

Obesidade e asma

Obesity and asthma

Dirceu Solé¹

O aumento da prevalência da asma e da obesidade em muitas partes do mundo, sobretudo em países desenvolvidos e de língua inglesa, tem chamado a atenção da comunidade científica. Esse fato tem motivado iniciativas para controlar o impacto da obesidade sobre a saúde da criança⁽¹⁾, assim como da asma⁽²⁾. Na última década, estudos com crianças e adultos documentaram haver associação muito frequente entre a obesidade, avaliada pelo índice de massa corpórea (IMC), e a asma. O excesso de peso é apontado como fator de risco para desenvolver asma, piorar seu controle, aumentar as exacerbações e a procura por serviços de emergência e, além disso, é responsabilizado pelo desenvolvimento futuro de outras doenças crônicas⁽³⁾. Segundo alguns autores, há evidências de que tais efeitos sejam gênero-dependentes⁽⁴⁾, principalmente quando se avalia a repercussão da obesidade sobre a função pulmonar⁽⁵⁾. A asma, devido à possibilidade de facilitar o aparecimento dos sintomas induzidos por esforço físico, gera sedentarismo, o qual, por sua vez, determina queda de condicionamento físico e torna cada vez mais fácil o desencadeamento de sintomas com os esforços. Recentemente, foi proposta a existência de um fenótipo clínico distinto, denominado de asma grave obesidade, para algumas formas graves de asma que se caracterizam por serem de difícil tratamento e controle⁽⁶⁾.

Tanto a asma como a obesidade são doenças inflamatórias sistêmicas⁽⁷⁾, porém, a relação entre ambas ainda é motivo de controvérsia. Na obesidade, possivelmente a desregulação hormonal associada ao tecido adiposo contribui para o estado inflamatório crônico, e a inflamação sistêmica presente aumenta o risco de morbidades

associadas, tais como doenças cardiovasculares e diabetes. Tal inflamação, alojada na via aérea, poderia explicar a associação com a asma⁽⁸⁾. Acredita-se que mediadores inflamatórios produzidos no tecido adiposo, leptina e baixos níveis de adiponectina, regulariam a proliferação de células T e desempenhariam um papel importante na fisiopatologia de doenças pulmonares, contribuindo também para o agravamento da inflamação sistêmica e para o descontrole na produção de radicais livres⁽⁹⁾. A redução nas defesas antioxidantes pode piorar o quadro, com estresse oxidativo e consequente comprometimento sistêmico e da via aérea⁽¹⁰⁾. Um estudo recente documentou, em adolescentes asmáticos obesos, aumento dos níveis de proteína C reativa sérica, sem elevação de outros marcadores de estresse oxidativo, quando comparados aos obesos⁽¹¹⁾.

Neste número da Revista Paulista de Pediatria, Andrade *et al*⁽¹²⁾ publicaram uma pesquisa a respeito da associação entre obesidade, determinada pelo IMC, e asma, levando-se em consideração: idade, gênero, classificação inicial, controle da asma e valores espirométricos (volume expiratório forçado no primeiro segundo – VEF1 e fluxo expiratório forçado entre 25 e 75% da capacidade vital forçada basal – FEF25-75%) em adolescentes asmáticos. A casuística avaliada foi representativa e sem diferença entre os gêneros em relação à classificação inicial da asma e ao seu nível de controle. A quase totalidade dos pacientes apresentava forma persistente de asma e, em mais de 85% deles, a mesma estava parcialmente ou totalmente controlada. A análise das medidas espirométricas não mostrou correlação significativa com o IMC quando foram avaliados pacientes com sobrepeso ou obesos. Assim, à semelhança

Instituição: Disciplina de Alergia, Imunologia Clínica e Reumatologia do Departamento de Pediatria da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), São Paulo, SP, Brasil

¹Professor Titular da Disciplina de Alergia, Imunologia Clínica e Reumatologia do Departamento de Pediatria da Escola Paulista de Medicina da Unifesp, São Paulo, SP, Brasil

Endereço para correspondência:

Dirceu Solé
Rua dos Otonis, 725 – Vila Clementino
CEP 04025-002 – São Paulo/SP
E-mail: sole.dirceu@gmail.com

Conflito de interesse: nada a declarar

Recebido em: 6/12/2012
Aprovado em: 17/12/2012

de outros autores, não houve correlação significativa entre sobrepeso/obesidade e asma com parâmetros clínicos, antropométricos e espirométricos.

Desse modo, ainda há muito a se investigar sobre a forma como a obesidade pode causar ou agravar a

asma. É evidente que o ganho de peso e a obesidade são particularmente problemáticos em pacientes asmáticos. Portanto, estudos randomizados controlados são necessários para determinar as melhores abordagens de tratamento para asma em obesos.

Referências bibliográficas

1. Lang JE. Obesity, nutrition, and asthma in children. *Pediatr Allergy Immunol Pulmonol* 2012;25:64-75.
2. No authors listed. The global asthma report 2011. Paris, France: The International Union Against Tuberculosis and Lung Diseases; 2011.
3. Kattan M, Kumar R, Bloomberg GR, Mitchell HE, Calatroni A, Gergen PJ *et al*. Asthma control, adiposity, and adipokines among inner-city adolescents. *J Allergy Clin Immunol* 2010;125:584-92.
4. Chen YC, Dong GH, Lin KC, Lee YL. Gender difference of childhood overweight and obesity in predicting the risk of incident asthma: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev* 2012. In press 2012.
5. Lang JE, Holbrook JT, Wise RA, Dixon AE, Teague WG, Wei CY *et al*. Obesity in children with poorly controlled asthma: Sex differences. *Pediatr Pulmonol* 2012. In press 2012.
6. Gibeon D, Batuwita R, Osmond M, Heaney LG, Brightling CE, Niven RM *et al*. Obesity associated severe asthma represents a distinct clinical phenotype - Analysis of the British Thoracic Society Difficult Asthma Registry patient cohort according to body mass index. *Chest* 2012. In press 2012.
7. Khan UI, Rastogi D, Isasi CR, Coupey SM. independent and synergistic associations of asthma and obesity with systemic inflammation in adolescents. *J Asthm* 2012. In press 2012.
8. Jensen ML, Wood LG, Gibson PG. Obesity and childhood asthma – mechanisms and manifestations. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2012;12:186-92.
9. Kilic H, Oguzulgen IK, Bakir F, Turktas H. Asthma in obese women: outcomes and factors involved. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2011;21:290-6.
10. Lugogo NL, Bappanad D, Kraft M. Obesity, metabolic dysregulation and oxidative stress in asthma. *Biochim Biophys Acta* 2011;1810:1120-6.
11. Ferreira CA. Vitamina A, estresse oxidativo, inflamação e componentes da síndrome metabólica em crianças obesas com asma [tese de Mestrado]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina; 2012.
12. Andrade LS, Araújo ACTB, Cauduro TM, Watanabe LA, Castro APBM, Jacob CMA *et al*. Obesidade e asma: associação ou epifenômeno? *Rev Paul Pediatr* 2013;31:138-44.