



Pediatría Atención Primaria

ISSN: 1139-7632

revistapap@pap.es

Asociación Española de Pediatría de

Atención Primaria

España

Leonardo Cabello, M. T.; Oceja-Setien, E.; García Higuera, L.; Cabero, M. J.; Pérez Belmonte, E.; Gómez-Acebo, I.

Evaluación de los conocimientos paternos sobre asma con el Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire

Pediatría Atención Primaria, vol. XV, núm. 58, abril-junio, 2013, pp. 117-126

Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria

Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=366638749003>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Evaluación de los conocimientos paternos sobre asma con el Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire

M. T. Leonardo Cabello^a, E. Oceja-Setien^b, L. García Higuera^a, M. J. Cabero^a, E. Pérez Belmonte^a, I. Gómez-Acebo^{b,c,d}

Publicado en Internet:
20-junio-2013

M.ª Teresa Leonardo Cabello:
maiteleonardo@hotmail.com

^aServicio de Pediatría. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander. España

• ^bGrupo de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Cantabria, Santander. España • ^cCIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP) • ^dInstituto de Formación e Investigación Marqués de Valdecilla (IFIMAV), Santander. España.

Resumen

Objetivo: determinar el grado de conocimiento sobre asma de los padres de niños/as asmáticos seguidos en una consulta de Neumología infantil.

Material y método: estudio descriptivo y transversal, mediante encuestas autocumplimentadas. Los conocimientos sobre asma se evaluaron usando el Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire (NAQK). Se realizó el cuestionario a padres y otros familiares de niños asmáticos atendidos en la consulta de Neumología infantil de un hospital terciario. Las encuestas fueron realizadas entre septiembre y noviembre de 2009.

Resultados: la muestra quedó conformada por 344 cuestionarios. Un 72,7% fue contestado por la madre del paciente, un 14,9% por el padre, en un 6,7% fueron ambos progenitores los que llenaron el cuestionario y en un 5,8% fue otra persona diferente. Los pacientes fueron 203 niños (59%) y 141 niñas (41%) con una edad media de 8 ± 4 años. La puntuación media fue de $18,5 \pm 3,7$ sobre 31.

Conclusiones: nuestros encuestados han obtenido mayor puntuación media en comparación con muestras similares en otros estudios. A pesar de ello, consideramos que una intervención educativa puede mejorar los conocimientos sobre asma y contribuir a disminuir la morbilidad de esta enfermedad crónica.

Palabras clave:

- Asma
- Conocimiento de asma
- Cuestionario The Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire

Assessment of parental asthma knowledge with the Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire

Abstract

Objective: to determine the level of asthma knowledge in parents of asthmatic children followed in a pediatric respiratory ward.

Material and methods: descriptive and cross-sectional study. Asthma Knowledge was assessed using the Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire (NAQK). We performed a questionnaire to parents and other relatives of asthmatic children treated in the pediatric pulmonary ward of a tertiary hospital. The surveys were conducted between September and November 2009.

Results: the sample consisted of 344 questionnaires. The mothers answered 72.7%, the fathers 14.9%, both parents filled the questionnaire in 6.7% and 5.8% were filled by a different person. Patients were 203 boys (59%) and 141 girls (41%) with a mean age of 8 ± 4 years. The average score was 18.5 ± 3.7 points out of 31.

Conclusions: our respondents have obtained higher mean score compared to similar samples in other studies. Nevertheless we believe that an educational intervention can improve asthma knowledge and help decrease the morbidity of this chronic disease.

Key words:

- Asthma

- Asthma knowledge
- The Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire

INTRODUCCIÓN

El asma es la enfermedad crónica más frecuente en la infancia en los países desarrollados, motivo por el que adquiere una enorme repercusión no solo a nivel individual y familiar, sino también a nivel social y económico¹.

El carácter crónico indica que no tiene curación y, por tanto, el objetivo del tratamiento se ciñe a alcanzar un adecuado control de los síntomas, mantener una actividad física y una función pulmonar normales, así como prevenir las reagudizaciones².

En los últimos años se está insistiendo en la necesidad de la mayor dedicación por parte de los sanitarios hacia los aspectos educativos que, como en toda enfermedad crónica, requiere el asma².

La mejora en los conocimientos, la adquisición de las habilidades necesarias y el cambio en la actitud y los comportamientos de los pacientes, familiares y cuidadores facilitan una mayor adhesión a los tratamientos y permiten un mejor manejo de los síntomas y de la enfermedad³. Es por eso que las principales guías y consensos de manejo del asma actuales recomiendan la intervención educativa como un pilar más de manejo y tratamiento del asma⁴⁻⁶.

El objetivo de este estudio es determinar el grado de conocimiento sobre el asma y su manejo entre los padres y familiares de niños asmáticos seguidos en nuestra consulta de atención especializada, utilizando para ello una encuesta elaborada y validada con ese fin.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo y transversal, mediante encuestas autocumplimentadas, sobre los conocimientos de asma infantil y su manejo. Se realizó el cuestionario a padres y familiares de niños/as asmáticos atendidos en la Consulta de Neumología infantil del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (Santander, España). Las encuestas fueron realizadas entre los meses de septiembre y noviembre de 2009.

Los conocimientos sobre el asma fueron evaluados usando el Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire (NAQK)⁷, traducido y adaptado al castellano y validado por Praena *et al.*⁸.

Este cuestionario consta de 31 ítems y valora conocimientos sobre síntomas, desencadenantes y tratamiento del asma. Tiene 25 preguntas con respuesta tipo verdadero/falso y seis preguntas abiertas.

Las respuestas correctas puntúan 1 y las incorrectas 0. La puntuación total del cuestionario se obtiene sumando la puntuación asignada a cada pregunta. La puntuación final será entre 0 y 31, una mayor puntuación indica un mayor grado de conocimiento.

Las respuestas abiertas del cuestionario fueron interpretadas por dos médicos residentes de Pediatría en su último año de formación, siguiendo de forma uniforme los criterios de valoración del cuestionario.

La pregunta número uno lleva implícito en el texto que la respuesta incluya los tres síntomas principales del asma, por tanto se ha considerado correcta solo cuando estos tres síntomas han sido enumerados.

La respuesta a la pregunta número seis se ha evaluado como correcta si se nombraba al menos uno de los tres desencadenantes que se dan como respuestas posibles.

Las preguntas 10, 11, 21 y 23 se han considerado correctas cuando el encuestado ha contestado al menos dos de las que ofrece el cuestionario como posibles respuestas, tal y como indican las normas de corrección del cuestionario original^{7,8}.

A su llegada al hospital, se entregaba el cuestionario a los padres o familiares que acompañaban al niño/a, para que lo llenaran en los minutos de espera previos a la consulta. La decisión de llenar la encuesta era voluntaria y a todos los participantes se les entregó información escrita junto al cuestionario sobre la intención de realizar un estudio con los datos obtenidos.

En cada formulario, además, se pedía al encuestado que anotara de forma voluntaria su parentesco

con el niño, su nivel de estudios y si tenía otros hijos asmáticos.

Se recogieron otros datos epidemiológicos, como edad del paciente, tiempo de seguimiento en consulta (desde la fecha de la primera consulta), diagnóstico (según la clasificación de la Guía Española del Manejo de Asma) y si el paciente había tenido ingresos hospitalarios por asma.

Se realizó un análisis descriptivo de todas las variables recogidas. Para las variables numéricas se calculó su media, desviación típica, mediana y rango intercuartílico. Las variables cualitativas se describieron mediante las correspondientes frecuencias y su intervalo de confianza al 95%.

El análisis estadístico de los datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS® versión 20.0.

RESULTADOS

Se entregaron 500 cuestionarios, de los que fueron cumplimentados 387, obteniendo un nivel de participación del 77,5%.

Se eliminaron los cuestionarios que no pertenecían a pacientes asmáticos y que acudían a la consulta por otros motivos (fibrosis quística, control posneumonía, bronquiectasias, etc.), así como aquellos que por diferentes motivos habían quedado incompletos.

La muestra quedó conformada por 344 cuestionarios. Fueron los padres quienes cumplimentaron el cuestionario, concretamente un 72,7% fue contestado por la madre del paciente, un 14,9% por el padre, un 6,7% por ambos progenitores y 5,8% por otra persona diferente que acompañaba al niño (en su mayoría abuelas).

Los pacientes fueron 203 niños (59%) y 141 niñas (41%) con una edad media de 8 ± 4 años. En la **Tabla 1** se muestran las características principales de la muestra estudiada.

La media de puntuación del cuestionario fue de $18,5 \pm 3,7$ puntos.

La **Fig. 1** muestra el porcentaje de fallos y respuestas no contestadas en el cuestionario. La **Tabla 2**

muestra el porcentaje de aciertos de cada uno de los 31 ítems que componen el NAKQ. De su análisis detallado podemos decir lo siguiente:

Conocimientos generales sobre el asma (preguntas 1, 2, 3, 25, 26, 28 y 29)

En relación a los conocimientos generales sobre el asma, el 80,2% de los encuestados conoce cuál es la prevalencia del asma en la infancia, el 76,2% sabe que los niños con asma tienen las vías aéreas pulmonares anormalmente sensibles y un 60% afirma que el asma no daña al corazón.

Tan solo un 21,5% de los encuestados es capaz de enumerar los tres síntomas principales en una crisis asmática. En un porcentaje elevado de casos, los padres enumeraron hasta dos síntomas, pero las normas de corrección del cuestionario indican que para que esta respuesta sea válida se tienen que enumerar los tres síntomas (tos, pitos y ahogo).

Un porcentaje muy alto de los encuestados (95,1%) tiene claro que ser fumadores puede empeorar el asma de sus hijos. El 63% sabe que el asma normalmente es más problemática durante la noche que durante el día. Sin embargo, un 65,7% de los padres cree que la mejor manera de medir la gravedad del asma es que un médico le escuche el pecho.

Crisis aguda: reconocimiento, desencadenantes y manejo (preguntas 6, 7, 8, 11, 15, 18, 19, 20, 21, 22 y 23)

En relación a la crisis aguda de asma, solo un 4,4% es capaz de identificar los tres desencadenantes principales de una crisis (resfriados, alergias y ejercicio), pero hasta el 29,6% de encuestados nombra al menos dos de estos desencadenantes. Un 66% sabe que los pitos se deben a la contracción muscular de las vías aéreas pulmonares o bien que pueden deberse a la inflamación del revestimiento de las vías aéreas, como afirma el 67,2% de los encuestados.

En cuanto a su manejo, cabe destacar que tan solo el 39,2% ha contestado correctamente acerca de los fármacos que se usan en una crisis aguda y solo

Tabla 1. Características generales de la población de estudio

	N	Media (DE)	Mediana (rango intercuartílico)
	N	%	IC 95%
Sexo			
Niño	203/344	59,0	53,7-64,1
Niña	141/344	41,0	35,9-46,3
Diagnóstico			
Asma episódica ocasional	25/344	7,3	5,0-10,5
Asma episódica frecuente	153/344	44,5	39,3-49,8
Asma persistente moderada	163/344	47,4	42,2-52,7
Asma persistente grave	3/344	0,9	0,3-2,5
Ingresos por asma			
Sí	189/338	56,0	50,6-61,1
No	149/338	44,0	38,9-49,4
Encuestado			
Madre	240/330	72,7	67,7-77,3
Padre	49/330	14,9	11,4-19,1
Ambos	22/330	6,7	4,4-9,9
Otros	19/330	5,8	3,7-8,8
Estudios			
Primarios	86/296	29,1	24,2-34,5
Medios	100/296	33,8	28,6-39,3
Superiores	110/296	37,2	31,9-42,8
Otros hijos asmáticos			
Sí	58/327	17,7	14,0-22,2
No	269/327	82,3	77,8-86,0

DE: desviación estándar; IC 95%: intervalo de confianza del 95%.

un 5% conoce formas de prevenir un ataque en el caso del asma de esfuerzo.

Solo el 33,4% sabe que los medicamentos inhalados tienen menos efectos secundarios que los orales, un 63,7% conoce que los ciclos cortos de corticoides no tienen efectos secundarios importantes y el 66% afirma que el Ventolín® no daña el corazón.

La pregunta en la que se plantea una crisis aguda de asma que no mejora y se pide razones de ello ha obtenido un nivel de participación muy bajo y un porcentaje de acierto mínimo (7%).

Tratamiento de mantenimiento (preguntas 10, 12, 14, 19, 27 y 31)

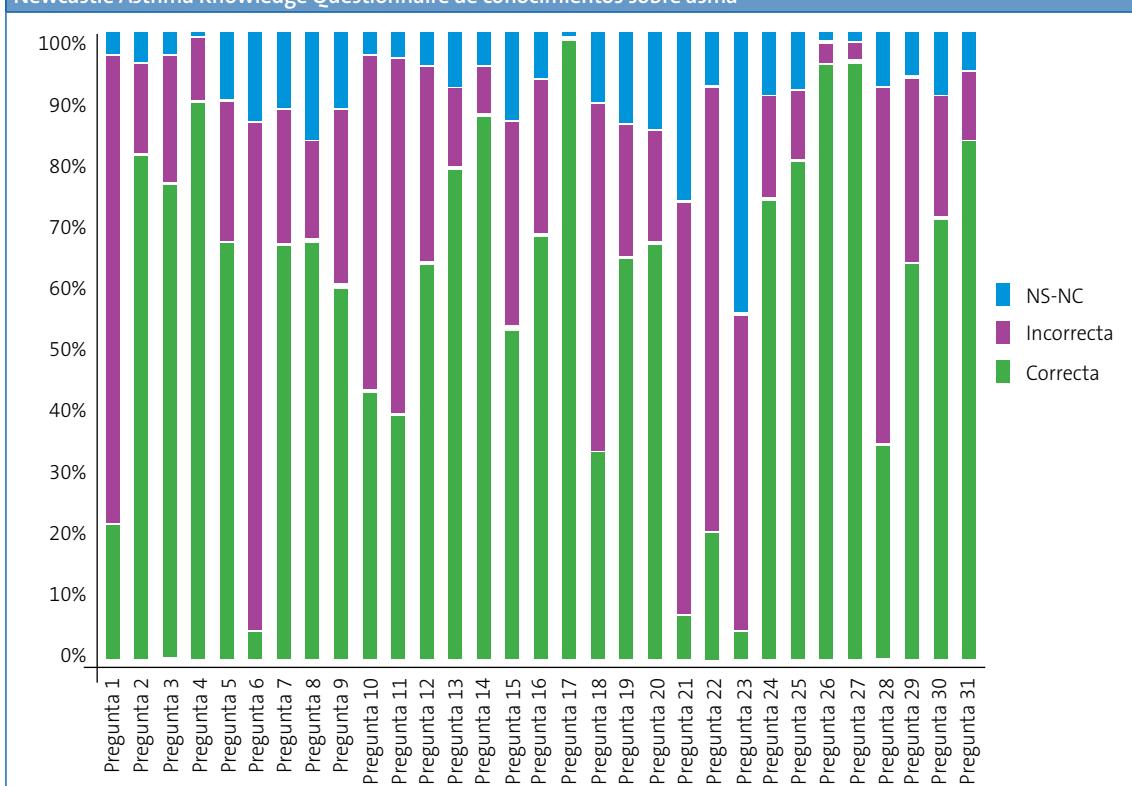
Respecto al tratamiento de mantenimiento del asma, el 63,1% sabe que los antibióticos no son

una parte importante del tratamiento y un 86,9% tiene claro que las vacunas para la alergia no curan el asma.

En las preguntas referentes a tratamientos aceptamos que respondieran tanto con nombre genérico o principio activo como con nombre de marcas comerciales, pues entendemos que se trata de personal no sanitario. Aun así, son más los padres (hasta un 57%) que no son capaces de indicar dos tratamientos de mantenimiento para el asma, lo cual llama la atención, pues la práctica totalidad de los niños seguidos en la consulta toman en la actualidad o han tomado tratamientos de este tipo. Muchos padres, además, creen que el salbutamol es un tratamiento de mantenimiento en el asma.

El 95% sabe que con el tratamiento adecuado un niño asmático puede llevar una vida normal, sin

Figura 1. Porcentaje de aciertos, fallos y preguntas no contestadas en cada uno de los 31 ítems del cuestionario Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire de conocimientos sobre asma



restricciones, y el 82,6% afirma que los niños con síntomas frecuentes de asma deberían tomar tratamiento preventivo.

Falsos mitos (preguntas 4, 5, 9, 13, 16, 17, 24 y 30)

En relación a mitos o creencias en torno al asma, el 66,3% de los encuestados sabe que los niños con asma no sufren un aumento de mucosidad cuando beben leche de vaca y, por tanto, el 78,8% tiene claro que pueden tomarla.

El 67,7% sabe que los asmáticos normalmente no tienen problemas de nervios, el 70,6% que no padecen un enlentecimiento de su crecimiento y un 73,5% niega que los niños asmáticos se hagan adictos a sus medicinas.

Prácticamente la totalidad de los encuestados (98,8%) sabe que la etiología del asma no es infecciosa.

DISCUSIÓN

Existen varios estudios en España que utilizan el cuestionario NAKQ traducido y adaptado al español por el profesor Praena *et al.*⁸ para evaluar los conocimientos sobre distintos aspectos del asma en padres y profesores⁹⁻¹².

En nuestro estudio utilizamos este mismo cuestionario traducido al español en padres/madres de niños asmáticos. La puntuación media obtenida fue de 18,5 puntos, superior a la obtenida por los profesores (17,9 puntos), los adolescentes asmáticos (17,24 puntos) y los no asmáticos (16,23 puntos) del estudio sobre asma en centros escolares de Praena⁹ y también superior a la media de puntuación obtenida por los profesores del Estudio sobre el Asma en los Centros Escolares Españoles (EA-CEE)¹¹ (16 puntos).

Tabla 2. Porcentaje de aciertos y respuestas correctas de cada uno de los 31 ítems del cuestionario Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire de conocimientos sobre asma

Ítems	N	%	IC 95%	Respuestas correctas
1. ¿Cuáles son los tres síntomas principales del asma?	74/344	21,5	17,5-26,2	Tos, pitos, ahogos
2. Uno de cada diez niños tendrá asma en algún momento de su infancia	276/344	80,2	75,7-84,1	Verdadero
3. Los niños con asma tienen las vías aéreas pulmonares anormalmente sensibles	262/344	76,2	76,2-80,4	Verdadero
4. Si un niño en una familia tiene asma, entonces casi seguro que todos sus hermanos y hermanas la padecerán también	306/344	89,0	85,2-91,8	Falso
5. La mayoría de los niños con asma sufren un aumento de mucosidad cuando beben leche de vaca	228/344	66,3	61,1-71,1	Falso
6. Anote todas las cosas que sabe que precipitan un ataque de asma	248/344	72,1	67,3-76,8	Alergias, resfriados y ejercicio
7. Durante un ataque de asma, los pitos pueden deberse a la contracción muscular de la pared de las vías aéreas pulmonares	227/344	66,0	60,8-70,8	Verdadero
8. Durante un ataque de asma, los pitos pueden deberse a la inflamación del revestimiento de las vías aéreas pulmonares	231/344	67,2	62,0-71,9	Verdadero
9. El asma daña el corazón	206/344	59,9	54,6-64,9	Falso
10. Anote dos tratamientos (medicinas) para el asma que se toman regularmente todos los días	148/344	43,0	37,9-48,3	Dos de: corticoides inhalados, cromonas, montelukast, combinación de beta-2-adrenérgico de larga acción
11. ¿Qué tratamientos (medicinas) para el asma son útiles durante un ataque de asma?	135/344	39,2	34,2-44,5	Dos de: beta-2-adrenérgico de acción corta, bromuro ipratropio, corticoides orales y oxígeno
12. Los antibióticos son una parte importante del tratamiento para la mayoría de los niños con asma	217/344	63,1	57,9-68,0	Falso
13. La mayoría de los niños con asma no deberían consumir productos lácteos	271/344	78,8	74,2-82,8	Falso
14. Las vacunas para la alergia curan el asma	299/344	86,9	82,9-90,1	Falso
15. Si una persona muere de un ataque de asma, esto normalmente quiere decir que el ataque final debió de haber comenzado tan rápidamente que no hubo tiempo para empezar ningún tratamiento	181/344	52,6	47,3-57,8	Falso
16. Las personas con asma normalmente tienen "problemas de nervios"	233/344	67,7	62,6-72,5	Falso
17. El asma es infecciosa (es decir, te lo puede contagiar otra persona)	340/344	98,8	97,0-99,5	Falso
18. Los medicamentos inhalados para el asma (por ejemplo, los inhaladores Ventolin®, Terbasmín®) tienen menos efectos secundarios que las pastillas/jarabes	115/344	33,4	28,7-38,6	Verdadero
19. Los ciclos cortos de corticoides orales (como Estilsona®, Dacortín®, prednisona) habitualmente causan efectos secundarios importantes	219/344	63,7	58,5-68,6	Falso

(Continúa)

Tabla 2. Porcentaje de aciertos y respuestas correctas de cada uno de los 31 ítems del cuestionario Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire de conocimientos sobre asma (cont.)

Ítems	N	%	IC 95%	Respuestas correctas
20. Algunos tratamientos para el asma (como el Ventolin®) dañan el corazón	227/344	66,0	60,8-70,8	Falso
21. Un niño de cinco años sufre un ataque de asma y toma dos inhalaciones de Ventolin® inhalador (inhalador dosificador). Después de cinco minutos no mejora. Dé algunas razones de por qué puede haber pasado esto	24/344	7,0	4,7-10,2	Dos de: medicamento caducado, vacío, mala técnica, dosis insuficiente
22. Durante un ataque de asma que están tratando en casa, su hijo necesita el inhalador con cámara (o mascarilla) cada dos horas. Está mejorando pero después de dos horas respira con dificultad. Teniendo en cuenta que el niño no empeora, es correcto continuar con el tratamiento cada dos horas	70/344	20,3	16,4-24,9	Falso
23. Anote formas de ayudar a prevenir un ataque de asma mientras se hace ejercicio	17/344	4,9	3,1-7,8	Dos de: calentamiento, beta-2 de corta acción, o cromonas antes del ejercicio, mejorar el control del asma, respirar por la nariz, ambiente húmedo y cálido
24. Los niños con asma se hacen adictos a sus medicinas para el asma	253/344	73,5	68,6-77,9	Falso
25. La natación es el único deporte adecuado para los asmáticos	274/344	79,7	75,1-83,6	Falso
26. El hecho de que los padres fumen puede empeorar el asma de su hijo/a	327/344	95,1	92,2-96,9	Verdadero
27. Con el tratamiento adecuado, la mayoría de los niños con asma deberían llevar una vida normal sin restricciones en sus actividades	327/344	95,1	92,2-96,9	Verdadero
28. La mejor manera de medir la gravedad del asma de un niño es que el médico le escuche el pecho	118/344	34,3	29,5-39,5	Falso
29. El asma es normalmente más problemática durante la noche que durante el día	217/344	63,1	57,9-68,0	Verdadero
30. La mayoría de los niños con asma padecen un enlentecimiento de su crecimiento	243/344	70,6	65,6-75,2	Falso
31. Los niños con síntomas frecuentes de asma deberían tomar medicinas preventivas	284/344	82,6	78,2-86,2	Verdadero

Algunos estudios en otros países, utilizando el mismo cuestionario en adolescentes asmáticos¹² y en profesores¹³, obtuvieron también puntuaciones menores.

En el estudio original de validación del cuestionario, realizado en el año 1990 por Fitzclarence y Henry⁷, se reclutaron dos grupos de encuestados con alto y bajo conocimiento en asma, cuyas puntuaciones medias en el cuestionario fueron de 25 y 13 puntos, respectivamente.

En comparación con el estudio que se realizó para la validación de la traducción a nuestro idioma del cuestionario⁸, en una población de padres con altos conocimientos sobre la enfermedad (padres de niños con asma que se habían beneficiado de una intervención educativa), frente a padres con bajos conocimientos de la enfermedad (padres sin relación con la enfermedad ni con sus tratamientos), la puntuación que obtuvieron fue de 23 y 16,8, respectivamente. Por consiguiente, los resultados ob-

tenidos por los padres de nuestro estudio se encuentran en un nivel intermedio respecto a los padres con alto y bajo conocimiento de los estudios de Praena⁸ y Fitzclarence⁷.

Un estudio realizado en Malasia en el año 2002 muestra resultados de puntuación del cuestionario NAKQ en padres de niños asmáticos que ingresaban en el hospital por una agudización¹⁴. Esta muestra de padres obtuvo una puntuación más baja (15,5 puntos) que los de nuestro estudio. También en el estudio de Henry¹⁵ los padres obtuvieron puntuaciones menores.

En el reciente estudio de García Luzardo¹⁶ realizado a padres de niños asmáticos con una crisis aguda en un Servicio de Urgencias, la puntuación media obtenida del cuestionario NAKQ fue de 16,14, un valor inferior en comparación con nuestros resultados.

Por tanto, en relación con otros estudios realizados en padres de niños asmáticos, nuestra muestra de padres tiene un mayor conocimiento, reflejado en unas puntuaciones mayores en el cuestionario.

Aun así, llama la atención que, a pesar de tratarse de un grupo de pacientes seguidos en una consulta de atención hospitalaria especializada y que *a priori* podría sobreentenderse un mayor tiempo de evolución de la enfermedad y/o nivel de gravedad, en algunos aspectos su nivel de conocimiento acerca del asma es escaso y francamente mejorable.

En relación a la pregunta 10, un 43% identificó correctamente dos medicinas que se utilizan como tratamiento preventivo del asma, cifra superior a la obtenida en el EACEE¹¹, que fue de un 3%, en el estudio de Korta¹⁰, que fue del 2,6% de los profesores, y a la obtenida por alumnos y profesores del estudio de Praena⁹. En cierto modo, es lógico que la puntuación obtenida por los padres de nuestro estudio sea superior a la obtenida por los profesores del resto de los estudios mencionados, porque esta medicación se administra principalmente en casa y fuera del horario escolar.

Ocurre lo mismo en relación al tratamiento necesario en una crisis de asma. En nuestro estudio, lo conocía un 39,2% de los padres encuestados, cifra

también superior al 8,6 del EACEE, al 11% de Korta y al 7,9% de los profesores del estudio de Praena 2012.

Nos parece interesante aportar a la literatura los resultados obtenidos con este cuestionario sobre conocimiento del asma en una muestra amplia de padres de niños asmáticos, pues en España el NAKQ ha sido utilizado sobre todo para evaluar conocimientos en personal docente⁹⁻¹¹. De esta manera, aportamos datos con los que poder comparar otras muestras de padres en condiciones similares.

Acerca del cuestionario: puntos fuertes y débiles del cuestionario

El uso de cuestionarios validados es importante para poder realizar comparaciones entre diferentes estudios¹⁷.

Existen varios cuestionarios creados para analizar los conocimientos en asma¹⁷⁻¹⁹. El NAKQ ha probado ser un instrumento válido para evaluar los conocimientos sobre asma en padres y cuidadores de pacientes asmáticos^{7,8}.

La accesibilidad al cuestionario NAKQ ha sido fácil y barata, pues se encuentra en la red y es de distribución gratuita.

Hemos encontrado dificultades en la interpretación de algunas preguntas y, en nuestra opinión, su respuesta no refleja el mayor o menor nivel de conocimiento por parte de los encuestados, se trata de las preguntas 15 y 22.

Hay que tener en cuenta que el nivel cultural influye como factor independiente en el número de respuestas acertadas, tal y como se demuestra en los trabajos de validación del cuestionario, tanto en inglés⁷ como en español⁸.

Además, en el artículo original existen hasta cinco preguntas (4, 7, 17, 36 y 27) en las que tras el análisis no se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de alto y bajo conocimiento de asma. Lo mismo ocurre en el estudio de validación al español, donde el número de ítems en los que no se encuentran diferencias significativas asciende hasta diez (preguntas 2, 3, 4, 7, 17, 22, 26, 28, 29 y 30). Tal y como recomiendan los auto-

res de ambos artículos, sería deseable realizar una revisión del cuestionario con el fin de mejorararlo y eliminar algunas preguntas que no parecen ser discriminativas.

Cabe destacar que, tanto en nuestro trabajo como en todos los estudios publicados que han utilizado este cuestionario⁹⁻¹³, las preguntas abiertas (1, 6, 10, 11, 21 y 23), referidas a los principales síntomas de asma, medicación a administrar y la actitud ante una crisis o ante el ejercicio, fueron las que obtuvieron menor tasa de respuestas correctas (**Fig. 1**). Esto puede deberse a la mayor dificultad que plantea *a priori* una pregunta abierta con respecto a una respuesta dicotómica o incluso a respuestas de tipo elegir opciones como demuestra el estudio realizado por Bruzzesse²⁰, en el que los padres fueron capaces de identificar un mayor número de desencadenante de una crisis asmática al plantearles diferentes opciones que ellos tenían que elegir en lugar de ser una cuestión abierta.

En nuestro estudio, solo un 21,5% fue capaz de identificar los tres síntomas principales del asma, un porcentaje bastante superior al 8,6% obtenido por los profesores del EACEE y al 3,4% obtenido por los profesores antes de una intervención educativa del estudio de Korta¹⁰, y muy similar (20,8%) al de los profesores del estudio de Praena⁹ y a los publicados en el artículo de Gibson¹² (21,7%).

Sin embargo, nuestra cifra es menor que el 45,3% obtenido por los padres del estudio de Bell¹⁸, lo que puede deberse a una diferencia de criterios a la hora de corregir.

Nuestras conclusión principal tras el análisis de los resultados es que, aunque en comparación con la mayoría de los estudios realizados en condiciones similares nuestros encuestados tienen mayor nivel de conocimiento acerca del asma –reflejado en una puntuación media mayor–, deberíamos centrar parte de nuestra atención en realizar una mayor intervención educativa al paciente asmático y a sus cuidadores, lo que probablemente llevaría a mejorar el control de su enfermedad, con menos recaídas, menos ingresos hospitalarios y, en definitiva, una mejora en la calidad de vida de estos pacientes.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la colaboración de los padres de los niños seguidos en nuestra consulta que llenaron las encuestas, así como al resto de personal que colaboró durante la entrega y recogida de las mismas.

Agradecemos también al Dr. Praena *et al.* la amabilidad que mostraron permitiendo el uso del cuestionario.

CONFLICTO DE INTERESES

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

ABREVIATURAS

EACEE: Estudio sobre el Asma en los Centros Escolares Españoles • **NAQK:** Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire.

BIBLIOGRAFÍA

- Masoli M, Fabian D, Holt S, Beasley R. Global burden of asthma. Developed for the global initiative for asthma. Medical Research Institute of New Zealand. Wellington, New Zealand 2006 [en línea] [actualizado en noviembre de 2011; consultado el 19/04/2013]. Disponible en www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINABurdenReport_1.pdf
- Korta Murua J, López-Silvarrey Varela A. Asma, educadores y escuela. An Pediatr (Barc). 2011;74(3):141-4.
- Korta Murua J, Valverde Molina P, Praena Crespo M, Figueroa Mulet J, Rodríguez Fernández-Oliva CR, Rueda Esteban S, *et al.* La educación terapéutica en el asma. An Pediatr (Barc). 2007;66:496-551.
- National Heart Lung and Blood Institute, National Asthma Education and Prevention Program. Expert Report 3 (NAEP EPR-3). Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. Bethesda, MD: Natio-

- nal Institute of Health, 2007 [en línea] [consultado el 19/04/2013]. Disponible en www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/asthgdln.htm
5. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Updated 2009 [en línea] [consultado el 19/04/2013]. Disponible en www.ginasthma.org
 6. Castillo Laita LA, de Benito Fernández FJ, Escribano Montaner A, Fernández Benítez P, García de la Rubia S, Garde Garde, et al. Consenso sobre el tratamiento del asma en pediatría. An Pediatr (Barc). 2007;67:257-73.
 7. Fitzclarence CA, Henry RL. Validation of an asthma knowledge questionnaire. J Paediatr Child Health. 1990;26:200-4.
 8. Praena Crespo M, Lora Espinosa L, Aquino Linares N, Sánchez Sánchez A, Jiménez Cortés A. Versión española del NAKQ. Adaptación transcultural y análisis de fiabilidad y validez. An Pediatr (Barc). 2009;70:209-17.
 9. Praena Crespo M, Fernández Truan JC, Aquino Llinares N, Murillo Fuentes A, Sánchez Sánchez A, Gálvez González J, et al. Situación de los conocimientos, las actitudes y la calidad de vida en asma de adolescentes y profesorado. Necesidad de educar en los centros de enseñanza. An Pediatr (Barc). 2012;77(4):236-46.
 10. Korta Murua J. Impacto de una intervención educativa sobre asma en los profesores. An Pediatr (Barc). 2012;77(4):226-35.
 11. López-Silvarrey Varela A. Estudio sobre el asma en los centros escolares españoles (EACEE) 2009-2010. A Coruña: Fundación María José Jove; 2011 [en línea] [consultado el 19/04/2013]. Disponible en www.fundacionmariajosejove.org/media/upload/files/Maria%20Jose%20Jove%202009-2010.pdf
 12. Gibson PG, Henry RL, Vimpani GV, Halliday J. Asthma knowledge, attitudes, and quality of life in adolescents. Arch Dis Child. 1995;73:321-6.
 13. Henry RL, Gibson PG, Vimpani GV, Francis JL, Hazell J. Randomized controlled trial of a teacher-led asthma education program. Pediatr Pulmonol. 2004;38:434-42.
 14. Fadzil A, Norzila MZ. Parental Asthma Knowledge. Med J Malaysia. 2002;57:474-81.
 15. Henry RL, Cooper DM, Halliday JA. Parental asthma knowledge: its association with readmission of children to hospital. J Paediatr Child Health. 1995;31:95-8.
 16. García-Luzardo MR, Aguilar-Fernández AJ, Rodríguez-Calcines N, Pavlovic-Nesic S. Conocimientos acerca del asma de los padres de niños asmáticos que acuden a un servicio de urgencias. Acta Pediatr Esp. 2012;70(5):196-203.
 17. Rodríguez Martínez C, Sossab MP. Validación de un cuestionario de conocimientos acerca del asma entre padres o tutores de niños asmáticos. Arch Bronconeumol. 2005;41:419-24.
 18. Bell HM, McElroy JC, Hughes CM, Gleadhill I. Primary schoolteachers' knowledge of asthma: the impact of pharmacist intervention. J Asthma. 2000;37:545-55.
 19. Clark NM, Mitchell HE, Rand CS. Effectiveness of educational and behavioral asthma interventions. Pediatrics. 2009;123(suppl 3):S185-S192.
 20. Bruzzese JM, Unikel LH, Evans D, Bornstein I, Surrence K, Mellins RB. Asthma knowledge and asthma management behaviour in urban elementary school teachers. J Asthma. 2010;47:185-91.