

Avaliação da adesão ao tratamento da asma em crianças: a influência do atendimento especializado

Assessment of asthma treatment adherence in children: the influence of specialized care

Rafael Aureliano Serrano¹, Isabela Grazia de Campos¹, Bárbara Padilha Aroni¹,
Jessé Lana¹, Carlos Antônio Riedi¹, Herberto Jose Chong-Neto¹,
Débora Carla Chong-Silva¹, Nelson Augusto Rosario-Filho¹

RESUMO

Introdução: A asma é a doença crônica mais prevalente na infância. O controle da doença é desafiador, porém fundamental para evitar exacerbações graves e danos em longo prazo. Estudos em adultos já mostraram que a baixa adesão medicamentosa, bem como aos cuidados do ambiente, impactam no controle da doença. **Objetivo:** Conhecer a adesão ao tratamento da asma na população pediátrica e associá-lo ao controle da doença e outras variáveis clínicas. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional transversal onde foram incluídos 104 pacientes com asma, acompanhados no Serviço de Alergia, Imunologia e Pneumologia Pediátrica do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. Foram realizadas entrevistas com base em questionários sobre adesão ao uso de medicação, controle ambiental e crenças populares sobre a asma. **Resultados:** Foi possível identificar uma correlação positiva entre pacientes que acreditavam em um ou mais mitos sobre a asma e pior adesão ao uso da medicação ($p = 0,025$). Também foi possível identificar uma relação significativa, entre uma boa adesão à medicação e o controle total da asma ($p = 0,038$) medido pelo *Asthma Control Test* (ACT) de 25 pontos. Cinquenta e um por cento dos participantes entrevistados relatou boa e ótima adesão ao controle de ambiente. **Conclusão:** A adesão e o controle de ambiente avaliados foram satisfatórios na população de crianças asmáticas de um ambulatório de referência. As crenças populares mostraram influência na adesão e no controle da asma dos pacientes entrevistados. Os achados reforçam a importância da comunicação assertiva entre médico e paciente, bem como do papel da educação da asma também voltada para a população pediátrica.

Descritores: Asma, criança, tratamento farmacológico, adesão à medicação.

ABSTRACT

Background: Asthma is the most common chronic disease in childhood. Disease control is challenging but critical to prevent severe exacerbations and long-term damage. Studies in adults have shown that poor adherence to medication and environmental control practices has an impact on disease control. **Objective:** To determine pediatric asthma treatment adherence and associate it with disease control and other clinical variables. **Methods:** This was a cross-sectional observational study of 104 patients with asthma followed up at the Pediatric Allergy, Immunology and Pulmonology Service of the Hospital de Clínicas Complex of the Federal University of Paraná, south of Brazil. Participants were interviewed using questionnaires about medication adherence, environmental control, and popular myths about asthma. **Results:** There was a positive correlation between patients who believed in 1 or more myths about asthma and poorer medication adherence ($p=0.025$). There was also a significant association between good medication adherence and total asthma control ($p=0.038$) measured by the 25-point Asthma Control Test. Good and excellent adherence to environmental control practices was reported by 51% of respondents. **Conclusion:** Medication adherence and environmental control were satisfactory in the population of asthmatic children from a specialized outpatient clinic. Popular beliefs influenced adherence and asthma control in these patients. The findings highlight the importance of assertive communication between physicians and patients, as well as of pediatric asthma education programs.

Keywords: Asthma, child, drug therapy, treatment adherence and compliance.

1. Universidade Federal do Paraná, Serviço de Alergia, Imunologia e Pneumologia Pediátrica, Departamento de Pediatria - Curitiba, PR, Brasil.

Submetido em: 17/06/2022, aceito em: 10/07/2022.

Arq Asma Alerg Imunol. 2022;6(3):360-8.

Introdução

A asma é uma doença heterogênea, multifatorial e de alta prevalência. Caracteriza-se como inflamação crônica das vias aéreas e apresenta-se com sintomas respiratórios recorrentes como sibilância, tosse, aperto no peito e encurtamento da respiração¹. Assim como em outras doenças crônicas, para o tratamento adequado, exige o seguimento de recomendações farmacológicas e não farmacológicas em longo prazo, o que requer disciplina do paciente e uma boa relação com a equipe médica assistente^{1,2}.

O aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em todo o mundo faz chamar atenção para um problema relevante, a má adesão ao tratamento medicamentoso³. Na população pediátrica existem situações especiais que influenciam a adesão ao tratamento, tais como o fato de as crianças, especialmente as pré-escolares e escolares, dependerem de um adulto para cuidar de si, o qual nem sempre está habilitado para seguir as recomendações médicas de maneira adequada⁴.

A desinformação, bem como os mitos e crenças populares, podem contribuir diretamente para o número de exacerbações, baixa adesão ao tratamento proposto e consequente aumento da procura ao serviço médico e uso de recursos de saúde⁵. Outro fator importante é o controle ambiental, sendo definido como o conjunto de medidas que visam diminuir a quantidade de alérgenos e outras substâncias nocivas às vias aéreas. O controle ambiental é uma das vertentes do tratamento não farmacológico da asma, e a ausência desta prática, pode ser responsável pela falta de controle e exacerbações da doença⁶.

Nos últimos anos, instrumentos foram criados para tornar prática a avaliação da adesão ao tratamento de doenças crônicas. O MARS (*Medicine Adherence Rate Scale*) é um questionário com confiabilidade e reprodutibilidade significativas, validado para uso em doenças crônicas inespecíficas e traduzido para a língua portuguesa^{7,8}.

Apresenta-se em duas versões, com 10 perguntas (versão original) e com 5 perguntas, MARS-5, com comprovada eficiência na determinação do grau de adesão^{7,8}.

Sugere-se que o conjunto de medidas que incluem um controle ambiental adequado, adesão ao tratamento prescrito e uso correto do dispositivo inalatório otimizem o controle da asma também na população pediátrica. A escassez de estudos que quantificam

esses aspectos na população pediátrica foi a motivação para desenvolvimento deste estudo.

Método

Participantes

Trata-se de um estudo observacional e transversal. Foram incluídos os pacientes atendidos no Ambulatório do Serviço de Alergia, Imunologia e Pneumologia Pediátrica do Complexo Hospital de Clínicas (CHC) da Universidade Federal do Paraná.

Os critérios de inclusão foram crianças com diagnóstico de asma, com idade entre 2 e 14 anos, que utilizavam medicação de uso contínuo, em acompanhamento regular por no mínimo 6 meses, nas quais os acompanhantes e a própria criança concordassem em participar. Foram excluídos os participantes cujo acompanhante referia desconhecimento sobre o tratamento utilizado, bem como sobre os dados das condições ambientais da moradia.

Procedimentos

Os pacientes foram abordados pela equipe de pesquisa no ambulatório, após a consulta médica programada. No próprio consultório, os pesquisadores explicaram e coletaram a assinatura do responsável no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do adolescente no Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE). Após, os questionários foram aplicados aos acompanhantes, quando se tratava de crianças escolares e, no caso de adolescentes, aos próprios pacientes, com complementação de resposta dos acompanhantes, se necessário. Neste caso, se houvessem respostas divergentes, estas eram excluídas da análise.

Nas consultas também foi testada a técnica de uso das medicações inalatórias, de maneira prática, classificando-a como correta, parcialmente correta (somente um erro) ou incorreta (mais de um erro).

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná - CAAE: 29628220.4.0000.0096.

Instrumentos

As entrevistas consistiram na aplicação de 3 questionários: inicialmente, sobre “Recomendações de controle ambiental a serem seguidas no tratamento da asma” (Anexo 1)⁶, com 15 perguntas e possibilidade, em escala de Likert, com as respostas “Faço

sempre, faço às vezes e nunca faço”; após, sobre “Mitos e verdades sobre a asma” (Anexo 2)⁴, com 6 perguntas contendo respostas simples de “sim e não”; e, por último, o questionário MARS-5 (*Medication Adherence Rating Scale* - Anexo 3)⁷ que contém 5 perguntas com possibilidade de resposta em escala de Likert, com as respostas: “Nunca, quase nunca, às vezes, quase sempre ou sempre”.

A escala MARS-5, uma forma mais curta da escala MARS-10, compreende itens que descrevem alguns comportamentos não aderentes, formulados de forma não ameaçadora e sem julgamento, com uma escala de resposta que permite a categorização dos pacientes em “dimensões da adesão” e não somente com base em uma resposta dicotômica “sim/não” ou “alto/baixo”, proporcionando maior detalhamento e diferenciação entre os indivíduos⁸.

A fim de avaliar o controle da asma nos 30 dias anteriores à consulta, foi utilizado o escore ACT (*Asthma Control Test*)⁹, que é composto por 5 perguntas, com pontuação variando de 5 a 25 pontos. Considera-se o controle total quando a pontuação for 25, asma controlada quando a pontuação estiver entre 25 e 20 pontos, e asma não controlada quando a soma resultar abaixo de 20 pontos.

Além disso, dados sobre a classificação da gravidade da asma, valores dos níveis séricos de IgE total, eosinófilos e resultado do teste cutâneo alérgico por puntura (*prick test*) foram obtidos dos registros nos prontuários médicos.

O diagnóstico de asma, bem como a classificação da gravidade da doença, foram baseados em critérios descritos pela *Global Initiative for Asthma* – GINA¹, realizado na primeira consulta e revisto a cada consulta ambulatorial programada. Asma moderada/grave foi aquela que necessitou um passo a mais no tratamento, acima dos descritos nos *steps* 1 e 2 para a faixa etária¹. Todos os exames laboratoriais foram realizados no Laboratório de Análises Clínicas do CHC, e foi considerada eosinofilia periférica, presença de eosinófilos acima de 400, e IgE elevada quando os valores se encontravam acima de 150 kU/L.¹⁰

O teste cutâneo alérgico de leitura imediata por puntura é realizado de rotina no serviço e os alérgenos testados incluem controle positivo (histamina), *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Blomia tropicalis*, *Blatella germanica*, *Canis familiaris*, *Felis domesticus*, *Lolium multiflorum* e controle negativo (soro fisiológico a 0,9%). É considerado teste positivo, comprovando sensibilização à determinado alérgeno,

se mostrar reação com presença de pápula de diâmetro superior ou igual a 3 mm, sem considerar a área de eritema e quando o controle negativo não apresentar reação¹¹.

Resultados

Foram incluídas 98 crianças e adolescentes asmáticos. Houve predomínio do sexo masculino (68%), sendo a maioria da amostra composta por escolares (73%). A média de idade foi de 8,9 anos ($\pm 3,68$). Em 84% das consultas a mãe era a única acompanhante presente.

A gravidade da asma predominante foi moderada e grave (82%). Sessenta e sete por cento dos participantes utilizam terapia com mais de um fármaco, em todos os casos o corticoide inalatório estava associado a uma segunda escolha (beta-2 de longa duração e/ou outro fármaco). O uso da associação corticoide inalatório + beta-2 de longa duração foi a opção terapêutica mais frequente. A mediana de eosinofilia sérica foi de 710 cel/mm³ (70 – 2.311), e a média geométrica de IgE foi de 1,172 kU/L. Oitenta participantes apresentaram teste cutâneo positivo a pelo menos um dos alérgenos testados (81%), sendo a maioria (72%) polissensibilizados (Tabela 1).

Quando aplicado o questionário sobre controle ambiental, 44% disseram não ter controle sobre o uso de bichos de pelúcia no quarto da criança, 41% afirmaram não evitar fazer faxinas perto da criança, e em 36% dos casos os entrevistados afirmaram fumar com alguma frequência dentro de casa. Quando indagados sobre a atividade física, 63% relataram que a criança/adolescente praticava atividade física de maneira regular.

Quando explorado o tema “Mitos e Verdades”, 74% dos entrevistados responderam positivamente em pelo menos uma das seis perguntas, sinalizando acreditar em pelo menos um mito/crença sobre a doença. Vinte e um por cento afirmaram ter desconfiança sobre a segurança do dispositivo inalatório, 29% relataram ter medo do uso de corticoide e 45% acreditam que o uso da bombinha pode viciar o paciente.

Oitenta por cento dos entrevistados mostraram boa adesão ao tratamento contínuo, segundo o questionário MARS-5 (pontuação maior ou igual a 20 pontos), com média de 21,7 pontos ($\pm 3,68$) (Figura 1). As perguntas “Eu esqueço de tomar a medicação” e “Só tomo a medicação se estiver me sentindo doente” foram as questões mais frequentes nos entrevistados com baixa pontuação, determinando baixa adesão.

Oitenta e dois pacientes testados (83%) mostraram técnica correta do uso dos dispositivos inalatórios, sendo que o uso incorreto ou parcialmente correto correspondeu 17% da amostra.

Ao buscar associação entre a adesão ao tratamento e as variáveis clínicas, controle da asma, confiança em mitos e crenças e técnica do uso dos dispositivos encontrou-se que nenhum entrevistado do grupo de boa adesão ao tratamento referiu ter receio no uso das “bombinhas”, e aqueles que responderam positivamente ao maior número de mitos e crenças populares apresentaram menor adesão ao tratamento

Tabela 1

Descrição das frequências das variáveis clínicas dos entrevistados (n = 98)

Variáveis	n (%)
Teste cutâneo positivo	80 (81%)
Polissensibilizados	(71%)
Monossensibilizados	9 (9%)
Gravidade da asma	
Grave/moderada	77 (78%)
Leve	21 (22%)
Comorbidades atópicas	
Nenhuma	44 (44%)
Rinite	32 (32%)
Rinoconjuntivite	14 (14%)
Dermatite atópica	8 (8%)
Controle da asma (ACT)	
Controle total (ACT = 25)	18 (19%)
Controle (ACT entre 20-24)	60 (61%)
Não controlada (ACT < 20)	20 (20%)
Tratamento de manutenção	
Corticoide inalatório isolado	32 (33%)
Corticoide inalado + associações	66 (67%)
Eosinófilos em sangue periférico [mediana (variação)] ^a	710 (70-2.311)
IgE total (média geométrica em kU/L/mL) ^b	1.172

^a Número de participantes que coletaram amostra para análise de eosinófilos em sangue periférico = 67.

^b Número de participantes que coletaram amostra para análise de IgE total = 69.

pelo questionário MARS-5. Ambos os achados foram estatisticamente significativos ($p = 0,012$ e $0,0256$, respectivamente) (Tabela 2).

Houve uma correlação positiva entre o controle total da doença (pontuação máxima no ACT) e a boa adesão ao tratamento ($p = 0,038$) (Tabela 2).

Discussão

O estudo traz uma avaliação do perfil das crianças e adolescentes com asma atendidos em um ambulatório especializado, com foco no entendimento dos pacientes e das famílias sobre a doença, no grau de confiança em crenças e mitos populares, adesão às medidas de controle ambiental e na adesão ao tratamento farmacológico e nível de adequação da técnica de uso dos dispositivos inalatórios.

Chaptman e cols.¹² enfatizam a prática de medidas de controle ambiental, valorizando os cuidados com a de poeira domiciliar, pelos e penas, poluentes, pólenes e outros fatores irritantes como importantes na redução de crises em pacientes sensibilizados, e Kuster e cols.¹³ sugeriram medidas no quarto da criança asmática, como uso de plástico protetor para cama e retirada de carpetes. Apenas 3% dos nossos entrevistados disseram utilizar o plástico como protetor. Outras medidas como evitar pelúcia

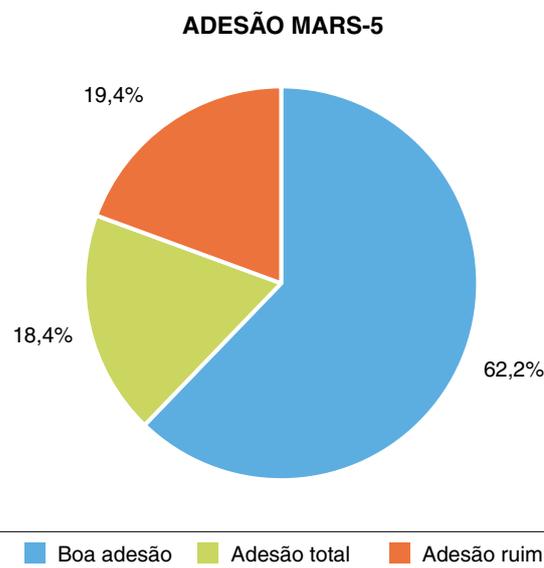


Figura 1

Distribuição dos achados do questionário MARS-5 com estratificação utilizando a nota máxima (25 pontos) n = 98

Tabela 2Adesão ao tratamento *versus* variáveis clínicas e mitos/crenças populares (n = 98)

Variáveis	Boa adesão MARS >20	Má adesão MARS < 20	p ^a
Faixa etária			
Escolares	62 (63%)	7 (8%)	0,06
Adolescentes	16 (17%)	12 (12%)	
Controle da asma (ACT)			
Controle Total (ACT = 25)	20 (20%)	0	0,03
Controlada e não controlada (ACT < 25)	63 (64%)	(15) 16%	
Técnica do dispositivo inalatório			
Correta	66 (68%)	15 (15%)	0,19
Parcialmente correta	6 (6%)	0	
Incorreta	7 (7%)	4 (4%)	
Mitos			
Algum medo ou receio da “bombinha”	0	8 (8%)	0,01
Acha que a “bombinha” pode viciar?	34 (35%)	9 (10%)	0,45
Tem receio de usar CTC inalatório	20 (21%)	8 (8%)	0,16
Número de mitos e crenças			
Nenhum	24 (25%)	1 (1%)	0,02
1	24 (25%)	6 (6%)	
2	18 (19%)	6 (6%)	
3	0	3 (3%)	
4	4 (4%)	1 (1%)	
5	1 (1%)	1 (1%)	
6	1 (1%)	1 (1%)	

^a Teste do qui-quadrado.

no quarto e uso de lã em cobertores e casacos foi demonstrado em um pouco mais da metade: 56% e 52% respectivamente, em uma população com alto índice de sensibilização (81%), sendo que mais de 70% mostraram-se sensíveis a mais de um aeroalérgeno testado. Somente metade (51%) apresentou ótimo ou bom controle ambiental, sinalizando a necessidade de uma abordagem enfática, clara e compreensível das medidas de controle ambiental em consultas de acompanhamento.

Roncada e cols.⁴, em 2016, estudaram mitos sobre a asma em uma população pediátrica no Sul do Brasil e encontrou que a maioria dos pais achou que o uso de nebulizadores era preferível em relação à bombinha/*spray*, por ser “mais natural” e “agredir menos” a criança, mesmo dado encontrado por Zhang e cols.¹⁴, em 2005. Apenas 12% dos entrevistados, nesta pesquisa, afirmaram achar melhor o nebulizador em detrimento do inalador dosimetrado (bombinha), provavelmente por este dispositivo ser adotado e

encorajado como escolha para crianças com maior gravidade da asma, com fármacos de manutenção e de alívio, e gradativamente, as dúvidas serem esclarecidas e os receios atenuados. Na amostra estudada, pacientes com maior quantidade de mitos acreditados tiveram menor adesão ao tratamento, o que reforça ainda mais a importância das orientações corretas e de esclarecimento, contínuo e periódico, sobre a doença.

A adesão ao tratamento tem sido estudada nos últimos anos, especialmente em pacientes adultos com doenças crônicas^{4,15,16}. Leite & Vasconcellos definem boa adesão como a utilização de pelo menos 80% dos medicamentos prescritos ou procedimentos indicados¹⁵, e que a má adesão corresponde a um real problema de saúde pública em todo o mundo, sendo considerada uma “epidemia invisível”¹⁵.

Estima-se que a adesão mundial ao tratamento de doenças crônicas seja de 50%⁴, porém, a grande maioria destes estudos visa a população adulta e doenças como a hipertensão arterial e diabetes mellitus, mais prevalentes que a asma na pediatria⁴. O estudo ADERE¹⁶ foi o primeiro realizado no Brasil objetivando analisar a adesão ao tratamento da asma em diferentes regiões do Brasil, e apontou uma taxa de adesão de 51,9% em adultos, com média de idade de 44 anos. Neste estudo, utilizando como instrumento o questionário MARS-5, encontramos uma taxa de adesão ao tratamento de 80,6%, maior do que na população em geral. Os cuidados com a população pediátrica costumam ser potencializados quando comparados aos adultos, os fármacos e outras medidas são realizados pelos responsáveis e cuidadores que, habitualmente, se mostram mais preocupados quando o portador da doença é um filho ou tutorado¹⁵. Os pacientes incluídos apresentam, na sua maioria asma moderada e grave, o que gera consultas programadas com menores intervalos e em um ambulatório especializado, com estudantes de Medicina, residentes e professores, onde, como parte do ensino, dispensam tempo para explicar a doença, a importância do uso dos medicamentos de forma regular e orientar a técnica de uso dos dispositivos inalatórios a cada consulta. Vale lembrar que o estudo foi desenvolvido no período da pandemia de COVID-19, quando pais e filhos permaneciam mais tempo dentro de casa. Na mesma linha de pensamento, entende-se o número alto (83%) de crianças e adolescentes que realizam a técnica adequada dos dispositivos inalatórios testados.

Boulet e cols.¹⁷ relatam instrumentos utilizados na avaliação da adesão a medicação em asmáticos, como autorrelato, pesagem do dispositivo inalatório, registro de dispensação em farmácia e monitoramento eletrônico, e consideram este último como sendo padrão ouro. O instrumento utilizado no estudo foi um questionário que se comporta como o autorrelato, descrito como uma limitação em alguns estudos^{8,17}.

Embora o monitoramento eletrônico da adesão seja considerado o método padrão ouro, apresenta alto custo e falha na identificação dos tipos de não adesão (intencional ou não intencional), sendo recomendado, em determinadas situações, métodos válidos e confiáveis para captação destas informações, como os autorrelatos do paciente⁸.

Crianças com asma totalmente controlada (ACT 25) apresentaram adesão completa ao tratamento farmacológico determinado pelo MARS-5, corroborando com a ideia de que o uso dos fármacos propostos para a asma, de forma correta e regular, reflete em bom controle da doença em crianças e adultos.

Os impactos da asma não controlada na saúde pública do Brasil são enormes. Cardoso e cols.¹⁸ estudaram a repercussão da asma no Brasil mostrando gastos de mais 168 milhões de dólares entre 2008 e 2013 em hospitalizações por asma, com uma média de 120.000 hospitalizações por asma no período. Somente em 2013, ocorreram 2.407 óbitos, representando uma média de 5 óbitos por dia¹⁸. No Brasil, desde 2009 há um programa de fornecimento gratuito de corticoide e broncodilatador de curta ação em Unidades de Saúde e farmácias cadastradas pelo Ministério da Saúde¹⁹.

Ponte e cols.²⁰ analisaram, em 2007, o impacto de um programa de política pública de saúde nos gastos do sistema de saúde com pacientes portadores de asma no estado da Bahia. O PROAR (Programa de Controle de Asma e Rinite Alérgica na Bahia) trata-se de um programa de assistência, ensino e pesquisa que oferece ao paciente com asma grave, medicação gratuita, atendimento médico, psicológico, assistência farmacêutica e educação em asma²⁰. Foi observada redução nos números de dias ausentes na escola e trabalho, atendimento em emergências, hospitalizações e uso de corticoide sistêmico em um ano de programa, estimando-se que foram evitados 7.000 atendimentos em emergência e 300 internações no período estudado²⁰.

Métodos de lembrete na forma de mensagens de texto, chamadas telefônicas automatizadas e dispo-

sitivos de lembretes audiovisuais foram testados para aumentar a adesão aos medicamentos em pacientes com doenças crônicas, incluindo a asma, com bons resultados na adesão, apesar de não impactar na qualidade de vida e em resultados clínicos²¹.

Não somente por ser a doença crônica mais prevalente na pediatria, a asma requer atenção especial buscando evitar exacerbações, internamentos, mortalidade e perda de qualidade de vida, e ainda evitar as consequências da doença na vida adulta.

A adesão ao tratamento no sentido mais global é fator fundamental para garantir todos estes aspectos e deve ser buscada por médicos e equipe multiprofissional, pacientes e familiares²².

Medidas de educação em asma devem ser priorizadas e adotadas, não exclusivamente em ambulatórios especializados, mas em todos os serviços que atendam a criança com asma, na esfera pública e privada, buscando o controle desta doença prevalente e de grande impacto social e econômico.

Anexo 1

Questionário sobre Controle Ambiental: “Recomendações a serem seguidas no tratamento da asma”⁶

Responder com “faço sempre, faço às vezes ou nunca faço”.

1. Reveste travesseiro e colchão com material plástico.
2. Não usar cobertores de lã, nem agasalhos.
3. Se tiver que dormir outra pessoa no mesmo quarto, também proteger a cama.
4. Não permitir brincar com tapetes, sofá. Evita brinquedo de pelúcia, pêlo, lã.
5. Não aplicar inseticida.
6. Evitar odores ativos, como perfume, cera, gasolina, fumo.
7. Evitar poeira domiciliar, não espanar, varrer, arrumar a cama na presença da criança. Limpa o quarto todos os dias.
8. Aplicar antimofa onde seja suscetível.
9. Evitar ambientes úmidos e manuseio de objetos guardados por muito tempo.
10. Não fumar perto.
11. Ter vida ao ar livre.
12. Praticar esportes, principalmente natação.
13. Tomar banhos frios.
14. Dormir em quarto arejado.
15. Não usar o ventilador.

Anexo 2

Questionário sobre “Mitos e verdades sobre a asma”⁴

Responder com “sim ou não”.

1. O(a) senhor(a) possui algum medo ou receio em utilizar a “bombinha/spray” como forma de tratamento para a asma no seu/sua filho(a)?
2. O(a) senhor(a) possui algum medo ou receio em utilizar corticoides inalatórios para o tratamento da asma em seu/sua filho(a)?
3. O(a) senhor(a) acha que a “bombinha/spray” pode viciar as pessoas que a utilizam como forma de tratamento para a asma?
4. O(a) senhor(a) utiliza nebulizador como forma de tratamento para a asma no seu/sua filho(a)?
5. O(a) senhor(a) considera a utilização de nebulizador mais eficiente que a utilização de “bombinhas/spray” no tratamento da asma em seu/sua filho(a)?
6. O(a) senhor(a) considera que a prática das atividades físicas pode auxiliar no tratamento da asma de seu/sua filho(a)?

Anexo 3Questionário: *Medication Adherence Report Scale – MARS-5*⁷**Responder como “sempre, quase sempre, às vezes, raramente, nunca”, sendo:**

sempre = 1, quase sempre = 2, às vezes = 3, raramente = 4, e nunca = 5.

Adesão total = 25 pontos.

Boa adesão > 20 pontos.

Baixa adesão < 20 pontos.

1. Alguma vez se esqueceu de tomar a sua medicação?
2. Por vezes é descuidado a tomar a sua medicação?
3. Quando se sente melhor, deixa, por vezes, de tomar a sua medicação?
4. Por vezes, se sente pior quando toma a medicação, deixa de tomar?
5. Só tomo a medicação quando me sinto doente?

Referências

1. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2022 [Internet]. Disponível em: www.ginasthma.org.
2. Carroll WD, Wildhaber J, Brand PL. Parent misperception of control in childhood/adolescent asthma: the Room to Breathe survey. *Eur Respir J*. 2012;39(1):90-6.
3. Haynes RB, McDonald H, Garg AX, Montague P. Interventions for helping patients to follow prescriptions for medications. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002;(2):CD000011. Update in: *Cochrane Database Syst Rev*. 2005;(4):CD000011.
4. Roncada C, Oliveira SG, Cidade SF, Rafael JG, Ojeda BS, Santos BR, et al. Asthma treatment in children and adolescents in an urban area in southern Brazil: popular myths and features. *J Bras Pneumol*. 2016;42(2):136-42.
5. Loughheed MD, Lemièrre C, Dell SD, Ducharme FM, Fitzgerald JM, Leigh R, et al.; Canadian Thoracic Society Asthma Committee. Canadian Thoracic Society Asthma Management Continuum-2010 Consensus Summary for children six years of age and over, and adults. *Can Respir J*. 2010;17(1):15-24.
6. Jentsch NS, Camargos PAM, Melo EM. Adesão às medidas de controle ambiental na asma. *Rev bras alerg imunopatol*. 2002;25(6):192-9.
7. Pereira MG, Pedras S, Machado JC. Adaptação do questionário de adesão à medicação numa amostra de pacientes portugueses com diabetes tipo 2. *Rev SBPH*. 2012;15(2):148-66.
8. Chan AHY, Horne R, Hankins M, Chisari C. The Medication Adherence Report Scale: A measurement tool for eliciting patients' reports of nonadherence. *Br J Clin Pharmacol*. 2020;86(7):1281-8.
9. Roxo JP, Ponte EV, Ramos DC, Pimentel L, D'Oliveira Júnior A, Cruz AA. Validação do Teste de Controle da Asma em português para uso no Brasil: validation for use in Brazil [Portuguese-language version of the Asthma Control Test. *J Bras Pneumol*. 2010;36(2):159-66. Portuguese.
10. Kartasamita CB, Rosmayudi O, Demedts M. Total serum IgE and eosinophil count in children with and without a history of asthma, wheezing, or atopy in an urban community in Indonesia. The Respiratory Disease Working Group. *J Allergy Clin Immunol*. 1994;94(6 Pt 1):981-8. doi: 10.1016/0091-6749(94)90116-3. PMID: 7798546.
11. Lopes, LK, Rosário CS, Riedi CR, Chong Neto HJ, Rosário NA. Dispositivos únicos ou múltiplos para testes cutâneos alérgicos em crianças? *Arq Asma Alerg Imunol*. 2018;2(1):116-22.
12. Chapman MD, Heymann PW, Sporik RB, Platts-Mills TA. Monitoring allergen exposure in asthma: new treatment strategies. *Allergy*. 1995;50(25 Suppl):29-33.
13. Kuster PA. Reducing risk of house dust mite and cockroach allergen exposure in inner-city children with asthma. *Pediatr Nurs*. 1996;22(4):297-303.
14. Zhang L, Costa MG, Ávila LH, Bonfanti T, Ferruzzi EH. Conhecimentos de pais de crianças asmáticas sobre a doença no momento da admissão a um serviço especializado. *Rev Assoc Med Bras*. 2005;51(6):342-7.
15. Leite SN, Vasconcellos MPC. Adesão à terapêutica medicamentosa: elementos para a discussão de conceitos e pressupostos adotados na literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2003;8(3):775-82.
16. Chatkin JM, Cavalet-Blanco D, Scaglia NC, Tonietto RG, Wagner MB, Fritscher CC. Compliance with maintenance treatment of asthma (ADERE study). *J Bras Pneumol*. 2006;32(4):277-83.
17. Boulet LP, Vervloet D, Magar Y, Foster JM. Adherence: the goal to control asthma. *Clin Chest Med*. 2012;33(3):405-17.
18. Cardoso TA, Roncada C, Silva ERD, Pinto LA, Jones MH, Stein RT, et al. The impact of asthma in Brazil: a longitudinal analysis of data from a Brazilian national database system. *J Bras Pneumol*. 2017;43(3):163-8.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Farmácia Popular do Brasil: Manual de Informação às Unidades Credenciadas: Sistema de Co-Pagamento / Ministério de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Editora do Ministério da Saúde, 2008.

20. Ponte E, Franco RA, Souza-Machado A, Souza-Machado C, Cruz AA. Impact that a program to control severe asthma has on the use of Unified Health System resources in Brazil. *J Bras Pneumol*. 2007;33(1):15-9.
21. Tran N, Coffman JM, Sumino K, Cabana MD. Patient reminder systems and asthma medication adherence: a systematic review. *J Asthma*. 2014;51(5):536-43.
22. Makhinova T, Barner JC, Brown CM, Richards KM, Rascati KL, Nag A. Improving Asthma Management: Patient-Pharmacist Partnership Program in Enhancing Therapy Adherence. *Pharmacy (Basel)*. 2022;10(1):34.

Não foram declarados conflitos de interesse associados à publicação deste artigo.

Correspondência:
Débora Carla Chong-Silva
E-mail: debchong@uol.com.br