

Artigo revisão

Estresse e Asma na Infância e Adolescência

Asthma and Stress during Childhood and Adolescence

Marco A. Mendes¹, Sandra Cairo²

RESUMO

O conhecimento atualmente disponível sobre a asma, não é suficiente para explicar o aumento da prevalência global. Diante deste quadro, o estresse vem recebendo maior atenção como um dos possíveis fatores relacionados à doença.

A literatura descreve associações entre a asma em crianças e adolescentes e estresse. Sintomas de estresse como irritabilidade, dificuldades de aprendizagem, características depressivas e ansiosas, entre outros, podem impactar negativamente a qualidade de vida dos asmáticos.

A identificação de estressores relacionados à asma é importante para a compreensão da doença e para melhorar o tratamento, especialmente nas crianças. O estresse é comumente negligenciado pelos profissionais de saúde e pelas famílias, sendo necessários programas de saúde pública que permitam a modificação deste cenário.

Descritores: Estresse psicológico; Asma; Crianças; Adolescentes.

ABSTRACT

What is known today about asthma does not explain the high global prevalence of the disease. Hence, stress has been increasingly recognized as one of the features associated with asthma.

The literature in the field describes association between asthma and stress in children and adolescents. Stress symptoms like irritability, scholar difficulties, depression and anxiety, among others, may impact asthmatic patient's quality of life.

Identifying stressors related to asthma and asthma severity is important for understanding the disease and for improving treatment, especially in children. Stress is commonly neglected by health professionals and families and public programs that take these factors into account are necessary to change this scenario.

Keywords: Stress psychological; Asthma; Child; Adolescents.

1. Centro Universitário Celso Lisboa, Programa de Pós Graduação em Clínica Médica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ) Brasil.

2. Programa de Pós Graduação em Clínica Médica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ) Brasil.

Não há qualquer conflito de interesse entre os autores.

Endereço para correspondência: Marco Aurélio Mendes. Rua Benevenuto Berna, 20, apto. 205, Maracanã, CEP: 220270-030, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Tel: 55 21 2204-2699. E-mail: marcs@terra.com.br.

INTRODUÇÃO

A exposição à alérgenos não parece mais ser o principal fator etiológico da asma, nem tampouco explica os padrões globais da doença. A variabilidade fenotípica e de sua expressão clínica entre os doentes ou até mesmo no próprio indivíduo, conjugada à falta de marcadores biológicos ou fisiológicos exclusivos, tornam a asma uma doença complexa, tanto do ponto de vista da patogenia quanto dos fatores etiológicos (1).

O aumento da prevalência global das últimas décadas não é explicado por fatores genéticos em função de sua velocidade e pode estar relacionado a outros fatores, como mudanças na dieta das mães, menor número de infecções nos lactentes, maior uso de medicamentos e menor crescimento familiar, gerando o questionamento dos fatores de risco tradicionalmente estabelecidos e a construção de novos paradigmas para a compreensão da doença (2). Fatores psicológicos e ambientais, como o estresse, requerem mais estudos para a compreensão da sua participação na doença em crianças (3).

ESTRESSE

Os primeiros estudos sobre estresse tiveram seu início a partir da metade do século XIX, com Claude Bernard (4). Apesar de Walter Cannon já haver utilizado o termo estresse de maneira vaga em 1935, é creditada ao endocrinologista Hans Selye a divulgação do conceito entre a comunidade científica (5-7).

A partir de estudos iniciais com animais, Selye observou que, independente da natureza do dano, as respostas do organismo eram semelhantes, representando um esforço de adaptação para enfrentar as alterações vigentes. Chamou esta resposta de síndrome geral de adaptação e, posteriormente, de estresse (8). Apesar de Selye não ter dado importância inicial aos fatores psicológicos do estresse, sendo esses incluídos posteriormente em sua obra, autores como Lazarus e Folkman fizeram importantes contribuições ao conceito, incluindo variáveis cognitivas e de manejo (*coping*) do estresse para explicar as diferenças nas respostas dos indivíduos (5,6).

Atualmente, considera-se o estresse uma resposta complexa do organismo, envolvendo reações físicas e psicológicas, que ocorre quando precisamos nos adaptar a situações e eventos que ameaçam a estabilidade física e mental. Quando intenso ou prolongado, pode favorecer a manifestação de diversos sintomas e doenças através de mudanças fisiológicas, sendo não apenas uma reação imediata, mas também um processo desenvolvido ao longo do tempo, envolvendo fatores externos, como eventos ou mudanças no ambiente, e fatores internos, como temperamento, visão de mundo e crenças (7,9,10).

O estresse se desenvolve em três fases. A fase de alarme é considerada a resposta inicial diante de qualquer estímulo que desequilibre a regulação interna,

ocorrendo reações como aumento da frequência cardíaca, motivação e preparação do organismo para a ação (7). Caso o estímulo permaneça, passa-se para a fase de resistência, com a motivação inicial sendo substituída pelo desgaste decorrente da tentativa contínua de adaptação e da regulação homeostática (11,12). A última fase é chamada de exaustão, demonstrando a finitude da capacidade de adaptação do organismo à permanência do estímulo estressante, com a ocorrência de doenças de maior gravidade e até mesmo fatais, como problemas cardiovasculares e renais (5,7,12).

Lipp propôs um modelo quadrifásico, com a divisão da fase de resistência original em duas: resistência (mesma nomenclatura de Selye) e a inclusão da fase de quase exaustão. Essa nova fase se caracteriza pela dificuldade na adaptação ao estressor, com a resistência do organismo se esgotando, facilitando o aparecimento de doenças. As doenças, porém, não são tão graves: o indivíduo ainda consegue “funcionar” adequadamente, ao contrário da fase de exaustão, na qual há um comprometimento generalizado (7,12).

Na infância e na adolescência, o estresse assemelha-se ao do adulto, podendo gerar consequências físicas e psicológicas quando excessivo, sendo ansiedade, angústia, depressão, dores abdominais e tensão muscular alguns dos sintomas mais comuns (13).

Durante o seu desenvolvimento, a criança e o adolescente irão se deparar com diversas situações de tensão e mudança, frente às quais ainda não têm amadurecimento suficiente para solucioná-las ou enfrentá-las (14,15). Exemplos desses tipos de problemas são os traumas ou acidentes, mudança de escola, rejeição por parte dos colegas, separação dos pais, mudanças corporais e hormonais e doenças crônicas, bem como situações recorrentes do dia a dia: relações familiares, precariedade econômica, exigências excessivas dos pais e professores, além de fatores relacionados à personalidade, como timidez, insegurança e ansiedade (16).

Muitas crianças e adolescentes que apresentam problemas físicos, psicológicos e comportamentais estão na verdade sofrendo de estresse. O estresse raramente é tratado em sua origem, recebendo atenção médica apenas através da manifestação dos sintomas isoladamente. Existem também dificuldades no diagnóstico do estresse, pois seus sintomas podem aparecer em diversas outras doenças, e, especialmente, as crianças mais jovens raramente conseguem descrever aquilo que pode gerar a resposta de estresse (13,16,17).

ASPECTOS FAMILIARES DA ASMA NA INFÂNCIA E NA ADOLESCÊNCIA

Quando uma criança é diagnosticada com asma, os pais tornam-se responsáveis pela gestão de longo prazo de uma condição crônica que se caracteriza por episódios imprevisíveis e irregulares. A doença surge e, além de afetar a criança, compromete todo o conjunto social no qual ela está inserida. Por isso, os pais

desempenham um papel importante no manejo da asma infantil (18).

As limitações causadas pela doença na infância afetam principalmente os pais, que precisam adaptar-se e enfrentar as necessidades da criança doente. O grau de incapacitação e a maneira que lidam com a doença determinam o impacto que essa terá na família, exigindo flexibilidade para se adaptarem a nova situação, já que exige o estabelecimento de uma rotina diferente (19). A presença de uma doença crônica na família impõe obstáculos ao ritmo anterior de vida e, nessa situação, não só o corpo se vê ameaçado, mas a mente sofre com essa nova realidade (20). Os pais projetam nos filhos sonhos e expectativas que podem ser incompatíveis momentaneamente com as consequências da doença, além dos sentimentos de culpa, incapacidade e impotência deflagrados pela mesma (21,22).

A asma, por ser uma doença crônica, pode ser vista como um estressor que afeta o desenvolvimento normal da criança e também atinge as relações sociais dentro do sistema familiar (1). Embora seja plausível supor que os níveis de estresse de pais e mães de crianças cronicamente doentes sejam parecidos, geralmente as mães se envolvem mais no processo de tratamento, indo com mais frequência ao hospital e interagindo com a equipe de profissionais que tratam da criança (23). Em média, a cada dez visitas da criança doente ao hospital, as mães comparecem a oito. Dado seu maior envolvimento, acredita-se que as mães sejam alvos potenciais dos diferentes estressores presentes nesse processo, sendo também o membro da família que mais adaptações deve fazer em sua rotina de vida (1).

Fatores de estresse e de tensão são vividos pelos pais quando considerada a necessidade de cuidados contínuos na vida das crianças com asma. Entre alguns fatores presentes, podemos apontar o uso regular de medicações, algumas com potencialidade para o desenvolvimento de efeitos colaterais importantes (por exemplo, taquicardia, tremores e vômitos); visitas sistemáticas a médicos, outros profissionais e instituições de saúde; dificuldade para praticar esportes; convivência diária com dor e/ou desconforto; absenteísmo escolar; programas terapêuticos extensos, complexos e que impõem limitações; necessidade de cuidados contínuos e mudanças na rotina familiar (24).

Há também a necessidade de novos cuidados, como a adaptação da casa, retirada de tapetes, plantas, cortinas e animais domésticos, pois a higiene doméstica é medida de educação preventiva. A asma pode ocasionar ainda problemas com os irmãos saudáveis, por sentirem-se negligenciados, bem como com a criança asmática, ao excluí-la de atividades incompatíveis com a doença, como algumas atividades lúdicas, podendo gerar um senso de incapacidade e inadequação (25).

Problemas financeiros advindos da necessidade terapêutica, como a alta frequência aos serviços de emergência, causando absenteísmo profissional dos pais e risco de demissão, também são frequentes (25). A dedicação do cuidador por longos períodos de tempo ao paciente pode ocasionar, além dos custos financeiros, uma sobrecarga emocional (26).

As experiências negativas e o estresse associados à doença e a seu tratamento podem tornar não só os pacientes, mas também seus familiares, mais vulneráveis aos problemas psicológicos (24).

INTER-RELAÇÕES ENTRE ESTRESSE E ASMA

Aproximadamente metade dos casos de asma é diagnosticada até os três anos de idade, e dois terços são diagnosticados até a idade de cinco anos (27). A asma, portanto, ocorre cedo na infância, sugerindo, além da predisposição genética, a influência das experiências negativas nas etapas iniciais de vida, incluindo o período intrauterino, importante no desenvolvimento dos sistemas imune e neuroendócrino da criança (28).

O conceito de programação perinatal tem sido proposto para explicar como as características do ambiente uterino e das etapas iniciais de vida podem organizar e influenciar as respostas dos sistemas fisiológicos da criança, independentemente da suscetibilidade genética (28).

O estresse materno estimula a secreção placentária do hormônio liberador da corticotropina, levando o feto à secreção de glicocorticoides através do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HHA), podendo representar um aumento no risco futuro de doenças através da influência no sistema imune e no sistema nervoso central. Os cuidados dos pais com a criança no período pós-natal também exercem um efeito sobre a regulação do eixo HHA. Níveis aumentados de cortisol em resposta ao estresse têm sido encontrados em crianças com alto risco para doenças atópicas (17). Outros estudos, ao contrário, descreveram hiper-responsividade do eixo HHA e níveis diminuídos de cortisol em resposta ao estresse, levando os autores a concluir que crianças predispostas a desenvolver asma ou alergia têm uma hiper-responsividade inicial do eixo HHA que acaba se tornando cronicamente hiporresponsivo ao longo do tempo (28).

Chen e Miller (29) desenvolveram um modelo baseado na hipótese do hipocortisolismo com o objetivo de explicar o paradoxo entre asma e estresse. Com o processo de estresse crônico, além da diminuição do número de receptores de cortisol, esses passam a apresentar menor sensibilidade, tendo como resultado maior resistência às propriedades anti-inflamatórias dos glicocorticoides. O mesmo processo contrarregulatório ocorre com a exposição prolongada a altos níveis de epinefrina e norepinefrina, o que leva à diminuição da sensibilidade aos receptores adrenérgicos nos pulmões e tecidos linfóides, aumentando a expressão dos

linfócitos Th2 que produzem citocinas relacionadas ao início e a manutenção do processo inflamatório.

Buske-Kirschbaum et al. (30) encontraram associações estatisticamente significativas entre as concentrações de cortisol em crianças asmáticas, comparadas às não asmáticas, quando submetidas a diferentes tarefas estressoras, como falar em público ou resolver problemas de matemática frente a uma audiência, sugerindo uma menor resposta do sistema adrenocortical em asmáticos.

É de conhecimento dos clínicos a relação entre experiências negativas de vida e a exacerbação da asma. Eventos negativos graves na vida das crianças asmáticas, especialmente quando em conjunto com estressores crônicos, como pobreza, alcoolismo e doença mental na família, entre outros, aumentam a probabilidade de novas exacerbações de asma (31). O monitoramento de medidas do fluxo expiratório e de sintomas de asma tem sugerido que eventos negativos aumentam imediatamente o risco de exacerbação da asma (um a dois dias depois), voltando a aumentar no período correspondente de 5-7 semanas (32).

Na literatura encontram-se descrições de associações entre asma e diversos sintomas indicativos de estresse, como irritabilidade, agitação psicomotora, tristeza, isolamento e queixas somáticas (33,34).

Recentemente, Mendes (35) utilizou a Escala de Stress Infantil (ESI) para avaliar a frequência do estresse em 54 crianças e adolescentes com idades entre 7 e 14 anos, atendidos em um ambulatório de pneumologia pediátrica na cidade do Rio de Janeiro. A frequência de estresse foi de 38%, superior à encontrada em estudos com escolares no Brasil. Dentre os achados da pesquisa, destacam-se as associações significativas entre estresse nos pacientes asmáticos e dificuldades escolares, classe socioeconômica desfavorável e tempo de sintomas da doença. As faltas à escola decorrentes das constantes visitas a médicos e das complicações no tratamento podem gerar dificuldades no acompanhamento das matérias, ansiedade, preocupação excessiva, dificuldades de sono, dificuldades no desenvolvimento da abstração, da organização dos materiais escolares e, conseqüentemente, problemas de aprendizagem.

As restrições impostas pela doença, como evitar correr, pular e realizar atividades físicas, ou mesmo a exposição social decorrente da externalização dos sintomas, como cansaço e tosse, podem levar a dificuldades de relacionamento social e ao isolamento. Crianças e adolescentes podem se sentir excluídos e inadequados, surgindo assim sentimentos de vergonha, timidez excessiva e irritabilidade, afetando o desempenho da criança.

O conhecimento da criança e do adolescente sobre a asma em função da experiência adquirida ao longo do tempo de convívio com a doença pode facilitar o manejo dos sintomas e levar a maior previsibilidade e

controle, resultando em menor impacto sobre sua saúde emocional e física. A existência de mecanismos de adaptação à doença sugere que crianças e adolescentes com menor tempo de sintomas de asma apresentem maior estresse do que aqueles com maior tempo da doença (35).

Diferentes estudos descrevem uma maior presença de estresse e de transtornos emocionais e comportamentais em crianças e adolescentes asmáticas do sexo feminino, relacionando esses resultados à maior facilidade da expressão dos sentimentos em meninas quando comparadas aos meninos (31,35).

Considerando-se que a maior parte dos casos de asma começa na infância, a presença de uma doença crônica no início da vida, com risco de morte durante uma crise, constitui uma importante fonte de ansiedade tanto para a criança como para os pais. Experiências negativas vividas por crianças portadoras de asma, como internações e consultas em serviços de emergência, bem como a privação de algumas experiências importantes para o desenvolvimento de habilidades sociais, podem ter um impacto negativo sobre sua qualidade de vida e sobre o desenvolvimento da competência social. Essa, por sua vez, é uma habilidade fundamental para o funcionamento adequado na vida adulta (24).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A criança e o adolescente asmático devem ser considerados não apenas sob o ponto de visto biológico e ambiental, mas também psíquico e social. O estresse vem sendo cada vez mais reconhecido como um dos fatores relacionados à asma, podendo preceder ou ser resultante do desenvolvimento da doença.

Identificar os fatores estressores relacionados à asma, bem como verificar sua intensidade, torna-se importante para a compreensão da doença e para a condução do tratamento nas crianças, e, nesse contexto, a família tem fundamental importância. Na medida em que funciona como o primeiro sistema mediador das experiências, o ambiente familiar possui a capacidade de reduzir ou aumentar o impacto dos estressores, influenciando a perturbação causada pela asma. A existência de conflitos familiares, a reduzida coesão familiar e os baixos níveis de suporte social podem estar associados a uma pior adaptação em crianças com asma.

O conhecimento da criança e do adolescente sobre a asma em função da experiência adquirida ao longo do tempo de convívio com a doença facilita o manejo dos sintomas e leva à maior previsibilidade e controle, resultando em um menor impacto sobre sua saúde emocional e física. Além disso, identificar as preocupações das crianças e dos pais pode integrá-los na elaboração de planos de ação para o tratamento.

A desinformação e o desconhecimento em relação à doença apontam para a necessidade da criação e implantação de estratégias de educação em saúde

para viabilizar a prevenção e a adesão ao tratamento. O impacto dos fatores emocionais no dia a dia das crianças e adolescentes com asma sugere intervenções e

programas de políticas públicas que levem em consideração esses fatores, bem como a inclusão do psicólogo nas equipes de saúde.

REFERÊNCIAS

1. Castro EK, Piccinini CA. Implicações da doença orgânica crônica na infância para as relações familiares: algumas questões teóricas. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre 2002; 15: 625-635.
2. Douwes J, Brooks J, Brooks C, Pearce N. Asthma nervosa: old concept, new insights. *Eur Respir J* 2011; 37: 986–990.
3. Bacharier LB, Boner A, Carlsen KH, Eigenmann PA, Frischer T, Gotz M. et al. Diagnosis and treatment of asthma in childhood: a PRACTALL consensus report. *Allergy* 2008; 63: 5-34.
4. Arantes MAA, Vieira MJF. Estresse – Coleção Clínica Psicanalítica. São Paulo, Casa do Psicólogo, 2002.
5. Levine S. Stress an Historical Perspective. In: Steckler T, Kalin Nh, Reul JMHM. *Handbook of stress and the brain part 1: the neurobiology of stress*. New York: Academic Press 2005: 3-23.
6. Lazarus RS. From Psychological stress to the emotions: a history of changing outlooks. *Anu Rev Psychol* 1993; 44: 1-21.
7. Lipp MEN. Manual do Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL). São Paulo, Casa do psicólogo, 2005.
8. Ursin H, Eriksen HR. The cognitive activation theory. *Psychoneuroendocrinology* 2004; 29: 567-592.
9. Selye H. Stress and the general adaptation syndrome. *British Medical J* 1950: 1: 1383-1392.
10. Selye H. The evolution of the stress concept. *Am Sci* 1973; 61: 692-699.
11. Lipp MEN (org.). Mecanismos Neuropsicofisiológicos do Stress: Teoria e Aplicação Clínica. São Paulo, Casa do Psicólogo, 2003.
12. Lipp MEN, Malagris LEN. Estresse. In: Rangé, B. (org.). *Psicoterapias cognitivo-comportamentais: um diálogo com a psiquiatria*. São Paulo, Artmed, 2011.
13. Lipp MEN, Lucaralli MDV. Escala de Stress Infantil - ESI: manual. 2ª ed. São Paulo, Casa do Psicólogo, 2005.
14. Lucarelli MDV, Lipp MEN. Validação do inventário de Sintomas de Stress Infantil – ISS 1. *Psicologia, Reflexão e Crítica* 1999; 12 (1) : 71-88.
15. Bignotto MM. A eficácia do treino de controle do stress infantil. Dissertação (Doutorado em Psicologia) - Centro de Ciências da Vida, PUC, Campinas (SP), 2010.
16. Lipp MEN. Crianças Estressadas: Causas, Sintomas e Soluções. 1ª ed. São Paulo, Papirus, 2000.
17. Heim C, Ehler U, Hellhammer DH. The potential role of hypocortisolism in the pathophysiology of stress-related bodily disorders. *Psychoneuroendocrinology* 2000; 25: 1-35.
18. Cashin GH, Small SP, Solberg SM. The lived experience of fathers who have children with asthma: a phenomenological study. *Epub* 2008; 23: 372-385.
19. ABP – Academia Brasileira de Psicologia. O impacto da doença crônica na família. Disponível em: <http://psicologia.org.br/internacional/pscl49.htm>. Acesso em 21 out. 2009.
20. Lepri PMF. A criança e a doença: da fantasia à realidade. *Rev Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar* 2008; 11: 15-26.
21. CFM – Conselho Federal de Medicina. A reação da Criança e do Adolescente à Doença e à Morte – Aspectos Éticos. Disponível em: <http://portalmedico.org.br/revista/bio2v1/reacao.html>. Acesso em 21 out. 2009.
22. Tetelbom M, Falceto OG, Gazal CH, Shansis F, Wolf AL. A criança com doença crônica e sua família: importância da avaliação psicossocial. *J Ped (Rio J)* 1993; 69: 5-11.
23. Silver EJ, Stein REK, Dadds MR. Moderating effects of family structure on the relationship between physical and mental health in urban children with chronic illness. *J Ped Psychology* 1996; 21: 43-56.
24. Salomão Júnior JB, Miyazaki MCOS, Cordeiro JÁ, Domingos NAM, Valerio NI. Asma, competência social e transtornos comportamentais em crianças e adolescentes. *Estudos de Psicologia Campinas* 2008; 25: 185-192.
25. Frota MAF, Martins MC, Santos RCAN. Significados culturais da asma infantil. *Rev Saúde Pública* 2008; 42: 512-516.
26. Lopez M, Stuhler GD. Atendimento psicológico a mães de crianças com doença crônica: Relato de experiência. *Psicologia Argumento* 2008; 26: 341-347.
27. Reed CH. The Natural History of Asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2006; 118: 543-548.
28. Wright RJ. Prenatal maternal stress and early caregiving experiences: implications for childhood asthma risk. *Pediatric and Perinatal Epidemiology* 2007; 21 (Supl. 3): 8–14.
29. Chen E, Miller GE. Stress and inflammation in exacerbations of asthma. *Brain, Behavior and Immunity* 2007; 21: 993-999.
30. Buske-Kirschbaum A, Von Auer K, Krieger S, Weis S, Rauh W, Hellhammer D. Blunted cortisol responses to psychosocial stress in asthmatic children: a general feature of atopic disease? *Psychosomatic Medicine* 2003; 65: 806-810.
31. Sandberg S, Paton JY, Ahola S, McCann DC, McGuinness D, Hillary CR et al. The role of acute and chronic stress in asthma attacks in children. *Lancet* 2000; 356: 982–987.
32. Sandberg S, Jarvenpaa S, Penttinen A, Paton JY, McCann DC. Asthma exacerbations in children immediately following stressful life events: a Cox's hierarchical regression. *Thorax* 2004; 59: 1046-1051.
33. Blackman JA, Gurka MJ. Developmental and behavioral comorbidities of asthma in children. *J Developmental & Behavioral Pediatrics* 2007; 28 (2): 92-99.
34. Feitosa CA, Santos DN, Carmo MBB, Santos LM, Teles CAS, Rodrigues LC et al. Behavior problems and prevalence of asthma symptoms among Brazilian children. *J Psychosom Res* 2011; 71 (3): 160–165.
35. Mendes MA, Sant'Anna CC, March MFBP. Stress in children and adolescents with asthma. *Journal of Human Growth and Development* 2013; 23(1): 80-86.