

Características del asma infantil en Atención Primaria. Mejora del seguimiento

AM. Sacristán Martín^a, C. Arribas Santiago^b,
AB. Camina Gutiérrez^c, EJ. Machín Rodríguez^d, JG. Santos García^c

^aPediatra. Doctora en Medicina. CS Pintor Oliva. Palencia.

^bMédico de Familia. CS Torquemada. Palencia.

^cPediatra. CS Pintor Oliva. Palencia.

^dMédico de Familia. CS Santa Cruz de la Palma. Tenerife.

Rev Pediatr Aten Primaria. 2008;10:593-601

Ana María Sacristán Martín, sacristan@compalencia.org

Resumen

El asma infantil es la segunda causa de morbilidad crónica infantil consumiendo gran parte de los recursos sanitarios.

Material y métodos: estudiamos de forma transversal 1.509 historias de pacientes de 6 a 14 años, seguidos en un centro de salud de la meseta castellana (España).

Resultados: la edad media de los niños con asma fue 8,9 años con un ligero predominio en varones, la prevalencia acumulada de 11,9% y en los últimos 3 años del 9%. La edad de inicio fue de 3,5 años. Presentaban antecedentes familiares de enfermedad atópica el 39,4% y personales en el 54,7%. Otra patología respiratoria se halló en el 51,4%. El 89,8% de los niños eran controlados en Atención Primaria, las pruebas de estudio de sensibilización alérgica se realizaron en el 44,1% y la función pulmonar en el 48,8%.

Conclusiones: el seguimiento mayoritario de estos pacientes se ha realizado en Atención Primaria y ha permitido una mejora en el control de los pacientes.

Palabras clave: Asma, Atención Primaria, Niños.

Abstract

The asthma in children is the second cause of infantile chronic morbidity, consuming great part of the sanitary resources.

Methodology: we made of cross-sectional study of 1,509 histories of patients of 6 to 14 years, followed in Primary Care in the Castilian plateau (Spain).

Results: the average age was 8.9 years with a slight predominance of males, accumulated prevalence of 11.9% and in the last 3 years of 9%. The age of onset was 3.5 years. Familiar atopic disease was present in 39.4% and personal antecedents in 54.7%. Another respiratory condition was present in 51.4%. Eighty-nine point eight percent of the children were controlled in primary care. Forty-four point one percent of children had sensitization tests performed and 48.8% had undergone tests of pulmonary function.

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

Conclusions: *most of the follow up of these patients takes place in Primary Care and this fact has allowed an improvement in the control of the patients.*

Key words: *Asthma, Primary Care, Children.*

Introducción

El asma infantil es la segunda causa de enfermedad crónica en la infancia después de la obesidad¹⁻⁴. Se estima que representa en torno al 70% de los niños y adolescentes con enfermedades crónicas.

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas que se caracteriza por una obstrucción bronquial variable y reversible, ya sea espontáneamente o con tratamiento, y por un aumento de la respuesta de la vía aérea frente a una gran variedad de estímulos: alérgenos, fármacos, ejercicio, aire frío, risa o llanto, humo...

Consume un elevado porcentaje de recursos sanitarios, tanto en Atención Primaria como en Atención Especializada, y es una de las principales causas de consulta en Urgencias. Genera gran impacto en la sociedad, y especialmente en las familias, al ocasionar días escolares perdidos, y disminuir la productividad de los cuidadores por perder días de trabajo durante las crisis de asma del niño⁵⁻⁷.

Dada la elevada prevalencia de asma en nuestro trabajo como pediatras de Atención Primaria nos planteamos como objetivo conocer las características

de los niños asmáticos de nuestro centro de salud y cómo es su control en nuestras consultas.

Material y métodos

Estudio descriptivo transversal de pacientes con sintomatología asmática.

Previa aceptación por el comité de ética de nuestra zona sanitaria entre junio y julio de 2007 se estudiaron de forma retrospectiva 1.509 historias de niños de 6 a 14 años que acudían al Centro de Salud Pintor Oliva (Palencia). El centro de salud es un centro urbano que cubre una zona sanitaria de 22.000 pacientes. Un solo investigador revisó las historias clínicas de los pacientes e hizo la valoración e inclusión de los mismos.

Criterios de inclusión: niños de 6 a 14 años con diagnóstico actual o pasado de asma.

Definimos de forma operativa asma como pacientes con 3 o más episodios de sibilancias o pacientes con una prueba de broncodilatación positiva en la medición del flujo espiratorio máximo. Estos episodios no son producidos por otras causas identificables.

Definimos como en remisión aquellos pacientes que llevaban 3 o más años asintomáticos sin precisar ninguna medicación.

Criterios de exclusión: niños con patología pulmonar de base que pudiera ser confundida con asma bronquial.

La estadística descriptiva se ha realizado utilizando la media con desviación es-

tándar para variables cuantitativas y los porcentajes para las cualitativas. La comparación entre grupos se realizó utilizando el test exacto de Fisher para variables cualitativas y la *t* de Student o el test de Mann-Whitney para variables cuantitativas en función de las características distribucionales de los datos. El nivel de significación utilizado ha sido del 5%.

Tabla I. Características de los 181 asmáticos de las 1.509 historias de pacientes de 6 a 14 años que acudían al Centro de Salud Pintor Oliva (Palencia)

		N	IC (intervalo de confianza al 95%)	
Prevalencia acumulada	11,9%	181	10,4-13,8%	
Edad media de inicio	3,5 años	180	3,1-3,9	
Edad media	8,9 años	166	8,6-9,4	
Sexo	52,5% ♂	94/86		
Prevalencia en los últimos 3 años	9%	136	7,6-10,6%	
Inactivos: asmáticos en remisión	24%	181		
Edad último episodio inactivos	5,4 años	181	3,4-7,4	
Antecedentes familiares de atopía	39,4%	165	32-47%	
Antecedentes personales de atopía	54,7%	179	47,2-62,1%	Rinoconjuntivitis 19,4% Dermatitis 55,1%
Otros antecedentes respiratorios*	51,4%	179	43,8-58,8%	Bronquiolitis 22,6% Hipertrofia adenoidea 16,6% Neumonía 11,6% [†]
Realización de pruebas alérgicas	44,1%	177	36,7-51,7%	
Alérgicos	74,6%	58	63-83,3% [‡]	Pólenes 81% Ácaros 15% Epitelios 27,6% Hongos 8,6%
Controlados en Atención Primaria	89,8%	159	84,2-93,7%	
Espirometría	48,8%	86	38-60%	
Indagación sobre asma de esfuerzo	49,7%	181	42,2-57,2%	
Asma de esfuerzo	23,3%	90	15,3-33,6%	
Se indagó tabaquismo	27,1%	181	21-34,3%	
Tabaquismo	73,5%	49	58,6-84,6%	

* Algunos pacientes presentaron varias patologías de forma concomitante o sucesiva; [†] Solo un paciente presentó déficit de IgA y otro reflujo gastroesofágico, no siendo este el causante de los síntomas; [‡] El 27,6% eran sensibles a dos o más aeroalérgenos. El 100% de los alérgicos al polen lo eran al polen de gramíneas acompañado o no por el polen de otras plantas.

Resultados

Del total de niños de 6 a 14 años (1.509), 181 eran asmáticos. Las características están recogidas en la tabla I. Destacar que entre los pacientes que presentaron crisis de asma en los últimos 3 años hubo una preponderancia de mujeres a partir de los 11 años (55% mujeres frente a 45% hombres). 31 de los pacientes sensibilizados (54,4%) tuvieron episodios claramente estacionales durante la primavera. Se encontró diferencia, entre los pacientes sensibilizados y los que no lo estaban, en la edad de inicio de los síntomas de asma, siendo más tardía en los sensibilizados (4,8 años frente a 2,8 años, $p < 0,05$).

El tratamiento de base recibido se expresa en la tabla II. Todos los pacientes menos uno habían sido entrenados en el uso de medicación inhalada con dosificador presurizado y cámara espaciadora, o polvo seco. Ningún paciente se trató con teofilina, ketotifeno, cromonas o corticoi-

des orales de mantenimiento. La necesidad de tratamiento de base fue mayor en los pacientes sensibilizados (46,4% frente a 21,37%, $p = 0,04$).

En la evolución 103 (73%) asmáticos presentaron una clara mejoría respecto al diagnóstico o estaban asintomáticos desde hacía más de 3 años, 33 estaban igual (23,4%) y solo en 5 (3,5%) la situación era peor que al diagnóstico. Ningún niño precisó ingreso durante el año anterior al estudio.

Discusión

La realización del estudio limitada a una sola zona de salud no permite la extrapolación de nuestros datos. Palencia es una pequeña ciudad de 85.000 habitantes situada en la meseta castellana, donde el cultivo predominante son los cereales.

Existen numerosas definiciones de asma⁸⁻¹⁰ pero de forma operativa escogimos la mencionada para poder englobar a los pacientes incapaces de colaborar

Tabla II. Medicación de mantenimiento en los niños asmáticos

	Niños (%)
Medicación de mantenimiento	29,4%/IC 95% (22,9-36,8%)
Corticoides inhalados	63,5%
β -agonistas de larga duración + corticoides inhalados	21,1%
Montelukast solo o asociado a otra medicación	32,7%
Inmunodesensibilización*	6%/IC 95% (2,8-11,6%)

* Todos presentaban rinoconjuntivitis alérgica.
IC: intervalo de confianza.

en la realización de una espirometría, pero en los que el diagnóstico de asma era altamente probable^{11,12}.

En nuestro estudio la prevalencia de asma fue 11,9%, similar a otros estudios realizados en España, pero hay que tener en cuenta que los estudios están hechos con distintas metodologías y diferencias en los grupos de edad, por lo que los resultados obtenidos no son estrictamente comparables¹³⁻¹⁵. Dentro de España se ha encontrado gran variabilidad en la prevalencia de asma al comparar las distintas zonas geográficas, la prevalencia mayor es en las zonas costeras¹⁶⁻²⁰.

La relación de sexos no fue similar a otros estudios; se encontró un ligero predominio de varones que desaparece en los adolescentes, hallazgo compatible con factores en la adolescencia que contribuyan a invertir la proporción²¹⁻²³.

Cuando comparamos nuestro estudio con el realizado en este mismo ámbito en 1998²⁴ en niños entre 10 y 14 años, se aprecia un incremento de la prevalencia debido, no solo a un aumento real similar al apreciado en los últimos años en distintos trabajos²⁵, sino también a un aumento del diagnóstico al mejorar los conocimientos y la práctica asistencial de los pediatras de Atención Primaria, aunque también hay que tener en cuenta las diferencias de edad entre los dos estudios.

Dentro de los factores de riesgo encontrados en nuestro estudio, el principal implicado²⁶⁻²⁹ fue la sensibilización a aeroalérgenos. El porcentaje de alergia en nuestros niños es elevado, similar al encontrado en otros estudios³⁰. El principal alérgeno en nuestro medio, a diferencia de las zonas costeras³¹, es el polen de gramíneas. Todos los pacientes con sensibilización a pólenes presentaban sensibilización a gramíneas, de forma aislada o asociada con otros pólenes o alérgenos. Concuere da con que en nuestro entorno el asma sea estacional durante los meses de primavera. Los pacientes sensibilizados tuvieron mayor necesidad de medicación de mantenimiento. Sin embargo, la presencia de antecedentes familiares y personales de atopia fue menor que la esperada³²⁻³⁴.

Creemos que en el estudio la presencia de tabaquismo y asma de esfuerzo están sobrevaloradas, al existir mayor tendencia a quedar reflejado en la historia cuando es positivo.

Respecto a la situación anterior²⁴ se ha incrementado la realización tanto de pruebas alérgicas como de espirometría forzada en el seguimiento de estos pacientes.

Existe mejor adaptación del manejo del asma a las guías actuales^{7,10,11,29,35,36}; todos los niños salvo uno, que recibió

medicación oral y del cual se tienen pocos datos ya que era controlado de forma privada, utilizaron la vía inhalada para el tratamiento del asma; esto contrasta con el 11% de los mayores de 6 años que seguían con fármacos por vía oral en 1998. Actualmente ningún paciente está tratado con cromonas, teofilina o ketotifeno como medicación de mantenimiento, y todos los que recibían β -agonistas de larga duración lo hacían de forma simultánea con corticoides.

Se observa un notable descenso de tratamiento con terapia desensibilizante: de un 61% en 1998 al 4,6% actual, que concuerda con las actuales directrices y se reserva para casos mal controlados. También puede estar influido por el aumento del control de los niños asmáticos en Atención Primaria (6,4% en 1990³⁷ a casi el 90% en nuestro trabajo actual), que ha permitido mejorar la educación y potenciar los autocuidados, y ningún niño ha precisado ingresar durante el año de estudio. No obstante, todavía hay que hacer mayor esfuerzo para mejorar la cumplimentación de la historia clínica en la que se recojan todos los factores que pueden influir en la gravedad de la enfermedad para permitir incidir sobre ellos. Es preciso que los centros de salud cuenten con el material necesario para poder realizar tanto las pruebas cutáneas

para descartar patología alérgica, como las pruebas de función pulmonar³⁸ que ayuden a mejorar el control y el tratamiento de los asmáticos.

Creemos que a este objetivo ha contribuido tanto la edición de la *Guía de Castilla y León para la atención de niños y adolescentes con asma en 2004*, como la realización de numerosos cursos dirigidos a pediatras en el ámbito de la Atención Primaria sobre el diagnóstico y manejo de los pacientes asmáticos.

Conclusiones

El asma sigue siendo una de las enfermedades crónicas infantiles más prevalentes y motiva gran parte de las consultas del pediatra de Atención Primaria. En la meseta castellana el polen de gramínea es el principal agente responsable de la sensibilización de estos niños, y los episodios son preferentemente estacionales durante la primavera. La presencia de sensibilización es un factor pronóstico en cuanto a la duración y necesidad de tratamiento de mantenimiento en nuestros pacientes. Aunque se ha mejorado en algunos aspectos: vía de administración del tratamiento (mayoritaria inhalada), control de los niños con asma que actualmente se realiza en mayor proporción por los pediatras en Atención Primaria. Cree-

mos que hay que mejorar el seguimiento de estos niños para adaptar la atención a las guías existentes. La realización del estudio en una sola zona de salud no per-

mite la extrapolación de nuestros datos, pero puede reflejar la situación en nuestra área de salud y en la Comunidad de Castilla y León.

Bibliografía

1. Perrin JM. Enfermedades crónicas en la infancia. En: Behrman RE, Kliegman RM, Harbin AM, eds. *Nelson. Tratado de Pediatría*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 1997.

2. Summary Health Statistics for US Children: National Health Interview Survey, 2002. *Vital Health Stat.* 2004;10(221):1549.

3. Serra Majen LI, Ribas Barba L, Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Saavedra Santana P, Peña Quintana L. Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio enKid. *Med Clin (Barc)*. 2003;12:725-32.

4. Mokdad AH, Serdula MK, Dietz WH, Bowman BA, Marks JS, Koplan JP. The spread of the obesity epidemic in the United States, 1991-1998. *JAMA*. 1999;282:1519-22.

5. CDC. Asthma Prevalence, Health Care Use, and Mortality, 2000-2001. Centro Nacional de Estadística de Salud de EE. UU.

6. Fernández Carazo A, Alba Moreno F, Baamonde Rodríguez L, Montón Álvarez JL. La importancia del asma en niños y adolescentes. En: *Asma en el niño y adolescente. Aspectos fundamentales para el pediatra de Atención Primaria*. 1.ª edición. Madrid: Exlibris Ediciones, S.L.; 2001.

7. Castillo Laita JA, Benito Fernández J, Escribano Montaner A, Fernández Benítez M, García de la Rubia S. Consenso sobre tratamiento del asma en pediatría. *An Pediatr (Barc)*. 2007;67:253-73.

8. Cano Garcinuño A, Díaz Vázquez CA, Montón Álvarez JL. Grupo de vías respiratorias AEPap.

En: *Asma en el niño y adolescente*. 2.ª edición. Madrid: Ed. Ergon; 2004.

9. Warner JO, Naspitz CK. Third International Pediatric. Consensus statement on the management of childhood asthma. *Pediatric Pulmonology*. 1998;25:1-17.

10. Cano Garcinuño A. *Asma infantil: guía para la atención de niños y adolescentes con asma*. Valladolid: Junta de Castilla y León, Sacyl; 2004.

11. Summary of recommendations from the Canadian Asthma Consensus Guidelines, 2003 and Canadian Pediatric Asthma Consensus Guidelines, 2003 (updated to December 2004). *CMAJ*. 2005; 173 Suppl 6:S1-56.

12. Hsieh KH, Shen JJ. Prevalence of Childhood asthma in Taipei, Taiwan another Asian Pacific countries. *J Asthma*. 1988;25:73-82.

13. Magnus P, Jaakkola J. Secular trends in the occurrence of asthma among children and young adults: critical appraisal of repeated cross sectional surveys. *BMJ*. 1997;314:1795-9.

14. Grupo Regional de Trabajo sobre Asma Infantil en Atención Primaria (Asturias-España). Estudio colaborativo multicéntrico sobre el asma infantil en Asturias. *Respirar* [consultado el 30/09/2007]. Disponible en www.respirar.org/ecmaia/index.htm

15. Busquets Monge R, Vall Combelles O, Checa Vizcaíno MA, García Algar O. Aspectos epidemiológicos de la hiperreactividad bronquial inducida por el ejercicio en niños de 13-14 años en Barcelona. *An Esp Pediatr*. 2002;56:298-303.

16. Román Piñana JM, Osona Rodríguez de Torres B, Figuerola Mulet J. Prevalencia actual de as-

ma en Mallorca. Utilidad de la prueba de hiperreactividad bronquial y un cuestionario asociado. *An Pediatr (Barc)*. 2006;64:229-34.

17. Aguinaga Ontoso I, Arnedo-Pena A, Bellido J, Guillén Grima F, Suárez Varela MM. Grupo Español del Estudio ISAAC. Prevalencia de síntomas relacionados con el asma en niños de 13-14 años de 9 poblaciones españolas. Estudio ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood). *Med Clin (Barc)*. 1999;112:171-5.

18. Carvajal-Urueña I, García-Marcos L, Busquets-Monge R, Morales Suárez M, García de Andoin N, Batlles-Garrido J, et al. Variaciones geográficas en la prevalencia de síntomas de asma en los niños y adolescentes españoles. *International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC), fase III España*. *Arch Bronconeumol*. 2005;41:659-66.

19. Fuertes Fernández J, Meriz Rubio J, Pardos C, López Cortes V, Ricarte J, González Pérez Yarza E. Prevalencia actual de asma, alergia e hiperrespuesta bronquial en niños de 6-8 años. *An Esp Pediatr*. 2001;54:18-26.

20. Bengoa A, Peña B, Galardi M, Aranzábal M, Rodríguez E, Alcorta P, y cols. Prevalencia de asma y factores de riesgo en Vitoria-Gasteiz. Estudio transversal en niños de 12 a 14 años. *Bol Soc Vasco Nav Pediatr*. 1998;32:2-11.

21. Sacristán Martín A, González Méndez A, Diego Núñez MA. El asmático adolescente en Atención Primaria. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 1999;4:21-7.

22. Landau Li. Gender related differences in airway tone in children. *Pediatr Pulmonol*. 1993;16:31-5.

23. Serras MR. Atopy in childhood I. Gender and allergen related risks for development of hay fever and asthma. *Clin Exp Allergy*. 1993;23:941-8.

24. García-Marcos L, Quirós AB, Hernández GG, Guillén-Grima F, Díaz CG, Ureña IC, et al.

Stabilization of asthma prevalence among adolescents and increase among schoolchildren (ISAAC phases I and III) in Spain. *Allergy*. 2004;59:1301-7.

25. Busquets RM, Vall O, Checa MA, García O. Aspectos epidemiológicos de la hiperreactividad bronquial inducida por el ejercicio en niños de 13 a 14 años en Barcelona. *An Esp Pediatr*. 2002;56:298-303.

26. Gergen PJ, Mullally DI, Evans R. III National survey of prevalence of asthma among children in the United States, 1976 to 1980. *Pediatrics*. 1988;81:1-7.

27. Fuertes J, Meriz J, Isanta C, Pardos C, López V, González E. Factores de riesgo de asma, alergia y de hiperreactividad bronquial en niños de 6 a 8. *An Esp Pediatr*. 2001;55:205-12.

28. Guilbert TW, Morgan W. Atopic characteristics of children with recurrent wheezing at high risk for the development of childhood asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2004;114:1282-7.

29. GINA Report, Global Strategy for Asthma Management and Prevention [consultado el 28/10/2007]. Disponible en www.ginasthma.org/Guidelineitem.asp?i1=2&i2=1&iintl

30. Serrano L, Fernández J, Díaz C. Alérgenos más relevantes en patología alérgica infantil. En: Losada Cosmes E. *Alergia pediátrica*. Madrid: Ed. Aula Médica S.A.; 1996.

31. González Macías M, Balboa de Paz F, Rueda Esteban S. Prevalencia de la sensibilización a neumalérgenos en nuestro medio. *Acta Pediatr Esp*. 2007;65:441-4.

32. Brunner N, Farana A, Romero M. Presentación del asma infantil según sexo y edad de inicio en la ciudad de Resistencia. *Rev Posgrado VI.ª Cátedra Med*. 2004;140:1-5.

33. Ponce O, Cervantes D, Barahona F. Antecedente familiar de asma bronquial en 208 niños asmáticos. *Rev Med Hondureña*. 1992;60:18-21.

34. Prieto M, Queipo A .Caracterización del asma bronquial en un área de salud. Rev Cubana Med Gen Integr. 2000;16:356-9.
35. British guideline on the management of asthma. A clinical national guideline. National Guideline Clearinhouse [consultado el 28/10/2007]. Disponible en www.guideline.gov
36. Oliva Hernández C, Gómez Pastrana D. Guía de educación sanitaria en asma. Estudio de la función pulmonar en el paciente colaborador. An Pediatr (Barc). 2007;66:393-406.
37. Sanz J, Martorell A, Álvarez V, Bermúdez JD, Saiz A, Fuertes A, et al. Estudio epidemiológico de los factores de riesgo asociados con el desarrollo de patología respiratoria en la población infantil. An Esp Pediatr. 1990;32:389-98.
38. Boqué Á, Andreu MJ, Puigserver B. Estudio de la situación actual en el tratamiento del asma pediátrico en Atención Primaria de Mallorca. Rev Pediatr Aten Primaria. 2007;9:375-4.

