



RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA

ARTIGO DE REVISÃO

Asma na adolescência

Asthma among adolescents

Katia Telles Nogueira¹

Palavras-chave:

asma,
adolescência,
doença crônica.

Resumo

A asma afeta uma parcela significativa da população, principalmente crianças e adolescentes, e tem elevado custo socioeconômico. A asma é uma das principais enfermidades da infância e da adolescência, sendo a principal doença respiratória crônica do adolescente. Apesar da frequência dessa afecção e do fato de ela ser responsável por grande número de atendimentos de urgência, sua letalidade não é alta. Entretanto a maioria dos óbitos poderia ser evitada se medidas eficazes fossem instituídas a tempo. Acesso a tratamentos de manutenção adequados, educação dos pacientes, assim como o esclarecimento da população em relação à doença permitiriam a redução das internações, dos atendimentos de urgência e a melhora da qualidade de vida. O conhecimento das reais dimensões da doença na adolescência possibilitará estabelecer planos de tratamento mais efetivos.

Keywords:

adolescence,
asthma,
chronic disease.

Abstract

Asthma affects a significant portion of the population, especially adolescents, and have high socioeconomic cost. Asthma is one of the major diseases of childhood and adolescence, the main adolescent chronic respiratory disease. Despite the frequency of this disease and the fact that it is responsible for a large number of emergency room visits, its lethality is not high. However, most deaths could be avoided if effective measures were imposed in time. Access to adequate maintenance treatment, patient education, and the enlightenment of the population about the disease would allow the reduction of hospitalizations, emergency room visits and improved quality of life. Knowledge of the actual dimensions of the disease in adolescence will enable to establish more effective treatment plans.

¹ Médica especialista em Adolescentes e Alergia e Imunologia pela SBP e SBAI; Médica da Unidade Docente Assistencial de Pediatria da UERJ, professora de Pediatria da Universidade Estácio de Sá; professora de pós-graduação da área de Adolescência da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (FCM/UERJ); Doutora em Epidemiologia pelo Instituto de Medicina Social da UERJ.

Endereço para correspondência:

Katia Telles Nogueira.
Rua Eurico Cruz, 48/304, Jardim Botânico, CEP 22461-200. E-mail: katianog@terra.com.br

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a morbidade da asma tem aumentado consideravelmente em muitos países, e esse fenômeno provavelmente se deve ao aumento da poluição do ar, à prevalência de infecções respiratórias, às condições socioeconômicas e à falta de informações sobre a doença, bem como a fatores emocionais¹.

A asma afeta uma parcela significativa da população, principalmente crianças e adolescentes, e tem elevado custo socioeconômico. Apesar da frequência dessa afecção e do fato de ela ser responsável por grande número de atendimentos de urgência, sua letalidade não é alta. Entretanto, a maioria dos óbitos poderia ser evitada se medidas eficazes fossem instituídas a tempo. Acesso a tratamentos de manutenção adequados, educação dos pacientes, assim como o esclarecimento da população em relação à doença permitiriam a redução das internações, dos atendimentos de urgência e a melhora da qualidade de vida. O conhecimento das reais dimensões da doença possibilitará estabelecer planos de tratamento mais efetivos².

O estudo multicêntrico *International Study for Asthma and Allergies in Childhood* (ISAAC), realizado em 56 países, mostrou uma variabilidade na prevalência de asma ativa de 1,6% a 36,8%. O Brasil ocupa o oitavo lugar, com prevalência média de 20% em crianças³.

A mortalidade por asma é baixa, mas apresenta magnitude crescente em diversos países e regiões. Nos países em desenvolvimento, a mortalidade por asma vem aumentando nos últimos dez anos, correspondendo a 5%-10% das mortes por causa respiratória, com elevada proporção de óbitos domiciliares.

Uma variedade de fatores demográficos está associada à asma, incluindo idade, gênero, ordem e estação do ano no nascimento, etnia, região e país. A idade é o dado mais fortemente associado à prevalência dos sintomas da asma, os quais geralmente declinam na puberdade. No entanto, existem estudos de coorte que observaram que mais de 50% das crianças asmáticas apresentavam sintomas de asma na vida adulta⁴.

FATORES DESENCADEANTES

Os fatores desencadeantes ou agravantes da asma são exercícios, infecção, alérgenos, irritantes, ar frio, medicação, emoções, estresse, alimentos, corantes e fatores endócrinos⁵. A específica contribuição de cada fator não é mensurável, o que não permite que se delineie seu exato papel no surgimento dos sintomas.

Embora não seja possível traçar um comportamento homogêneo para todos os casos, pode-se dizer que o impacto emocional da asma geralmente se correlaciona de maneira direta com a gravidade da doença. E se as crises são frequentes, mesmo não sendo tão graves, da mesma forma se estabelece um nítido prejuízo das atividades sociais.

EPIDEMIOLOGIA

Alguns autores chamam atenção para o fato de que a dificuldade, ou o não reconhecimento diagnóstico de quadros clínicos mais leves de asma em adolescentes, pode acarretar uma incerteza sobre a real extensão da doença nesta faixa etária^{6,7}.

A prevalência média de asma ativa entre escolares brasileiros de 13 e 14 anos de diferentes regiões do país medida pelo *International Study of Asthma and Allergies in Childhood* Fase I (ISAAC) em 2000 foi de 22%. Esta taxa foi aproximadamente 19% na terceira fase do estudo, realizada três anos após. Apesar da diminuição na sua prevalência observada neste período, ela ainda permanece como uma das maiores documentadas na América Latina³.

Dados do DATASUS referentes ao ano de 2005 mostram que as hospitalizações por asma foram responsáveis por 2,6% de todas as internações, com custos de 96 milhões de reais, o que corresponde a 1,4% do gasto total com saúde no período.

Embora seja relativamente baixa, a mortalidade por asma no Brasil vem aumentando nos últimos dez anos, resultando em uma média anual de 2 mil óbitos. Chama atenção o fato de estas mortes ocorrerem predominantemente entre os adultos jovens e em ambiente hospitalar¹.

Estes achados demonstram que, em razão de sua alta prevalência e morbidade, a asma na adolescência constitui importante problema de saúde pública em nosso país.

DIAGNÓSTICO

Segundo as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o Manejo da Asma - 2012, o diagnóstico de asma deve ser baseado em condições clínicas, funcionais e na avaliação da alergia.

Diagnóstico clínico

A anamnese do paciente deve identificar sintomas que possam sugerir asma, como chiado e falta de ar, avaliar a gravidade da doença e identificar os fatores precipitantes, lembrando ainda a importância da história familiar.

Diagnóstico funcional

Quando os achados clínicos de asma não são típicos, em casos de sintomas compatíveis isolados, ou quando a doença é de início recente, recomenda-se a confirmação do diagnóstico por métodos funcionais, como pico de fluxo expiratório, espirometria e testes de broncoprovocação.

Diagnóstico da alergia

A anamnese é importante para a identificação de prováveis alérgenos, que podem ser confirmados por provas *in vitro*, determinação de concentração sanguínea de imunoglobulina E (IgE) específica ou por provas *in vivo*, como os testes cutâneos. No passado, os testes de broncoprovocação pareciam possibilitar a discriminação entre indivíduos com

asma e os claramente não asmáticos². Estudos preliminares sobre a resposta brônquica a estímulos inespecíficos (por exemplo, histamina e metacolina) separavam os grupos com base no fato de que os asmáticos manifestavam, com concentrações desses agentes consideradas toleráveis, queda superior a 20% da função pulmonar, enquanto nos não asmáticos, inferior a 20%.

A reatividade brônquica apresenta, na população geral, uma distribuição unimodal logarítmica normal contínua, estando os asmáticos do lado mais reativo (ou esquerdo) dessa distribuição. Contudo, há evidências de que a hiper-reatividade brônquica pode não se manifestar em alguns indivíduos em momentos que indiscutivelmente se encontram sintomáticos; ou então se manifestar, mesmo na ausência de sintomas, e sofrer mudanças no decorrer do tempo, tanto em indivíduos asmáticos quanto em não asmáticos.

ASMA NO ADOLESCENTE

A adolescência é o período de transição entre a infância e a vida adulta caracterizado pelos impulsos do desenvolvimento físico, mental, emocional, sexual e social, bem como pelos esforços do indivíduo em alcançar os objetivos relacionados às expectativas culturais da sociedade em que ele vive.

A adolescência se inicia com as mudanças corporais da puberdade e termina quando o indivíduo consolida seu crescimento e sua personalidade, obtendo progressivamente sua independência econômica, além da integração em seu grupo social. Os limites cronológicos da adolescência são definidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como o período entre 10 e 19 anos de idade.

A asma é uma das principais enfermidades da infância e da adolescência, sendo a principal doença respiratória crônica do adolescente. A adolescência é época de maturação e crescimento, inclusive do aparelho respiratório. Um declínio da função respiratória nesse período pode levar a alterações irreversíveis na estrutura pulmonar e também à redução da estatura final. Além dos problemas inerentes à adolescência em si, a associação de uma doença crônica como a asma pode gerar sensações de fracasso, de falta de esperança e de raiva. Autocensura, perda da autoestima e o medo também representam um fardo extra para esses adolescentes. O firme propósito de se tornar independente da família mistura-se à aversão de ser diferente dos demais elementos de seu grupo⁸.

A asma pode ser precipitada ou agravada por múltiplos fatores, conforme a faixa etária. Entre os adolescentes, as exacerbações agudas podem ser desencadeadas principalmente por alérgenos inaláveis (ácaros domésticos: *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farinae* e *Blomia tropicalis*; fungos; pelos; saliva e urina de animais domésticos: cão, gato e aves; restos de insetos e baratas) e também por mudanças bruscas de temperatura. A inalação de agentes irritantes inespecíficos (odores fortes, fumaça de tabaco, etc.) pode desencadear sintomas por mecanismos

não imunológicos, o mesmo ocorrendo com o exercício, a inalação de ar frio e seco e os anti-inflamatórios não hormonais (AINHs)^{1,2}.

Na infância, a asma é duas vezes mais frequente nos meninos, mas essa relação muda drasticamente na puberdade. Entre os adolescentes, é significativamente superior no sexo feminino. Ocorre mais remissão nos meninos e um número maior de novos casos nas meninas².

Estudos recentes sugerem que fatores hormonais podem estar envolvidos nesse aumento da frequência de casos em meninas durante a adolescência. Foi descrito também que o sobrepeso e a obesidade são fatores de risco para esse aumento. Observou-se um crescimento da incidência de asma nas meninas que se tornaram obesas durante o período pré-puberal⁵.

Asma de exercício também é frequente nessa faixa etária e, segundo as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o Manejo da Asma - 2012, 49% dos asmáticos apresentam asma induzida por exercício (AIE). A patogênese da AIE está associada ao fluxo de calor e água da mucosa brônquica em direção à luz do brônquio, com o objetivo de condicionar grandes volumes de ar que chegam ao trato respiratório inferior. O exercício é o único precipitante natural da asma que pode levar à taquifilaxia. A obstrução da via aérea se inicia logo após o exercício e atinge seu pico entre 5 e 10 minutos, ocorrendo a seguir remissão dos sintomas, que são semelhantes aos observados em crises desencadeadas por outros estímulos. O diagnóstico é feito por meio da verificação da queda de 10% a 15% do volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF_1) após o exercício em relação ao VEF_1 basal e o tratamento é profilático. É importante deixar o adolescente seguro quanto à total compatibilidade da asma de exercício com sua vida de atleta ou desportista normal, bastando apenas o controle adequado.

A nicotina é uma das substâncias que mais causam dependência química, e a maioria dos fumantes inicia seu uso na adolescência, acarretando consequências para a saúde em longo prazo. Os adolescentes fumantes são mais vulneráveis a infecções respiratórias, à asma, a patologias bucais e à redução de sua capacidade física. O fumante passivo, que convive diariamente com fumantes ativos, tem um risco 30% maior de câncer do pulmão, 24% maior de infarto agudo do miocárdio (IAM) e uma incidência três vezes maior de infecções respiratórias. Além disso, é suscetível a aumento da incidência de doenças atópicas como a asma⁶.

TRATAMENTO

Os principais objetivos do tratamento são a manutenção das atividades diárias, incluindo exercícios, e da função pulmonar dentro da normalidade e evitar sintomas crônicos e exacerbações. Devem-se evitar, ainda, as idas frequentes aos serviços de emergência e internações, além de minimizar os efeitos colaterais das medicações. Na adolescência, um

dos aspectos mais importantes é a educação do paciente e de seus familiares. A conscientização do caráter crônico da doença facilita a adesão ao tratamento. Fazem parte dessa educação esclarecimentos sobre o uso correto da medicação, estímulos à prática de esportes, informações sobre terapias alternativas, desestímulo ao tabagismo, conhecimento dos principais fatores desencadeantes e orientação sobre as tarefas domésticas. Nessa faixa etária geralmente começam os deveres domésticos, como varrer a casa e limpar o pó dos móveis. Portanto, se necessário, um remanejamento dessas atividades deve ser recomendado.

PLANO DE CONTROLE DA ASMA

As atuais diretrizes brasileiras para asma baseiam-se nas recomendações da *Global Initiative for Asthma (GINA)*⁶, recentemente atualizadas. Não existem tópicos específicos voltados para adolescentes nestes consensos, e as orientações para tratamento destes pacientes são as mesmas indicadas para crianças acima dos cinco anos e adultos.

A avaliação do grau de controle da asma permite a elaboração do plano de ação terapêutico mais adequado para cada paciente, visando o controle sintomático da doença no menor prazo possível. Uma vez obtida esta meta, espera-se que o adolescente exerça suas atividades normais na escola, no trabalho e no lazer. Além disso, o tratamento visa manter a função pulmonar normal ou a melhor possível; evitar crises, idas à emergência e hospitalizações; reduzir a necessidade do uso de medicamentos de alívio; minimizar efeitos adversos da medicação e prevenir óbito causado por asma.

CONTROLE DE AMBIENTE

As seguintes medidas devem ser adotadas:

- forrar colchões e travesseiros com capas impermeáveis aos ácaros (as capas devem ser laváveis); aspirar cuidadosamente o colchão, o travesseiro, ao redor da base da cama e o assoalho do quarto semanalmente;
- evitar vassouras e espanadores de pó; limpar semanalmente com pano úmido todas as superfícies do quarto, inclusive as sanefas nas quais se prendem as cortinas, o peitoril das janelas e a parte de cima dos armários;
- desumidificadores ajudam a controlar a umidade relativa do ar, porém podem ressecar muito o ambiente, provocando crises de tosse irritativa e agravando as crises de asma; vaporizadores são contraindicados em quartos de pacientes alérgicos por facilitarem a proliferação de fungos;
- remover travesseiros de penas e/ou paina, cobertores de lã e edredons de plumas, substituindo-os pelos de tecido sintético e lavando-os semanalmente;

- evitar tapetes, carpetes e cortinas; dar preferência a pisos laváveis e cortinas do tipo persianas, ou a materiais nos quais se possa usar pano úmido para limpar;
- evitar objetos que acumulem poeira (bichos de pelúcia, caixas, revistas, livros, malas, almofadas, etc.);
- evitar mofo e umidade: solução de ácido fênico a 3% a 5% (ou água sanitária) pode ser aplicada nos locais mofados até a resolução definitiva da causa da umidade, porém são produtos voláteis e de odor forte que podem causar irritação nas vias aéreas, portanto, sua aplicação não deve ser feita pelo paciente, e a casa tem de ser mantida em ventilação por 6 horas antes da entrada dos moradores;
- evitar animais de pelo no interior do domicílio; caso não seja possível, eles devem ser banhados pelo menos uma vez por semana, mas não devem, de forma alguma, permanecer no dormitório;
- evitar o uso de talcos, perfumes, desinfetantes e produtos de limpeza com odor forte; inseticidas liberados por aquecimento, apesar de não terem odor, são irritantes da mucosa respiratória;
- manter a casa livre de insetos (baratas principalmente), evitando o acúmulo de sujeira, papéis velhos ou restos alimentares;
- proibir o tabagismo ativo no interior do domicílio e sempre desestimulá-lo no adolescente.

IMUNOTERAPIA

A imunoterapia específica (IE) consiste na manipulação do sistema imunológico do indivíduo com intuito de modificar sua resposta ante o alérgeno (imunomodulação). No que diz respeito às doenças alérgicas, a IE vem sendo utilizada como recurso terapêutico para controle e redução dos sintomas há cerca de 90 anos. Os pacientes com asma leve ou moderada e com mecanismo IgE comprovado, que não tenham se beneficiado apenas com controle ambiental rigoroso e tratamento farmacológico, são candidatos à IE.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os adolescentes asmáticos, como qualquer paciente com doença crônica, devem ter consultas regulares para observar o uso correto das medicações, bem como para avaliar seu crescimento e desenvolvimento. Provas de função respiratória são recomendadas. Outros tópicos importantes são avaliação da adequação escolar, sociabilidade, estímulo à prática de esportes e manutenção da qualidade de vida⁹⁻¹¹.

Campanhas constantes antitabagismo direcionadas ao próprio paciente e a seus familiares também são bem-vindas, e uma reflexão sobre o custo/benefício dos animais de estimação deve ser feita. Uma visão global do paciente faz parte de um atendimento acolhedor e eficiente e a equipe multidisciplinar deve estar atenta a toda essa diversidade.

REFERÊNCIAS

1. Camelo-Nunes IC, Solé D, Naspitz CK. Fatores de risco e evolução clínica da asma em crianças. *J Pediatr (Rio J)*. 1997;73(3):151-60.
2. Camelo-Nunes IC, Solé D. Pneumologia na adolescência. *J Pediatr (Rio J)*. 2001;77(supl 2):S143-52.
3. Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). *Eur Respir J*. 1998;12(2):315-35. DOI: <http://dx.doi.org/10.1183/09031936.98.12020315>
4. Strachan DP, Butland BK, Anderson HR. Incidence and prognosis of asthma and wheezing illness from early childhood to age 33 in a national British cohort. *BMJ*. 1996;312(7040):1195-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.312.7040.1195>
5. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o manejo da asma. *J Bras Pneumol*. 2012;38(supl1):S1-46.
6. National Institute of Health, National Heart, Lung and Blood Institute. Global initiative for asthma. Global strategy for asthma management and prevention. NHLBI/WHO workshop report. Bethesda: National Heart, Lung and Blood Institute. National Institutes of Health, US Department of Health and Human Services; 2002.
7. Asher MI, Montefort S, Björkstén B, Lai CK, Strachan DP, Weiland SK, et al.; ISAAC Phase Three Study Group. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys. *Lancet*. 2006;368(9537):733-43. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69283-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69283-0)
8. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Trends in cigarette smoking among high school students--United States, 1991-2001. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2002;51(19):409-12.
9. Castro-Rodríguez JA, Holberg CJ, Morgan WJ, Wright AL, Martinez FD. Increased incidence of asthmalike symptoms in girls who become overweight or obese during the school years. *Am J Respir Crit Care Med*. 2001;163(6):1344-9. PMID: 11371399 DOI: <http://dx.doi.org/10.1164/ajrccm.163.6.2006140>
10. Seigel WM, Golden NH, Gough JW, Lashley MS, Sacker IM. Depression, self-esteem, and life events in adolescents with chronic diseases. *J Adolesc Health Care*. 1990;11(6):501-4. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0197-0070\(90\)90110-N](http://dx.doi.org/10.1016/0197-0070(90)90110-N)
11. Nogueira KT, Silva JRL, Lopes CS. Qualidade de vida em adolescentes asmáticos: avaliação da gravidade da asma, comorbidade e estilo de vida. *J Pediatr (Rio J)*. 2009;85(6):523-30.