
El control del asma bronquial en niños atendidos en un centro de Atención Primaria

Cristina Laserna-Jiménez*, Isabel Casado-Montañés, Griselda Moya-Calaf, Anna Mulero-Madrid, Yolanda Osuna-Gomera y Paola Raventós-Jurado

EAP Can Bou, Castelldefels, Barcelona, España

Resumen

Objetivos: Los objetivos de este estudio fueron conocer el grado de control del asma bronquial en niños entre 6 y 14 años atendidos en un centro de Atención Primaria.

Método: Estudio descriptivo transversal que incluyó a niños de entre 6 y 14 años diagnosticados de asma bronquial, atendidos por un equipo de Atención Primaria del área metropolitana de Barcelona. La determinación del control del asma bronquial se realizó mediante el test de control del asma (TCA). Se consideró que tenían un buen control del asma los niños que obtenían una puntuación en el TCA superior a 20.

Resultados: Se encuestaron un total de 46 pacientes (45% niñas y 55% niños), con una edad media de 8,9 (DE 2,8) años. La prevalencia del asma mal controlada fue del 41,3%. Un 36% de los niños tenían antecedentes familiares de asma y un 43% de los niños refirieron tener dificultades para realizar actividad física.

Conclusiones: El alto porcentaje de mal control del asma bronquial en niños plantea la necesidad de revisar la efectividad de los protocolos de intervención existentes para mejorar su control.

PALABRAS CLAVE Asma, Pediatría, Atención Primaria

Control of bronchial asthma in children seen in a Primary Care Centre

Abstract

Objectives: This study aimed to assess the level of asthma control in children aged 6 to 14 years old in a Primary Care Centre.

Methodology: A cross-sectional descriptive study was conducted on asthmatic children aged 6 to 14 years old followed up in a Primary Health Care Centre in a metropolitan area of Barcelona. The Asthma Control Test (ACT) was the tool used to measure asthma control. Asthma was considered to be well controlled with an ACT score >20. Demographic and disease specific data were also collected.

Results: A total of 46 patients (45% girls, 55% boys) completed the ACT. Their mean age was 8,9 years (SD 2.8). The prevalence of poorly controlled asthma was 41.3%. A family history of asthma was found in 36% of the children, and 43% of them declared to have activity limitations.

Conclusions: The high percentage of poorly controlled asthma in children raises the need for reviewing the effectiveness in the processes to improve asthma control in these patients.

KEYWORDS Asthma; Paediatrics; Primary Health Care

«Qué se conoce»

El asma es la enfermedad crónica más frecuente en la infancia y la adolescencia y su prevalencia va en aumento. Conocer el control del asma se ha convertido en la clave para el manejo de la enfermedad. El mal control del asma se asocia a limitaciones importantes en las actividades de la vida diaria como la dificultad para realizar actividad física y el absentismo escolar. Además, la persistencia de mal control en el tiempo aumenta el riesgo de remodelación de la vía aérea con la consecuente limitación crónica al flujo aéreo en la edad adulta. Por tanto, las intervenciones para optimizar el control del asma en los niños son prioritarias por parte de los equipos de Atención Primaria.

«Qué aporta»

Mediante el uso del test de control del asma (TCA) hemos podido determinar de forma sencilla el grado de control del asma infantil en la población atendida en nuestra área. Existe un elevado porcentaje de mal control del asma bronquial, con una asociación significativa entre la exposición al humo del tabaco y el mal control del asma en los niños asignados a nuestro centro de Atención Primaria. Esta relación estadísticamente significativa refuerza la teoría y se repite de nuevo en una población distinta a la de otros estudios realizados previamente con muestras poblacionales y variables socio-demográficas diferentes.

Introducción

El asma es la enfermedad crónica más frecuente en la infancia y la adolescencia en los países desarrollados y su prevalencia va en aumento. Según el «*International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC)*» en su fase iii, la prevalencia de síntomas de asma en los niños y adolescentes españoles varía entre el 7,1 y el 12,9% a los 6-7 años, y entre el 7,1 y el 15,3% a los 13-14 años¹. En otro estudio realizado por investigadores españoles que participaron en el estudio ISAAC², se determina que la prevalencia de asma en escolares y adolescentes es mayor en las áreas costeras que en el interior del territorio español. Por tanto, conocer el control del asma se ha convertido en la clave para el manejo de la enfermedad, más allá de las anteriores

clasificaciones donde primaba únicamente el concepto de severidad³.

Las guías más reconocidas sobre el manejo del asma, conocidas como la Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA⁴) y la Global Initiative for Asthma (GINA⁵) indican que el objetivo del tratamiento debe estar enfocado a conseguir el control óptimo de la enfermedad (sin síntomas diurnos o ≤ 2 días a la semana, sin limitación de la actividad, sin síntomas nocturnos, sin necesidad de medicación de rescate o ≤ 2 días a la semana, no exacerbaciones, función pulmonar normal o casi normal). El grado de control ha de ser evaluado de forma periódica y el tratamiento ha de ajustarse para alcanzar y mantener un estado óptimo.

El grado de control del asma puede ser valorado de manera objetiva mediante cuestionarios validados de síntomas como el test del control del asma (TCA)⁶. El TCA es un instrumento que requiere pocos minutos para su aplicación, ha mostrado una sensibilidad del 71% y una especificidad del 85% para un punto de corte <20 ⁷. El TCA infantil tiene una sensibilidad del 70% y una especificidad de 88% para el mismo punto de corte⁷, con un valor predictivo positivo de 69,6% y un valor predictivo negativo de 88,3%⁸.

El objetivo del estudio es conocer el grado de control del asma de los niños entre los 6 y los 14 años, que pertenecen al Centro de Atención Primaria (CAP) Can Bou de Castelldefels (Barcelona).

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo transversal. Se incluyeron a todos los niños de entre 6 y 14 años diagnosticados de asma bronquial, pertenecientes al Centro de Atención Primaria de Can Bou de Castelldefels (Barcelona). Se excluyeron del estudio aquellos niños cuyos padres/tutores no autorizaron su participación.

El período de estudio fue de febrero a marzo de 2010. Se contactó telefónicamente con los padres/tutores para informarles de la realización del estudio y se solicitó su participación. Se envió por correo convencional una carta informativa junto con el resto de documentación. Además del cuestionario, se les entregaba la hoja de consentimiento informado que debía ser obligatoriamente cumplimentada y firmada por el tutor o progenitor para poder incluir al niño en el estudio.

Las variables sociodemográficas y clínicas se recogieron mediante un cuestionario diseñado específicamente para el

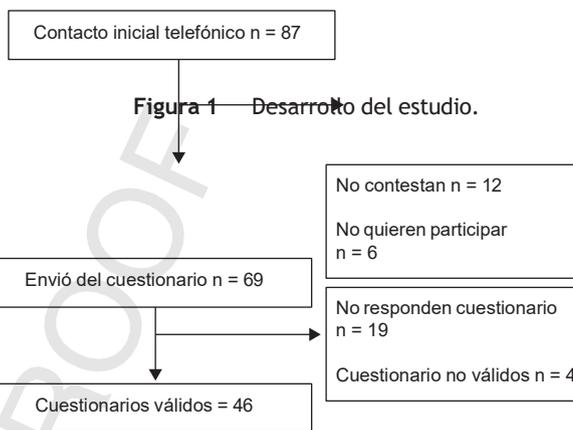
estudio. El control del asma se evaluó mediante el cuestionario TCA.

El cuestionario TCA infantil comprendía una primera parte a rellenar por el niño, con 4 preguntas con 4 opciones de respuesta cada una, con valores de 0 a 4, acompañadas de la imagen de una cara con la que el niño asmático podía identificarse tras la lectura de la pregunta, siendo el 0 una cara de malestar y el 4 una cara de felicidad. Las preguntas que se realizaban en el test siempre hacían referencia a las últimas 4 semanas: *¿cuánto tiempo el asma te ha impedido hacer lo que querías en casa o en la escuela?, ¿con qué frecuencia te ha faltado el aire?, ¿con qué frecuencia los síntomas de asma te han despertado durante la noche o por la mañana antes de lo habitual?, ¿con qué frecuencia se ha utilizado medicación de rescate? y ¿cómo evaluarías el control del asma durante ese periodo de 4 semanas?* Las preguntas tenían como objetivo profundizar sobre cuestiones tales como el estado actual del asma, grado de limitación para la realización de actividad física o la realización de las actividades diarias, existencia de tos como consecuencia de la enfermedad y si se despertaban durante la noche por el asma. A continuación, se incluyeron 3 preguntas más para los padres: *¿cuántos días ha tenido su hijo/a síntomas de asma durante el día, en las últimas 4 semanas?, ¿cuántos días ha tenido su hijo/a una respiración sibilante «pitos» durante el día debido a su asma en las 4 últimas semanas?, y por último, ¿cuántos días se ha despertado su hijo/a por la noche debido al asma en las últimas 4 semanas?*, asignándoles valores comprendidos entre 0 (todos los días) y 5 (nunca). El test a cumplimentar por los niños mayores de 12 años, constaba de 5 preguntas con respuestas medias de forma ordinal, con valores comprendidos entre 1 (siempre) y 5 (nunca). Se realizaron 2 llamadas telefónicas de recordatorio para la cumplimentación del cuestionario.

El rango de puntuación es de 0 a 27 puntos en el infantil, y de 0 a 25 puntos para los niños mayores de 12 años. En ambos cuestionarios se considera que el asma no está suficientemente controlada durante las 4 semanas anteriores con una puntuación inferior a 20 puntos. Una puntuación igual o superior a 20 se consideró como buen control del asma durante las 4 últimas semanas, siguiendo las recomendaciones sobre su utilización⁵⁻⁸.

Además, se recogieron variables sociodemográficas como la edad y el sexo, y relativas a la enfermedad, tales como: número de agudizaciones en el último año, número de visitas de control en el último año, antecedentes de atopia, de rinitis alérgica, test de alergia positivo, antecedentes familiares de asma, limitación para la actividad física, espirometría o medición del flujo espiratorio máximo (PEF) realizados en los últimos 2 años, tratamiento habitual para el asma y si existía exposición al humo del tabaco.

Las variables cualitativas se describieron mediante porcentajes y de las variables cuantitativas mediante media y desviación estándar, o mediana y rango intercuartílico en caso de no seguir una distribución normal. Las características basales cuantitativas se compararon mediante la prueba de la t de Student. Para las variables cualitativas se utilizó la prueba de la chi cuadrado. En todos los cálculos se aceptó como nivel de significación un valor inferior a 0,05. El análisis se realizó con el paquete estadístico SPSS 17.0.



Resultados

Se identificaron mediante la historia clínica informatizada del centro a 87 niños diagnosticados de asma bronquial, de los cuales no se pudieron contactar telefónicamente a 12 y 6 rechazaron la participación. Se enviaron un total de 69 cuestionarios de los que se recibieron 50 cumplimentados, que corresponde a un 72,46%. Del total recibido se desestimaron 4 por falta de cumplimentación, siendo la participación finalmente del 66,67% (fig. 1).

La edad media de los participantes fue de 8,9 (DE 2,8) años. El 55% de la muestra eran niños y el 45% eran niñas. El 77% tuvieron alguna exacerbación en el último año y el 13% estaban expuestos de forma pasiva al humo del tabaco. El porcentaje de asma mal controlado fue del 41,3%. Se encontró una asociación significativa entre el mal control del asma y la exposición al humo del tabaco ($p = 0,036$) (tabla 1).

La diferencia de cuestionarios por franjas de edades, niños entre 6-11 años y niños >11 años no mostró repercusión significativa en cuanto a la explotación de datos, por ello se valoraron como un único grupo.

Discusión

El presente estudio ha permitido determinar el porcentaje de mal control del asma bronquial de los niños asmáticos visitados en un CAP mediante la puntuación obtenida en el TCA. Se encontró que un 41,3% de los niños que participaron no tenían un buen control del asma.

Los resultados obtenidos en el estudio son similares a estudios previos realizados en España en población adulta que mostraron que entre un 74 y un 64% de los asmáticos estaban mal controlados^{10,11}.

En cuanto a las variables incluídas, se pueden considerar ciertas limitaciones, como la pregunta sobre si el niño o está expuesto al humo del tabaco. Ante esta pregunta, nos podemos encontrar con un sesgo de complacencia social, en el que los respondedores pueden alterar sistemáticamente las respuestas en la dirección que perciben como buena o deseable, mientras que las consideradas socialmente indeseables tienden a omitirse. Aunque tan solo el 13% de los padres contestaron afirmaron que los niños estaban expuestos al humo del tabaco, algunos padres que exponen a sus hijos al humo del tabaco podrían haber contestado negativamente a la pregunta e infraestimar el verdadero porcentaje

Tabla 1 Características de los participantes según el test de control del asma (TCA)

	TCA < 20 N= 19	TCA ≥ 20 N = 27	p valor
Sexo			
Niños, n (%)	12 (63,2)	14 (51,9)	0,324
Niñas, n (%)	7 (36,8)	13 (48,1)	
Visitas control			
Sí, n (%)	8 (42,1)	12 (44,4)	0,558
No, n (%)	11 (57,9)	15 (55,6)	
Atopia			
Sí, n (%)	10 (52,6)	17 (63,0)	0,345
No, n (%)	9 (47,4)	10 (37,0)	
Rinitis			
Sí, n (%)	9 (47,4)	6 (22,2)	0,071
No, n (%)	10 (52,6)	21 (77,8)	
Alergia			
Sí, n (%)	15 (78,9)	20 (74,1)	0,492
No, n (%)	4 (21,1)	7 (25,9)	
Antecedentes familiares de asma			
Sí, n (%)	7 (38,9)	10 (37,0)	0,572
No, n (%)	11 (61,1)	17 (63,0)	
Tolerancia al ejercicio físico			
Sí, n (%)	9 (47,4)	10 (37,0)	0,345
No, n (%)	10 (52,6)	17 (63)	
Espirometría			
Sí, n (%)	7 (36,8)	13 (48,1)	0,324
No, n (%)	12 (63,2)	14 (51,9)	
Exposición humo tabaco			
Sí, n (%)	5 (26,3)	1 (3,7)	0,036
No, n (%)	14 (73,7)	26 (96,3)	
Tratamiento asma			
No tratamiento, n (%)	5 (26,3)	14 (51,9)	0,171
Tratamiento de rescate, n (%)	5 (26,3)	3 (11,1)	
Tratamiento crónico, n (%)	9 (47,4)	10 (37,0)	

necesario determinar el grado de exposición al tabaco y otros factores asociados.

Aunque existe evidencia que la exposición al humo del tabaco está asociado a un incremento de las enfermedades respiratorias de vías altas¹², sería necesario diseñar estudios con mayor tamaño muestral para poder determinar los factores asociados al mal control del asma infantil y así mejorar el diseño de futuras intervenciones dirigidas a niños asmáticos en nuestro medio.

Otra limitación del estudio es que al tratarse de un estudio transversal en el que podemos mostrar asociaciones, pero no causalidad. Pero los resultados obtenidos en nuestro estudio pueden permitir detectar una población vulnerable y generar hipótesis para desarrollar nuevos estudios. Una de las ventajas es que a diferencia de otros cuestionarios, el TCA interroga una amplia franja de edad. Se trata de un cuestionario que ha sido previamente validado en nuestro idioma⁷ siendo un cuestionario de fácil aplicación,

autoadministrado, en el que participan tanto el niño como sus padres o cuidadores. La *Global Initiative for Asthma* reconoce la utilidad de este instrumento en la práctica clínica de atención primaria⁵.

Conclusiones

Se encontró un elevado porcentaje de mal control del asma bronquial en los niños atendidos en las consultas de pediatría del centro de Atención Primaria de Castelldefels. Se considera prioritario trabajar para mejorar las intervenciones que optimicen el control del asma bronquial, así como intensificar la educación sanitaria en relación a la necesidad de proteger a la población infantil de la exposición al humo del tabaco ambiental. Conocer el control del asma y determinar su magnitud, es imprescindible para justificar la necesidad de realizar estudios que ayuden a identificar las causas del mal control y realizar una planificación adecuada que permita alcanzar un control óptimo de la enfermedad.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Carvajal-Urueña I, García-Marcos L, Busquets-Monge R, Morales SV. 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*. *Archivos de Bronconeumología*. 2005;41: 659-66.
- García-Marcos L, Batllés- Garrido J, Blanco-Quirós A, García-Hernández G, Guillén-Grima F, González-Díaz C, et al. Influence of two different geo-climatic zones on the prevalence and time trends of asthma symptoms among Spanish adolescents and schoolchildren. *Int J Biometeorol*. 2009;53: 53-60.
- Bateman E, Hurd S, Barnes P, Bousquet J, Drazen J, FitzGerald M, et al. Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. *Eur Respir J*. 2008; 31:143.
- Sociedad Española de alergología e inmunología clínica. Guía española para el manejo del asma. 2009. Último acceso (20/2/2012). Disponible en: <http://www.gemasma.com/index.php/documentos-gema.html>
- Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention. Revisado 2011. Bethesda, Md. National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute [consultado 20 Feb 2012]. Disponible en: <http://www.ginasthma.org>
- Nathan RA, Sorkness CA, Kosinski M, Schatz M, Li JT, Marcus P, et al. Development of the asthma control test: A survey for assessing asthma control. *J Allergy Clin Immunol*. 2004;113:59-65.
- Vega J, Badia X, Badiola C, López-Viña A, Olaguibel J, Picado C, et al. Validation of the Spanish version of the Asthma Control Test (ACT). *J Asthma*. 2007;44:867-72.
- Muñoz A, Torello P, Brea S. Test de control de asma en pediatría: ACT infantil Utilidad clínica en la práctica diaria. *Archivos de Pediatría del Uruguay*. 2010;81:78-86.
- Liu AH, Zeiger R, Sorkness C, Mahr T, Ostrom N, Burgess S, et al. Development and cross-sectional validation of the Childhood

-
- Asthma Control Test. *J Allergy Clin Immunol.* 2007;119:817-25.
10. González Barcala FJ, De la Fuente-Cid R, Álvarez-Gil R, Tafalla M, Nuevo J, Caamaño-Isorna F. Factores asociados con el control del asma en pacientes de atención primaria en España: el estudio CHAS. *Arch Bronconeumol.* 2010 7;46:358-63.
11. Fueyo A, Ruiz MA, Ancochea J, Guilera M, Badia X, ESCASE Group. Asthma control in Spain. Do season and treatment pattern matter? The ESCASE study. *Respir Med.* 2007;101:919-24.
12. Tebar AH. Prevención del tabaquismo pasivo en población infantil. Protocolo de actuación en atención primaria de salud. *Enferm Clin.* 2000;10:167.