asthma control, and failures in education and follow-up can contribute to inappropriate medication use and increased hospitalizations. Improving educational strategies and ensuring continuous follow-up are crucial for enhancing asthma control and patient quality of life.

Keywords: Asthma; Health Education; Caregivers; Public Health.



## INTRODUÇÃO

A asma é a doença crônica mais comum na infância. Considerada um problema de saúde pública global devido aos seus impactos, que para além do âmbito individual e familiar, se desdobram em custos indiretos, como absenteísmo ao trabalho e à escola, utilização do sistema de saúde e gastos com medicações.<sup>1-3</sup>

Trata-se de uma doença heterogênea, com diferentes fenótipos e endótipos, caracterizada pela inflamação crônica das vias aéreas inferiores. Cursa com limitação variável do fluxo aéreo e sintomas respiratórios reversíveis, espontaneamente ou em resposta ao tratamento. O diagnóstico é baseado na apresentação clínica e história da doença, e pode ser confirmado por meio de testes terapêuticos ou de função pulmonar. Em crianças menores de cinco anos, os testes complementares não são fundamentais devido à limitação motora e cognitiva dos pacientes de se submeterem aos testes de forma adequada. Em crianças acima dos seis anos, ainda na ausência de testes de função pulmonar, o diagnóstico pode ser feito baseado na história clínica e resposta terapêutica.<sup>2,4,5</sup>

A prevalência média da doença no Brasil é de 24,3% entre crianças e 19% entre adolescente. Estudos sugerem prevalência variável entre as diferentes regiões do país, sendo maior na região Sul.<sup>6,7</sup>

A adesão ao tratamento é fundamental para que os pacientes alcancem o controle da doença e tenham melhor qualidade de vida. Para tal, a abordagem da asma deve ser individualizada, de forma que, além da prescrição farmacológica, faz-se necessária a educação do paciente e familiares, incluindo-os na discussão sobre o plano de ação, treinamento para uso adequado do dispositivo inalatório que melhor se adapte ao paciente e a revisão da técnica inalatória.<sup>2</sup>

A educação em saúde tem a finalidade de estimular o desenvolvimento da responsabilidade e da autonomia por sua saúde.<sup>8</sup> Dados da literatura evidenciam que programas educativos sobre o uso correto das medicações e controle dos fatores desencadeantes da asma, quando associados ao acompanhamento ambulatorial adequado, são eficazes em reduzir a frequência por procura a unidades de emergência. Apesar disso, ainda são observados níveis insuficientes de conhecimento acerca da doença por cuidadores de crianças com asma.<sup>9,10</sup>

Esse estudo foi realizado com o objetivo de avaliar o nível de conhecimento dos pais e cuidadores de crianças asmáticas que necessitam de internação hospitalar por exacerbação do quadro respiratório.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional descritivo, no qual os pais e cuidadores de crianças asmáticas

internadas em enfermaria pediátrica foram avaliados sobre o conhecimento da doença.

A pesquisa foi realizada na enfermaria pediátrica do Hospital Regional João Penido, Juiz de Fora, Minas Gerais, entre o período de 30 de agosto de 2022 e 30 de agosto de 2023, com início após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, com protocolo cadastrado sob o nº CAAE: 60487122.8.0000.5119.

Foram aplicados questionários aos pais e cuidadores de crianças com idade superior a quatro anos de idade, internados em enfermaria pediátrica, com história prévia e/ou atual de asma. Para o diagnóstico de asma, foram usados dados clínicos, com base na frequência dos sintomas e na necessidade de medicação de alívio, além da presença de sintomas noturnos, limitação das atividades, exame físico e resposta à medicação broncodilatadora. Foram analisados em conjunto, respostas de cuidadores de crianças com diagnóstico prévio à internação e aqueles que receberam o diagnóstico recente. Os critérios de exclusão foram crianças com limitações cognitivas, motoras ou com comorbidades que comprometessem a avaliação do controle da asma, além de pais e/ou responsáveis que se recusaram a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

Para avaliação do nível de conhecimento sobre a doença, foi aplicado o *Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire* (NAKQ), validado e traduzido para a língua portuguesa. O questionário NAKQ foi desenvolvido na Austrália por Fitzclarence & Henry, e é validado desde 1990. É o instrumento mais aplicado para avaliar conhecimento sobre a asma. Possui 31 itens, com 24 respostas "verdadeiro" ou "falso" e 6 questões abertas. As respostas corretas recebem valor 1 e as incorretas, valor 0. Portanto, a pontuação pode variar de 0 a 31 pontos, sendo níveis satisfatórios de conhecimento da doença entendidos como pontuação superior a 21 pontos.<sup>11</sup>

## RESULTADOS

Durante o período de um ano, foram internadas na enfermaria pediátrica do hospital estudado, 27 crianças que se encaixaram nos critérios da pesquisa. Todos os cuidadores foram abordados de forma particular, e aceitaram participar da pesquisa, com a assinatura do TCLE pelos pais ou responsáveis. Apenas três crianças não estavam acompanhadas pelos pais.

Em relação à faixa etária, os pacientes foram agrupados em quatro grupos de intervalos de idade, sendo sete (26%) entre 4 e 6 anos de idade; 12 (44%) entre 6 e 8 anos; seis (22%) entre 8 e 10 anos; um (4%) entre 10 e 12 anos; e um (4%) entre 12 e 14 anos de idade. Os acompanhantes possuíam idade média de 36 anos, variando entre 21 e 68 anos, com mediana de 33. Entre os entrevistados, 13 (48%) possuíam o ensino médio completo, 12 (44%) possuíam fundamental

completo e dois (8%) possuíam ensino superior.

Do total da amostra, 23 (85%) dos entrevistados não apresentaram nível adequado de conhecimento sobre a asma e quatro (15%) apresentaram níveis adequados; destes, três (75%) realizavam acompanhamento médico regular (Figura 1). No grupo que apresentou conhecimento insuficiente, a frequência de acompanhamento médico foi de 9% (dois pacientes).

Observa-se que a relação entre a escolaridade e o nível de conhecimento suficiente estão diretamente relacionados. Quanto maior o nível de escolaridade, melhor era o conhecimento por parte dos pais/responsáveis. Contudo, essa proporção era ainda pequena, chegando a 15% dos pais com níveis de conhecimento suficiente em relação àqueles com ensino médio. Para os pais com nível superior, a análise fica comprometida, pois foram apenas dois casos da amostra, sendo um com nível satisfatório de conhecimento e o outro não (Figura 2).

Em relação ao tempo de conhecimento sobre o diagnóstico, 18 (66%) crianças já possuíam o diagnóstico há mais de dois anos, seis (23%) não possuíam diagnóstico e três (11%) receberam o diagnóstico há mais de um ano. O critério utilizado para o diagnóstico prévio da criança não foi abordado pelo estudo, sendo analisado apenas se o diagnóstico era compatível com a história e o exame físico do paciente. Apesar do grande número de pais que já sabiam o diagnóstico de seus filhos, apenas cinco (18%) crianças realizavam acompanhamento do quadro pulmonar, sendo quatro com médico pneumologista e um com médico pediatra. No grupo com aproveitamento suficiente, das quatro crianças, três (75%) realizavam acompanhamento do quadro pulmonar com pneumologista.

Em relação ao uso de medicações para controle da asma, nove (33%) das 27 crianças da amostra, estavam em uso de medicações contínuas como a beclometasona inalatória e medicação composta de corticoide inalatório e broncodilatador de longa

duração. Desse total, cinco (55%) não realizavam acompanhamento médico regular, tendo a medicação sido prescrita pelo pediatra plantonista de unidades de pronto atendimento. No grupo em que os responsáveis apresentaram aproveitamento suficiente no questionário, todas as crianças usavam medicação contínua.

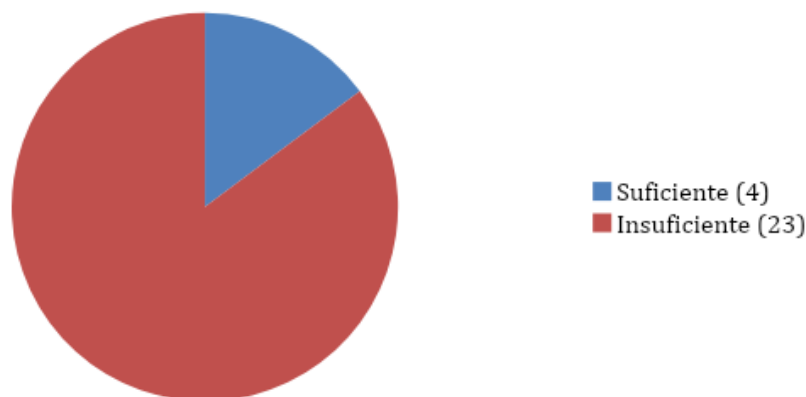
Mais da metade dos entrevistados (52%) relataram terem sido orientados sobre a doença e do uso das medicações inalatórias em algum momento anterior à aplicação do questionário, o que inclui o momento de admissão hospitalar. Contudo, mesmo tendo recebido orientações prévias, apenas 80% mostraram conhecimento suficiente na aplicação do questionário (Figura 3).

Os demais questionamentos solicitados não foram atendidos, pois os autores entenderam que não cabia abordar tais pontos neste tópico.

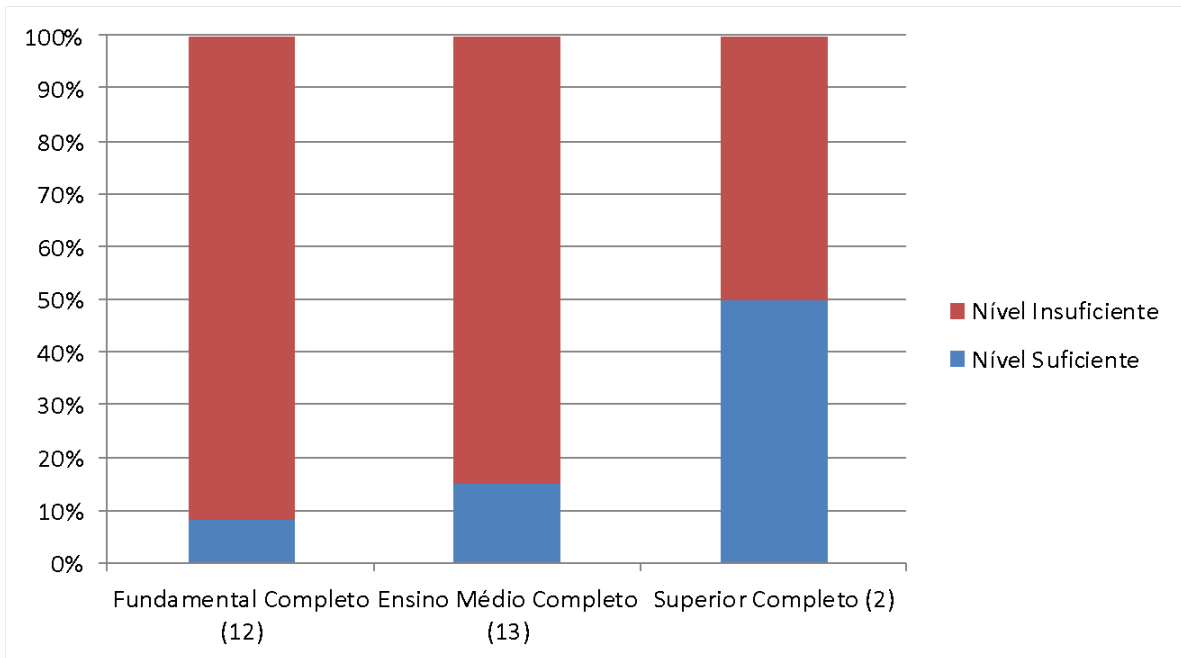
## DISCUSSÃO

A asma é a doença crônica mais prevalente na infância, sendo de grande importância na rotina pediátrica.<sup>12</sup> Já se sabe que o conhecimento sobre a doença está relacionado a um melhor controle do quadro, garantindo menor morbimortalidade quando associado ao acompanhamento individualizado e periódico, com aprendizado do automanejo da doença.<sup>13,14,15</sup> Pais e responsáveis devem ser orientados sobre o reconhecimento de sinais de agravamento e o uso adequado de medicamentos, mesmo em crianças com crises esporádicas.

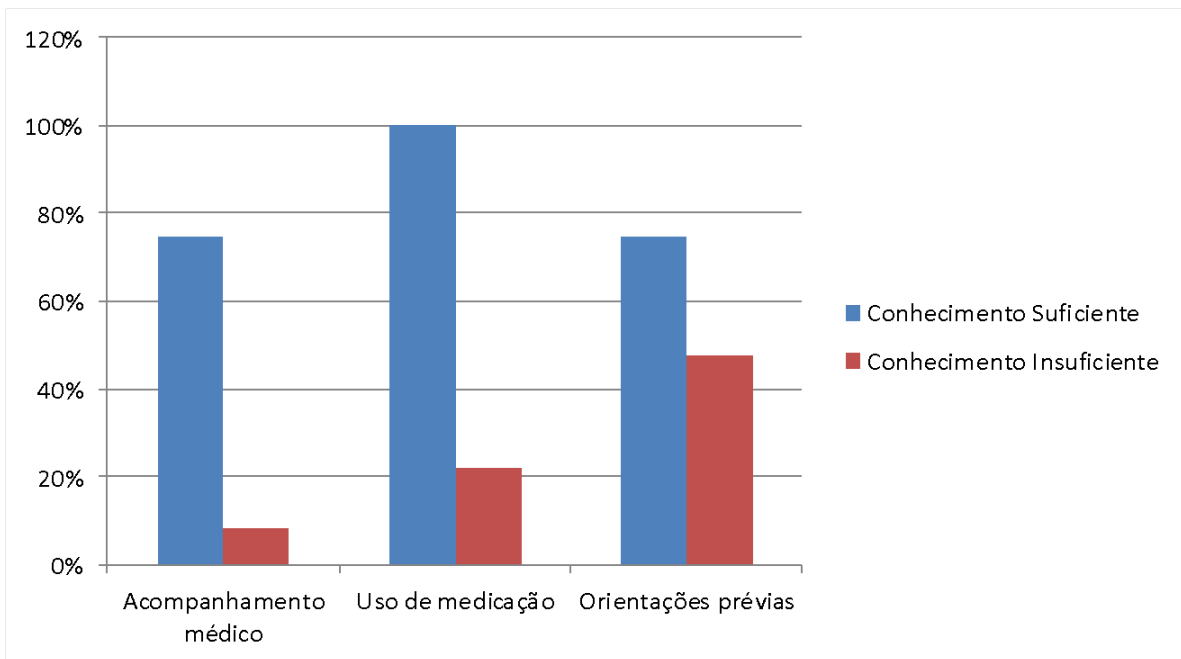
Em relação à população estudada, 14 (52%) dos entrevistados referiram ter recebido orientações sobre o diagnóstico da criança, entretanto, 80% apresentaram nível insuficiente de conhecimento sobre a doença. Esses dados podem ser reflexo de um processo de educação em saúde deficiente, seja pela falta de orientação adequada ou ausência de acompanhamento longitudinal e revisão clínica, passos importantes apontados no controle da asma.<sup>2,16-</sup>



**Figura 1:** Nível de conhecimento dos entrevistados sobre a asma de seus filhos.



**Figura 2:** Relação entre o nível de conhecimento por parte dos pais/responsáveis e escolaridade dos entrevistados.



**Figura 3:** Relação entre o nível de conhecimento por parte dos pais/responsáveis entrevistados e acompanhamento médico, uso de medicações e orientações prévias.

O presente estudo identificou por meio do questionário NAKQ que 23 (85%) dos entrevistados apresentaram níveis insuficientes de conhecimento sobre a doença. A alta prevalência de pais com níveis não satisfatórios de conhecimento sobre a asma é concordante com estudo semelhante realizado na região sul do Brasil, com pacientes de centro de referência em

pneumologia. Esse dado sugere que a necessidade de conscientização ainda é uma realidade que afeta grupos de diferentes populações.<sup>9</sup> A educação sobre a asma é uma parte fundamental do manejo a longo prazo.<sup>5</sup> Dessa forma, os pais são elo fundamental entre o cuidador e o paciente, sendo então, importante alvo de ação dos profissionais de saúde nas ações de educação em asma.<sup>9</sup>

A falha no acompanhamento longitudinal pode ser observada no fato de que entre as crianças com diagnóstico de asma há mais de dois anos, apenas 22% dos pacientes possuíam acompanhamento médico regular a respeito do quadro pulmonar. Apesar do baixo número de crianças em acompanhamento, 1/3 dos pacientes fazia uso contínuo de medicação para asma, o que mostra o papel importante do médico pediatra ou mesmo do médico generalista na prescrição de tais medicações.

O impacto do acompanhamento profissional pôde ainda ser evidenciado neste trabalho, pois entre os pais de pacientes com acompanhamento regular, o nível de conhecimento sobre a doença foi adequado em 60% da amostra. Já entre os pais de pacientes que não realizam acompanhamento, o conhecimento sobre a asma foi de apenas 4%. O *Global Initiative for Asthma* (GINA) oferece diretrizes para o manejo da asma, incluindo recomendações sobre o acompanhamento de crianças mesmo com crises esporádicas. Enfatiza a importância de uma avaliação regular, visto que a asma é uma condição variável, e o risco de agravamento pode estar presente, mesmo sem sintomas frequentes. Além disso, o acompanhamento é fundamental para avaliação do controle da asma na verificação da presença de sintomas noturnos, uso excessivo de medicamentos de alívio, limitação de atividades físicas e a função pulmonar.<sup>5</sup>

Embora as crianças com crises esporádicas possam não precisar de tratamento preventivo contínuo, o GINA recomenda reavaliar a cada consulta se há necessidade de iniciar um tratamento controlador de longo prazo, como corticosteroides inalatórios, especialmente se o padrão de sintomas mudar. Aquelas que buscam atendimento apenas durante crises em serviços de emergência tendem a não conseguir controlar adequadamente a doença.<sup>5,10,17</sup> O acompanhamento regular é essencial, mesmo para crianças que apresentam poucas crises, para garantir que a asma permaneça bem controlada, para ajustar o tratamento conforme necessário, além de verificar e estimular a aderência ao uso das medicações inalatórias de prevenção.

Estudo realizado em centro de referência para o tratamento de asma grave no estado da Bahia, no Brasil, identificou que por meio de medidas educativas e boa comunicação entre equipe e familiares, foi possível alcançar alta aderência ao tratamento adequado com corticoide inalatório. Esse estudo reforça a importância de medidas de educação em saúde na promoção da melhor qualidade de vida aos pacientes.<sup>5,18,19</sup>

As limitações do atual estudo são em relação ao tamanho da amostra, bem como sua aplicação em um único serviço. Considerando os resultados encontrados neste trabalho, reforça-se a necessidade de intervenções educativas focadas nas limitações de conhecimento,

priorizando a educação em saúde para pais e pacientes com o objetivo de ampliar o entendimento sobre a asma e aprimorar a qualidade de vida de ambos, minimizando dessa forma o impacto da doença.

## CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou que o nível de conhecimento dos pais ou responsáveis sobre a asma ainda apresenta lacunas significativas, o que pode impactar negativamente no manejo adequado da doença e na qualidade de vida das crianças asmáticas. Embora muitos tenham noções básicas sobre a asma e seus sintomas, informações mais detalhadas sobre o controle da condição, uso correto de medicamentos e estratégias de prevenção de crises ainda são insuficientes. Esses achados reforçam a necessidade de programas educacionais voltados aos cuidadores, com foco na disseminação de informações claras e práticas sobre a asma, contribuindo para uma maior autonomia e segurança no manejo da doença. Além disso, futuros estudos devem avaliar o impacto dessas intervenções educacionais na redução de crises asmáticas e na melhoria do controle da doença.

## REFERÊNCIAS

1. Ponte EV, Souza-Machado A. Severe asthma in Brazil: from diagnosis to treatment. *J Bras Pneumol*. 2021; 47(6):e20210386. doi: 10.36416/1806-3756/e20210386.
2. Pizzichini MMM, Carvalho-Pinto RM, Cançado JED, Rubin AS, Cerci Neto A, Cardoso AP, et al. 2020 Brazilian Thoracic Association recommendations for the management of asthma. *J Bras Pneumol*. 2020; 46(1):e20190307. doi: 10.1590/1806-3713/e20190307.
3. Damasceno E, Costa-Carvalho BT, Solé D, Wandalsen GF. Custos diretos e indiretos da asma: revisão de literatura. *Rev Bras Alerg Imunopatol [Internet]*. 2012 [citado 2024 Nov. 1]; 35(6):234-40. Disponível em: <http://aaai-asbai.org.br/imageBank/pdf/v35n6a04.pdf>.
4. Kubo AV, Nascimento EN. Educação em saúde sobre asma brônquica na atenção primária. *ABCS Health Sci*. 2013; 38(2):68-74. doi: 10.7322/abcshs.v38i2.13.
5. Global Initiative for Asthma (GINA). 2024 GINA Main Report Global Strategy for Asthma Management and Prevention [Internet]. Bethesda: GINA; 2024 [citado 2024 Nov. 1]. Disponível em: <https://ginasthma.org/2024-report/>.
6. Solé D, Camelo-Nunes IC, Wandalsen GF, Mallozi MC. Asthma in children and adolescents in Brazil: contribution of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). *Rev Paul Pediatr*. 2014; 32(1):114-25. doi:10.1590/

S0103-05822014000100018.

7. Ramos BG, Martins TBD, Castro MEPC. Prevalência da asma nas regiões do Brasil: uma revisão sistemática / Prevalence of asthma in Brazil's five geographic regions: a systematic review. *Braz J Hea Rev.* 2021; 4(3):11341-59. doi: 10.34119/bjhrv4n3-133.

8. Figueiredo MFS, Rodrigues Neto JF, Leite MTS. Educação em saúde no contexto da Saúde da Família na perspectiva do usuário. *Interface Comunic Saude Educ.* 2012; 16(41):315-29. doi: 10.1590/S1414-32832012000200003.

9. Roncada C, Cardoso TA, Bugança BM, Bischoff LC, Soldera K, Pitrez PM. Níveis de conhecimento sobre asma de pais de crianças asmáticas. *Einstein (São Paulo).* 2018; 16(2):1-6. doi: 10.1590/S1679-45082018AO4204.

10. Stephan AMS, Costa JSD. Conhecimento sobre asma das mães de crianças acometidas pela patologia, em área coberta pelo Programa Saúde da Família. *Rev Bras Epidemiol.* 2009; 12(4):671-9. doi: 10.1590/S1415-790X2009000400016.

11. Cidade SF, Roncada C, Costa DD, Rafael JG, Pitrez PM. Validação linguística e psicométrica do questionário sobre conhecimento em asma Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire. *Revista de Ciências Médicas.* 2016; 24(2):45-54. doi: 10.24220/2318-0897v24n2a2422.

12. Luisi F, Pinto LA, Marostica L, Jones MH, Stein RT, Pitrez PM. Função pulmonar persistentemente reduzida em crianças e adolescentes com asma. *J Bras Pneumol.* 2012; 38(2):158-66. doi: 10.1590/S1806-37132012000200003.

13. Praena Crespo M, Lora Espinosa A, Aquino Llinares N, Sánchez Sánchez AM, Jiménez Cortés A. Versión española del NAKQ. Adaptación transcultural y análisis de fiabilidad y validez. *Anales de Pediatría.* 2009; 70(3):209-17. doi: 10.1016/j.anpedi.2008.10.013.

14. Wolf FM, Guevara JP, Grum CM, Clark NM, Cates CJ. Educational interventions for asthma in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2003; 4(1):CD000326. doi: 10.1002/14651858.CD000326.

15. Fernandes ALG, Cabral ALB, Faresin SM. I Consenso Brasileiro de Educação em Asma. *J Pneumol [Internet].* 1996 [citado 2024 Nov. 1]; 22(Supl):1-24. Disponível em: [https://storage.googleapis.com/bkpsbpt/programas\\_congressos\\_cursos/sup01\\_96.pdf](https://storage.googleapis.com/bkpsbpt/programas_congressos_cursos/sup01_96.pdf).

16. National Institute for Health and Care Excellence. Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management [Internet]. London: the Institute; 2017 [citado em 2019 Mai. 01]. Disponível em: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng80/resources/asthma-diagnosismonitoring-and-chronic-asthma-management-pdf-1837687975621>.

17. Marchioro J, Gazzotti MR, Nascimento OA, Montealegre F, Fish J, Jardim JR. Level of asthma control and its relationship with medication use in asthma patients in Brazil. *J Bras Pneumol.* 2014; 40(5):487-94. doi: 10.1590/S1806-37132014000500004.

18. Santos PM, D'Oliveira Júnior A, Noblat LACB, Machado AS, Noblat ACB, Cruz AA. Preditores da adesão ao tratamento em pacientes com asma grave atendidos em um centro de referência na Bahia. *J Bras Pneumol.* 2008; 34(12):995-1002. doi: 10.1590/S1806-37132008001200003.

19. Santana LFSCA, Bastos RCS, Martinez-Silveira MS, Souza LSF. Educational interventions for children with asthma: an analytical review of the literature. *J Bras Pneumol.* 2005; 31(5):445-58. doi: 10.1590/S1806-37132005000500013.