



T. de la Calle Cabrera

Pediatra de Área Salamanca. Subdirectora de Pediatría Integral

“ El término ‘asma’ debería dejar de usarse para referirse a una entidad patológica única, y utilizarlo como un término ‘paraguas’, de manera similar a como se usa ‘anemia’ o ‘artritis’ ”

Editorial

EL ASMA: PALABRA ANTIGUA, CONCEPTO NUEVO

El asma se considera la enfermedad crónica más frecuente en la infancia, a lo largo de todo el mundo. Su prevalencia, además, ha aumentado en las últimas décadas, al igual que las patologías alérgicas. En este momento, se estima que 334 millones de personas en el mundo padecen asma, y que en 2030 se alcanzarán los 400 millones de personas afectadas⁽¹⁾. Aunque el diagnóstico de asma en los niños es más difícil que en los adultos, un 14% de la población infantil padece asma según estudios epidemiológicos basados en cuestionarios⁽²⁾.

El asma produce una mortalidad muy escasa en los países desarrollados, lo que hace que en parte subestimemos su importancia. Sin embargo, en el mundo, 1 de cada 250 muertes se relacionan con el asma, la mayoría condicionadas por el acceso de la población a recursos sanitarios.

Pero, aunque la mortalidad en nuestro medio no parece relevante, la morbilidad asociada al asma es muy importante. Los niños asmáticos presentan un absentismo escolar tres veces mayor a los no asmáticos⁽³⁾. La OMS considera que el asma en los niños de 5 a 10 años se encuentra entre las primeras 10 causas de DALYs (Años de Vida Ajustados por Discapacidad)⁽⁴⁾.

Asimismo, en los países desarrollados, el asma consume un importante gasto sanitario, estimado entre el 1 y el 2% del gasto sanitario total en los países europeos. Cuando se analiza ese gasto de recursos, estos son particularmente altos, ligados a las reagudizaciones, sobre todo, en relación al consumo farmacéutico y a la atención hospitalaria, tanto en urgencias como

debido a los ingresos⁽⁵⁾. Es fácil extraer la conclusión de que el ahorro de recursos en relación al asma, pasa por mantener un buen control del paciente que evite sus reagudizaciones.

Para poder controlar una enfermedad es preciso conocerla. Y el problema del asma es que, a pesar de ser tan frecuente, es una gran desconocida. Ante un niño con sibilancias, al pediatra le cuesta diagnosticarlo de asma. Y de hecho, los pacientes asmáticos son una amalgama con diferentes antecedentes, asociaciones, evoluciones, respuestas al tratamiento... De hecho, el planteamiento del siglo XXI con respecto al asma es que debe dejar de considerarse una única enfermedad. Los médicos llamamos “asma” a varios procesos diferentes que comparten algunas características clínicas comunes.

De esta manera, el término “asma” debería dejar de usarse para referirse a una entidad patológica única, y utilizarlo como un término “paraguas”, de manera similar a como se usa “anemia” o “artritis”⁽¹⁾. Ante un paciente con “anemia”, todo médico tiene claro que existen unas características comunes a todo paciente con anemia, pero que cada uno de esos pacientes con anemia puede tener una etiopatogenia responsable, tratamiento y evolución completamente diferente.

En los últimos años, se han intentado identificar las diferentes entidades que pueden englobarse bajo el término “asma”. De esta manera, se han sucedido diferentes clasificaciones de los pacientes asmáticos, dividiéndolos según características de evolución clínica, temporales... Se han denominado **fenotipos** asmáticos. Un fenotipo es una clasificación basada

en características observables de un individuo, resultantes de la interacción de su carga genética y sus condicionantes ambientales⁽⁶⁾.

Se ha intentado clasificar a los niños con asma en diferentes fenotipos, con la finalidad de guiar al pediatra en la posible evolución de ese niño y ayudar en la toma de decisiones, a la hora de instaurar un tratamiento o un seguimiento. Clásicamente, las principales clasificaciones en fenotipos se han basado en la clínica, en la edad, en la evolución temporal... Más modernos, se han definido fenotipos asmáticos basados en el tipo de patrón inflamatorio predominante (TH1, TH2) o en el tipo de celularidad bronquial (patrón eosinofílico, granulocítico, paucigranulocítico...). Los últimos avances en investigación han permitido la caracterización de fenotipos asmáticos mediante técnicas bioinformáticas, analizando simultáneamente gran cantidad de variables clínicas mediante técnicas bioestadísticas de análisis de conglomerados o *clusters*⁽⁷⁾.

Como un paso más allá de los fenotipos en la comprensión del asma, en los últimos años, se intenta agrupar a los pacientes asmáticos, tanto adultos como niños, en **endotipos**, que serían diferentes subtipos de asma, definidos en función de un mecanismo funcional o fisiopatológico único. Los diferentes endotipos asmáticos quieren representar diferentes procesos fisiopatológicos, caracterizados por distintos biomarcadores y distinta respuesta al tratamiento, teniendo en cuenta que un mismo endotipo podría manifestarse como fenotipos diferentes.

Se han identificado 7 parámetros relevantes que pueden definir un endotipo y lo diferencian del resto: clínica, biomarcadores, función pulmonar, genética, anatomía patológica, epidemiología y respuesta al tratamiento⁽⁸⁾.

El conocimiento debe avanzar y hacer mejorar el manejo de las enfermedades. La caracterización del asma en endotipos

y fenotipos presenta numerosas líneas de investigación actualmente; aunque, de momento, tiene escasa repercusión en el manejo del asma infantil por parte del pediatra. Pero el mejor conocimiento de esos procesos, que llamamos “asma”, traerá consigo como objetivo principal, cuando llegue a la práctica clínica, mejorar e individualizar el tratamiento que precisa cada paciente y mejorar la capacidad de pronosticar la evolución de la enfermedad en cada individuo⁽⁹⁾. De esta manera, podrán evitarse las reagudizaciones y disminuir la morbilidad y la carga económica del asma, ligada a esas reagudizaciones.

Bibliografía

1. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. www.ginasthma.org. 2018 (update).
2. Ellwood P, Asher MI, Beasley R, Clayton TO, Stewart AW, ISAAC Steering Committee. The international study of asthma and allergies in childhood (ISAAC): phase three rationale and methods. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2005; 9: 10-6.
3. Fowler MG, Davenport MG, Garg R. School functioning of US children with asthma. *Pediatrics*. 1992; 90: 939-44.
4. Asher I, Pearce N. Global burden of asthma among children. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2014; 18: 1269-78.
5. Ferreira de Magalhães M, Amaral R, Pereira AM, Sá-Sousa A, Azevedo I, Azevedo LF, et al. Cost of asthma in children: A nationwide, population-based, cost-of-illness study. *Pediatr Allergy Immunol*. 2017; 28: 683-91.
6. Just J, Bourgoin-Heck M, Amat F. Clinical phenotypes in asthma during childhood. *Clin Exp Allergy*. 2017; 47: 848-55.
7. Anderson GP. Endotyping asthma: new insights into key pathogenic mechanisms in a complex, heterogeneous disease. *Lancet*. 2008; 372: 1107-19.
8. Licari A, Castagnoli R, Brambilla I, Marseglia A, Tosca MA, Marseglia GL, et al. Asthma Endotyping and Biomarkers in Childhood Asthma. *Pediatr Allergy Immunol Pulmonol*. 2018; 31: 44-55.
9. Fitzpatrick AM, Moore WC. Severe Asthma Phenotypes - How Should They Guide Evaluation and Treatment? *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2017; 5: 901-8.



Cuestionario de Acreditación

Los Cuestionarios de Acreditación de los temas de FC se pueden realizar en “on line” a través de la web: www.sepeap.org y www.pediatriaintegral.es.

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario “on-line”.