

Editorial

Relación del aumento del asma y la atopia con la alimentación y los estilos de vida

A. BLANCO QUIRÓS

Area de Pediatría. Facultad de Medicina. Valladolid

En las últimas décadas está aumentando de forma preocupante el asma y las enfermedades atópicas del niño. En 1998 el CDC estimó el incremento del asma ocurrido en los EE.UU. entre 1980 y 1994 en un 75%⁽¹⁾. Las cifras recogidas fueron motivo de crítica sosteniendo que se trataba de un falso aumento provocado por sesgos⁽²⁾. Es innegable que existe una importante atención social y médica hacia la alergia lo que repercute en la mayor utilización de diagnósticos relacionados con la atopia, como rinitis o conjuntivitis. Además, niños anteriormente calificados con términos ambiguos, como bronquitis espástica, niño con sibilancias, catarro sibilante, etc. ahora reciben diagnósticos de asma o atopia. Sin embargo, sin negar estos sesgos, se acumulan docenas de publicaciones, hechas en diferentes países y con diferentes sistemas estadísticos, que insisten en la realidad del aumento de las enfermedades atópicas. Por ello, la situación ha sido definitivamente aceptada por especialistas de todo el mundo.

El aumento del asma y las enfermedades atópicas se acompaña de otro fenómeno que también merece atención. Su incidencia varía mucho de unos países a otros y aunque es una alteración casi exclusiva de los países desarrollados, incluso entre éstos hay diferencias llamativas. Desde 1992 se está realizando una macroencuesta que incorpora a cerca de medio millón de adolescentes de 14 años repartidos por más de 40 países de los cinco continentes, incluido España. El estudio denominado ISAAC (International Study of Asthma and Allergy in Children) sirvió en su primera fase para comprobar que en ciertos lugares de cultura británica el asma llega casi a afectar a 1 de cada 3 niños, incidencia que es bastante inferior en otros lugares con similar nivel socio-sanitario y casi nula en países deprimidos⁽³⁾. En el Reino

Unido se quiso atribuir el incremento del asma a las masivas plantaciones de aceite de colza ocurridas en los años 70 y 80 facilitadas por las ayudas de la CE, pero el impacto real de la polución polínica y de cambio de dieta no está científicamente probado⁽⁴⁾.

En España también hubo diferencias, oscilando la frecuencias de asma entre los niveles más elevados hallados en Bilbao (16,3%) y los más bajos en Valladolid (6,2%)⁽⁵⁾. Así mismo, la dermatitis atópica y la rinitis alérgica mostraron entre las ciudades españolas diferencias superiores al 100%⁽⁶⁾.

La aparición de asma y atopia obedece a unos factores genéticos todavía no identificados, pero es obvio que no pueden modificarse a la velocidad que aumentan las manifestaciones clínicas, lo que obligadamente responde a factores ambientales. Entre estos factores, el que primero mereció la atención de los investigadores fue la polución atmosférica sospechándose que además agravar las enfermedades respiratorias influiría sobre el asma y la atopia en general facilitando la síntesis local de citoquinas pro-inflamatorias⁽⁷⁾.

Uno de los artículos más comentados sobre la materia fue el publicado por E. von Mutius y col en 1994⁽⁸⁾ comparando la frecuencia de asma y atopia en una población industrialmente muy polucionada de Alemania del Este, Leipzig, con otra del Oeste, Munich, que lleva años muy sensibilizada contra la emisión de gases. En contra de lo esperado las cifras de Leipzig fueron significativamente inferiores. Posteriores estudios complementarios de carácter etario concretaron que el agente ambiental diferenciador entre Munich y Leipzig comenzó a actuar entre 1965-70, aunque permanece sin identificar.

Otro hallazgo espectacular es la constatación de que, tras la reunificación de Alemania, los niños de Leipzig rápida-

mente empezaron a hacerse atópicos subiendo la fiebre de heno del 2,3% a 5,1% en 4 años y la sensibilización cutánea del 19,3% al 26,7%⁽⁹⁾, pero la cuestión más decisiva es que el aumento se produce a expensas de los niños pequeños que durante el periodo estudiado tenían 1 a 3 años de edad.

Con esto llegamos al tercer aspecto que deseamos resaltar en esta editorial: 1) La atopia está aumentando. 2) El aumento lo ocasiona un factor ambiental no identificado, relacionado con estilos occidentales de vida. 3) El agente etiológico influye en los primeros meses de la vida.

Son múltiples los intentos para identificar los factores que incrementan la frecuencia de la atopia porque su conocimiento es imprescindible para establecer pautas preventivas. Gran parte de las investigaciones se dirigen hacia el campo de las infecciones infantiles. En un estudio con más de 11.000 jóvenes italianos se concluyó que la sensibilización atópica se relaciona inversamente con el número de hermanos y que depende también del lugar ordinal que ocupe el niño. Este y otros estudios apoyan que las infecciones intra-familiares ocurridas en los primeros años de la vida protegen de la posterior sensibilización atópica⁽¹⁰⁾. Una similar protección se ha sugerido para aquellos niños que viven su primera infancia en un auténtico ambiente rural.

Los descubrimientos de la última década sobre la función de las subpoblaciones Th1 y Th2 de los linfocitos CD4 proporcionan base científica a la relación inversa entre infección y atopia. Hasta ahora, se han comunicado aumentos de la atopia coincidiendo con descenso de infección tuberculosa, hepatitis A y sarampión⁽¹¹⁻¹³⁾. Aunque veladamente, los planes masivos de vacunaciones con los decisivos cambios infecciosos que provocan también están siendo implicados en el incremento de la atopia⁽¹⁴⁾.

La rapidez de los cambios observados en las ciudades de Alemania Oriental no tienen fácil explicación. Suponen la llegada de agentes causales de enorme agresividad, mayor que la sufrida en los años setenta en la propia Alemania del Oeste. Algunos intentan explicarla por los cambios sociales de la mujer trabajadora y el cierre de guarderías que favorecerían una alta y precoz infectibilidad⁽¹⁵⁾. Sin embargo, parece necesario buscar factores todavía más activos, como sólo podrían serlo los alimentarios.

La dieta es una de las peculiaridades más intrínseca a los modernos estilos de vida y su influencia es grande sobre

aspectos nutricionales, pero también sobre la ulterior repercusión metabólica y cardiocirculatoria. El sedentarismo, la vida doméstica y la obesidad parecen ser factores unidos a la elevada incidencia de atopia⁽¹⁶⁾. Por otra parte, se afirma que ciertas dietas influyen positiva o negativamente sobre la morbilidad del adulto, incluso sobre su longevidad. Se ha dicho que la relación entre ácidos grasos poliinsaturados (PUFA) de cadena omega-3 y de cadena omega-6 (n-3/n-6) derivando respectivamente hacia ac. eicosanoide o hacia ac. araquidónico es motivo de series distintas de prostaglandinas o de leucotrienos, con repercusión sobre la inflamación atópica. Hay leucotrienos pro-inflamatorios que son parte fundamental de la reacción asmática. No se han podido lograr evidencias definitivas, pero algunos autores afirman que además de la relación PUFA n-3/n-6, todavía influye más la proporción de moléculas cis y trans⁽¹⁷⁾. En numerosos artículos se insiste que la disminución de la lactancia materna facilita la atopia infantil, pero ahora precisamente no están ocurriendo cambios drásticos en su frecuencia que justifiquen el fenómeno atópico, salvo que cambios de la dieta materna y de la composición de su leche tengan influencia. Los probióticos, bacterias o fragmentos que modifican la flora intestinal, modifican la liberación de citoquinas y aumentan la síntesis local de IgA, además degradan la caseína, proteína que estimula la síntesis de IL-4. En base a estas razones se les ha propuesto una posible acción protectora de la atopia. Podrían intervenir en la leche materna y su eliminación de la dieta facilitar la alergia⁽¹⁸⁾.

La influencia del estilo de vida en las enfermedades atópicas llevó a comparar diferentes comunidades suecas de costumbres antroposóficas que realizan una dieta vegetal fermentada, rica en lactobacillus y usan muy restrictivamente los antibióticos y las vacunaciones. Los niños mostraron una menor prevalencia de atopia que los controles que además era más baja cuanto más estricta era el régimen de vida de su familia⁽¹⁹⁾.

La importancia de la polución, de las infecciones y de la dieta en el condicionamiento del asma y la atopia está todavía lejos de ser aclarada. Sin embargo, una cosa es segura, la prevalencia de estas enfermedades aumenta rápidamente y se relaciona con nuevos estilos de vida. De la rapidez de nuestra investigación sanitaria para aclarar el problema dependerán las posibilidades de prevenir el fenómeno.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mitka M. Why the rise in asthma? New insight, few answers. *JAMA* 1999; **281**: 2171-2172.
2. Magnus P, Jaakkola JJ. Secular trend in the occurrence of asthma among children and young adults: a critical appraisal of repeated cross sectional surveys. *BMJ* 1997; **314**: 1795-1799.
3. The ISAAC Steering Committee. Worldwide variation in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. *Lancet* 1998; **351**: 1225-1232.
4. Murphy DJ. Is rapessed really an allergenic plant? Popular myths versus scientific realities. *Immunol Today* 1999; **20**: 511-514.
5. Grupo Español del Estudio ISAAC. Prevalencia de síntomas relacionados con el asma en niños de 13-14 años de 9 poblaciones españolas. *Med Clin* 1999; **112**: 171-175.
6. Grupo Español del Estudio ISAAC. Prevalencia de síntomas sugestivos de rinitis alérgicas y de dermatitis atópica en adolescentes. *An Esp Pediatr* 1999; **51**: 369-376.
7. Rusznak C, Devalia JL, Davies. The impact of pollution on allergic disease. *Allergy* 1994; **49**: 21-27.
8. von Mutius E, Martinez FD, Fritzsche C, Nicolai T, Reitmeir P, Thiemann HH. Differences in the prevalence of asthma and atopic sensitisation between East and West Germany. *Am J Resp Crit Care Med* 1994; **149**: 358-364.
9. von Mutius E, Weiland SK, Fritzsche C, Duhme H, Keil U. Increasing prevalence of hay fever and atopy among children in Leipzig, East Germany. *Lancet* 1998; **351**: 862-866.
10. Matricardi PM, Franzinelli F, Franco A, Caprio G, Murru F, Cioffi D, Ferrigno L, Palermo A, Ciccarelli N, Rosmini F. Sibship size, birth order and atopy in 11,371 Italian young men. *J Allergy Clin Immunol* 1998; **101**: 439-444.
11. Shirakawa T, Enomoto T, Shimazu S, Hopkin JM. The inverse association between tuberculin response and atopic disorder. *Science* 1997; **275**: 77-79.
12. Matricardi PM, Rosmini F, Ferrigno L, Nisini R, Raoucetta M, Chionne P, Stroffolini T, Pasquini P, D'Amelio R. Cross sectional retrospective study of prevalence of atopy among Italian military students with antibodies against hepatitis A virus. *BMJ* 1997; **314**: 999-1003.
13. Shaheen SO, Aaby P, Hall AJ, Barker DJP, Heyes CB, Shiell AW, Goudiaby A. Measles and atopy in Guine-Bissau. *Lancet* 1996; **347**: 1792-1796.
14. Hopkin JM. Mechanisms of enhanced prevalence of asthma and atopy in developed countries. *Current Opinion Immunol* 1997; **9**: 788-792.
15. Kramer U, Heinrich J, Wjst M, Wichmann HE. Age of entry to day nursery and allergy in later childhood. *Lancet* 1998; **352**: 450-454.
16. Huang SL, Shiao GM, Chou P. Association between body mass index and allergy in teenage girls in Taiwan. *Clin Exp Allergy* 1999; **29**: 323-329.
17. Weiland SK, von Mutius E, Husing A, Asher MI, ISAAC Steering Committee. Intake of trans fatty acids and prevalence of childhood asthma and allergies in Europe. *Lancet* 1999; **353**: 2040-2041
18. Kirjavainen PV, Apostolou E, Salminen SJ, Isolauri E. New aspects of probiotics - a novel approach in the management of food allergy. *Allergy* 1999; **54**: 909-915
19. Alm JS, Swartz J, Lilja G, Scheynius A, Pershagen G. Atopy in children of families with an anthroposophic lifestyle. *Lancet* 1999; **353**: 1485-1488