



EDITORIAL

A sequel of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood or a prelude to the Global Asthma Network? ☆, ☆ ☆



Uma sequência do Estudo Internacional de Asma e Alergias na Infância ou um prelúdio da Global Asthma Network?

Luis Garcia-Marcos^{a,b,*} e Rosa Pacheco-González^{a,b}

^a Unidades de Alergia e Medicina Respiratória, Hospital Universitário Infantil Arrixaca, Universidad de Murcia, Múrcia, Espanha

^b Instituto de Pesquisa IMIB-Arrixaca, Múrcia, Espanha

A asma é uma das doenças crônicas mais prevalentes e afeta mais de 334 milhões de pessoas em todo o mundo.¹ Foi descrita uma distribuição muito diferente dessa prevalência em todo o mundo pelo Estudo Internacional de Asma e Alergias na Infância (Isaac).^{2,3} Esse grande programa de pesquisa estudou a prevalência e os fatores de risco da asma, rinoconjuntivite e eczema em todo o mundo por três décadas e forneceu muitas informações epidemiológicas, que devem trazer novas pistas sobre a etiologia dessas doenças. Contudo, a última pesquisa, a Fase Três do Isaac, foi feita dez anos atrás e desde então nenhuma outra foi feita em todo o mundo. Felizmente, alguns pesquisadores usaram a mesma metodologia para estudar essas doenças localmente e com-

pararam os novos dados com os anteriores, se houvesse.⁴⁻¹¹ Solé et al. atualizaram esses dados em uma região muito ampla, o Brasil.¹²

Seu estudo fornece informações valiosas sobre a prevalência de asma, rinoconjuntivite e eczema em adolescentes brasileiros. Em comparação com os dados de nove anos atrás, a prevalência de rinoconjuntivite e eczema continua aumentando, ao contrário da de asma, que demonstrou uma tendência de redução.^{13,14} Infelizmente, apenas sete dos 21 centros do ISAAC brasileiros participaram desse estudo. Se os resultados gerais tivessem vindo de todos os 21 centros, poderia ter sido diferente, até mesmo significativamente.

O aumento da prevalência da asma deveria ter sido esperado nessa faixa etária do estudo acima, considerando a alta proporção (24,4%) de crianças de seis a sete anos com sintomas de asma na Fase Três do Isaac, há nove anos.^{13,14} Contudo, não ocorreu um efeito de coorte.

Os autores discutem alguns fatores diferentes em seu ambiente nos últimos anos, o que poderia ter levado a prevalência de asma a diminuir. Algumas dessas mudanças estão relacionadas à disseminação do conhecimento sobre a asma, como a implementação de programas de gestão ou a difusão de diretrizes médicas e declarações de consentimento. Esses poderiam ser fatores associados à frequência cada vez

DOIs se referem aos artigos:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2014.09.001>,

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmedp.2014.05.014>

☆ Como citar este artigo: Garcia-Marcos L, Pacheco-González R. A sequel of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood or a prelude to the Global Asthma Network? J Pediatr (Rio J). 2015;91:1-3.

☆☆ Ver artigo de Solé et al. nas páginas 30-5.

* Autor para correspondência.

E-mail: lgmarcos@um.es (L. Garcia-Marcos).

maior de diagnósticos e à redução de sua gravidade, como os autores declaram. Além disso, esses fatores poderiam ser, também, responsáveis pela estabilização da prevalência de asma devido ao reforço na prevenção primária. Como também é discutido, a padronização da terapia de asma poderia ser um fator de proteção da morbidez e mortalidade por asma cada vez menores, porém não da redução na prevalência.

Outro fator interessante, discutido pelos autores, é a melhoria na economia brasileira. O fator econômico foi proposto na Fase Três do Isaac para explicar as grandes diferenças de prevalência entre os centros colaboradores. Essa hipótese surgiu quando a prevalência de asma era considerada maior em países socioeconomicamente desenvolvidos, principalmente países de língua inglesa, e menor em países em desenvolvimento. Surpreendentemente, a tendência de aumento observada nos países em desenvolvimento não foi constatada nos desenvolvidos. Consequentemente, foi proposto que a prevalência de asma havia atingido um nível de estabilização em países de alta renda (com maior prevalência), ao passo que nos de baixa renda (com menor prevalência) o nível ainda estava aumentando.^{13,15} O fato de a prevalência de asma ter continuado a diminuir nos últimos nove anos enquanto a economia brasileira aumentava consideravelmente poderia indicar que a prevalência de asma atingiu um nível de estabilidade nesse país, da mesma forma que em países de alta renda na Fase Três do Isaac. Contudo, esse fator não parece explicar completamente a situação. É importante destacar que, ao contrário da hipótese geral do estudo Isaac, Mallol et al. observaram, em um estudo em diversos centros da América Latina, que uma prevalência maior dos sintomas da asma era encontrada em áreas de pior situação socioeconômica.¹⁶ Assim, o nível socioeconômico parece ser um fator relacionado à etiologia da asma. Contudo, como os dados de renda não estão disponíveis em nível individual, seu efeito real não pode ser elucidado. É possível que a situação socioeconômica seja apenas um marcador do ambiente rural/urbano dessa região. O mesmo grupo brasileiro confirmou, em estudos anteriores, que viver em um ambiente rural era um fator de proteção da asma no Brasil.¹⁴⁻¹⁷

A Fase Três do Isaac apresentou outros fatores de risco que poderiam influenciar a prevalência de doenças alérgicas, como a poluição ambiental. Contudo, Anderson et al.¹⁸ não puderam relatar um aumento na prevalência de asma, rinoconjuntivite e eczema relacionado aos níveis de poluição do ar em uma análise mundial. Contudo, Solé et al.¹² sugerem, em seu artigo, que a poluição poderia ser um fator relacionado ao aumento da prevalência de rinoconjuntivite e eczema em sua região com base em seu estudo anterior, em que constataram uma associação entre os níveis de poluentes e a prevalência de asma, rinoconjuntivite e eczema.¹⁹ Comprovando seu estudo, outro estudo feito em Alta Floresta (sudeste da Amazônia) concluiu que a prevalência de asma nessa região é uma das maiores do país (21,4%), o que poderia estar ligado à alta concentração de queimas de biomassa na área, embora esse argumento não tenha sido confirmado.⁴ Solé et al.¹² também mencionam que a poluição do ar foi monitorada em duas regiões brasileiras nos últimos anos e, consequentemente, foi atingida melhor qualidade do ar. Isso deveria ter sido convertido em uma redução na prevalência de rinoconjuntivite e eczema

nessas duas áreas, porém não nas outras, de acordo com a explicação dos autores. Contudo, os resultados não mostram essa tendência. A influência da poluição ambiental deve ser analisada com mais detalhes para verificar sua contribuição para essas doenças. Outro fator que poderia estar associado à origem dessas doenças são os hábitos alimentares. *Fast food* parece ser um fator de risco para a asma, ao passo que frutas e vegetais parecem atuar como protetores.²⁰ Infelizmente, Solé et al. não analisaram essa possibilidade em seu artigo.

Resumindo, o artigo de Solé et al., publicado nesta edição do *Jornal de Pediatria*, é muito interessante, atualizou os dados sobre a prevalência de asma, rinoconjuntivite e eczema no Brasil. Estudos semelhantes devem ser feitos em mais regiões em todo o mundo para comparar dados com as tendências anteriores e verificar todos os fatores de risco ou proteção relatados. Felizmente, agora que o programa Isaac foi encerrado, a Rede Global de Asma fornecerá esses dados no futuro próximo. Nesse ínterim, Solé et al.¹² previram uma grande quantidade de dados epidemiológicos que podem ajudar a explicar os fatores ambientais locais e, até mesmo, esclarecer a situação de incerteza sobre a causa dessas doenças alérgicas. Ainda assim, não se pode deixar de perguntar: isso é uma seqüência do Estudo Internacional de Asma e Alergias na Infância (Isaac) ou um prelúdio da Rede Global de Asma (GAN)?

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

1. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, Lozano R, Michaud C, Ezzati M, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012;380:2163-96.
2. Lai CK, Beasley R, Crane J, Foliaki S, Shah J, Weiland S, et al. Global variation in the prevalence and severity of asthma symptoms: phase three of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (Isaac). *Thorax*. 2009;64:476-83.
3. Patel SP, Järvelin MR, Little MP. Systematic review of worldwide variations of the prevalence of wheezing symptoms in children. *Environ Health*. 2008;7:57.
4. De Farias MR, Rosa AM, Hacon S, De S, De Castro HA, Ignotti E. Prevalence of asthma in schoolchildren in Alta Floresta - a municipality in the southeast of the Brazilian Amazon. *Rev Bras Epidemiol*. 2010;13:49-57.
5. Duggan EM, Sturley J, Fitzgerald AP, Perry IJ, Hourihane JO. The 2002-2007 trends of prevalence of asthma, allergic rhinitis and eczema in Irish schoolchildren. *Pediatr Allergy Immunol*. 2012;23:464-71.
6. Abramidze T, Gotua M, Rukhadze M, Mgaloblishvili N, Gamkrelidze A. Trends in the prevalence of childhood asthma and allergy in Western part of Georgia. *Georgian Med News*. 2013;220-221:39-42.
7. Sharma BS, Kumar MG, Chandel R. Prevalence of asthma in urban school children in Jaipur, Rajasthan. *Indian Pediatr*. 2012;49:835-6.
8. Castro LK, Cerci Neto A, Ferreira Filho OF. Prevalence of symptoms of asthma, rhinitis and atopic eczema among students

- between 6 and 7 years of age in the city of Londrina, Brazil. *J Bras Pneumol*. 2010;36:286–92.
9. Pegas PN, Alves CA, Scotto MG, Evtugina MG, Pio CA, Freitas MC. Risk factors and prevalence of asthma and rhinitis among primary school children in Lisbon. *Rev Port Pneumol*. 2011;17:109–16.
 10. Valle SO, Kuschnir FC, Solé D, e Silva MA, da Silva RI, Caetano S, et al. Prevalence and severity of asthma and related symptoms in 6- to 7-year-old schoolchildren of Rio de Janeiro using of the ISAAC questionnaire by telephone survey. *J Asthma*. 2014;51:227–31.
 11. Shpakou A, Brožek G, Stryzhak A, Neviartovich T, Zejda J. Allergic diseases and respiratory symptoms in urban and rural children in Grodno Region (Belarus). *Pediatr Allergy Immunol*. 2012;23:339–46.
 12. Sole D, Rosário Filho NA, Sarinho ES, Camelo-Nunes IC, Barreto BP, Medeiros ML, et al. Prevalence of asthma and allergic diseases in adolescents: nine-year follow-up study (2003-2012). *J Pediatr (Rio J)*. 2015;91:30–5.
 13. Asher MI, Montefort S, Björkstén B, Lai CK, Strachan DP, Weiland SK, et al. 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;368:733–43.
 14. 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;32:114–25.
 15. Pearce N, Ait-Khaled N, Beasley R, Mallol J, Keil U, Mitchell E, et al. Worldwide trends in the prevalence of asthma symptoms: phase III of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (Isaac). *Thorax*. 2007;62:758–66.
 16. Mallol J, Solé D, Baeza-Bacab M, Aguirre-Camposano V, Soto-Quiros M, Baena-Cagnani C, et al. Regional variation in asthma symptom prevalence in Latin American children. *J Asthma*. 2010;47:644–50.
 17. Solé D, Cassol VE, Silva AR, Teche SP, Rizzato TM, Bandim LC, et al. Prevalence of symptoms of asthma, rhinitis, and atopic eczema among adolescents living in urban and rural areas in different regions of Brazil. *Allergol Immunopathol (Madrid)*. 2007;35:248–53.
 18. Anderson HR, Butland BK, Van Donkelaar A, Brauer M, Strachan DP, Clayton T, et al. Satellite-based estimates of ambient air pollution and global variations in childhood asthma prevalence. *Environ Health Perspect*. 2012;120:1333–9.
 19. Solé D, Camelo-Nunes IC, Wandalsen GF, Pastorino AC, Jacob CM, Gonzalez C, et al. Prevalence of symptoms of asthma, rhinitis, and atopic eczema in Brazilian adolescents related to exposure to gaseous air pollutants and socioeconomic status. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2007;17:6–13.
 20. Ellwood P, Asher MI, García-Marcos L, Williams H, Keil U, Robertson C, et al. Do fast foods cause asthma, rhinoconjunctivitis and eczema? Global findings from the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (Isaac) phase three. *Thorax*. 2013;68:351–60.