



Medicina de Familia  
**SEMERGEN**

[www.elsevier.es/semergen](http://www.elsevier.es/semergen)



ORIGINAL

## Calidad de vida y factores asociados en asmáticos de un centro de Atención Primaria. Aplicación de la versión reducida del *Asthma Quality of Life Questionnaire*



X. Flor-Escriche, J. Méndez-Gómez\*, R. Poblet-Cortés, L. Lamarca-Fornell, S. Álvarez-Álvarez y S.A. Davies-Daunas

Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud Chafarinas, Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria de Barcelona Ciudad, Institut Català de la Salut, Barcelona, España

Recibido el 4 de agosto de 2015; aceptado el 21 de diciembre de 2015

Disponible en Internet el 6 de febrero de 2016

### PALABRAS CLAVE

Asma;  
Calidad de vida;  
Mini-Asthma Quality  
of Life  
Questionnaire;  
Atención Primaria

### Resumen

**Introducción:** El asma es una enfermedad de elevada prevalencia y que puede afectar a la calidad de vida (CV). Nuestro objetivo ha sido conocer la CV en pacientes con asma y su relación con diferentes variables en un centro de Atención Primaria.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo transversal, realizado en un centro de salud urbano. Se seleccionaron 243 pacientes de entre 17-70 años en los que constaba el diagnóstico de *asma* en su historia clínica. La CV se estudió mediante la versión española reducida del *Asthma Quality of Life Questionnaire*, analizándose como variables asociadas la edad, el sexo, el tabaquismo, la ansiedad, la depresión, la gravedad y el control del asma.

**Resultados:** La edad media fue de 44,5 años, con un 71,2% de mujeres. El 54,3% tenían asma intermitente y el 45,7% asma persistente. La puntuación global del *Mini-Asthma Quality of Life Questionnaire* fue de 5,4 sobre 7. Por dimensiones fueron las siguientes: síntomas 5,4; limitación de actividades 5,8; función emocional 5,7; estímulos ambientales 4,7. Las variables con peor puntuación de CV que mantuvieron la significación estadística ( $p < 0,05$ ) en el análisis multivariado fueron el peor control del asma (en todas las dimensiones), el antecedente de depresión (en todas excepto estímulos ambientales), los estudios inferiores a secundarios (síntomas y función emocional) y los pacientes con ingresos hospitalarios los últimos 3 años (síntomas) y que utilizaron betaadrenérgicos de larga duración (función emocional).

**Conclusiones:** Los pacientes con asma intermitente, persistente leve y moderada tenían una buena CV. El peor control del asma y el antecedente de depresión afectaron negativamente sobre la CV.

© 2015 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: [jmendez.bcn.ics@gencat.cat](mailto:jmendez.bcn.ics@gencat.cat), [judit.mendez@hotmail.com](mailto:judit.mendez@hotmail.com) (J. Méndez-Gómez).

**KEYWORDS**

Asthma;  
Quality of life;  
Mini-Asthma Quality  
of Life Questionnaire;  
Primary Care

## Quality of life and associated factors in asthma in a Primary Care Center. Application of the reduced version of the Asthma Quality of Life Questionnaire

**Abstract**

**Introduction:** Asthma is a highly prevalent disease that can affect the quality of life (QoL). The objective of this study is to determine the QoL in patients with asthma and its relationship with different factors in a Primary Care centre.

**Material and methods:** A descriptive, cross-sectional study was conducted in an urban health centre. The study included a total of 243 patients between 17 to 70 years who had a diagnosis of asthma in their medical records. The QoL was measured using the Spanish version of the Mini-Asthma Quality of Life Questionnaire, with age, sex, smoking, anxiety, depression, severity and control of asthma as associated variables.

**Results:** The mean age was 44.5 years and 71.2% were women. More than half (54.3%) had intermittent asthma, and 45.7% persistent asthma. The overall score in the Mini-Asthma Quality of Life Questionnaire was 5.4 out of 7. The scores by dimensions were: symptoms 5.4; limitation of activities 5.8; emotional function 5.7, and environmental stimuli 4.7. The variables with a worse QoL score that remained statistically significant ( $P < .05$ ) in the multivariate analysis were poor control of asthma (in all dimensions), history of depression (in all except environmental stimuli), educated to less than secondary level (symptoms and emotional function), and patients admitted to hospital in the past 3 years (symptoms) and who used long-term beta-adrenergics (emotional function).

**Conclusions:** Patients with intermittent, mild and moderate asthma have a good QoL. Poor control of the asthma and a history of depression negatively affect the QoL.

© 2015 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Introducción**

El asma es una enfermedad inflamatoria con una elevada prevalencia, con una mortalidad directa anual de 2 millones de personas<sup>1</sup>. El conocimiento sobre el manejo del asma ha cambiado de forma importante y ha pasado de ser entendida como una enfermedad aguda, con frecuentes crisis, a ser de evolución crónica<sup>1,2</sup>. El tratamiento con corticosteroides inhalados es una pieza clave para tratar y controlar esta enfermedad<sup>1-3</sup>. Aunque existe una amplia variabilidad geográfica<sup>4,5</sup>, en España, por ejemplo, la prevalencia global es de aproximadamente el 4-6%<sup>6</sup>.

La definición actual de asma es que es una enfermedad heterogénea, caracterizada por una inflamación crónica de la vía aérea. Presenta síntomas respiratorios como sibilancias, disnea, opresión torácica y tos, que varían en tiempo y en intensidad, junto con una variabilidad de la limitación al flujo aéreo espiratorio<sup>1</sup>.

Determinados factores pueden influir sobre la calidad de vida (CV) en el asma, como, por ejemplo, la edad, el sexo, el tabaquismo, el índice de masa corporal<sup>7</sup>, las exacerbaciones<sup>8</sup>, el nivel socioeconómico<sup>9</sup> o los programas educativos<sup>10</sup>, así como una buena adecuación de su tratamiento, como demuestran estudios como el de García-Ruiz et al., en el que se objetiva que el uso de beclometasona y formoterol en pacientes asmáticos moderados en Atención Primaria producía un aumento en su CV<sup>3</sup>. Además, parece existir relación con la ansiedad y la depresión<sup>11-13</sup>, presentando peor CV, peor control, mayor número de exacerbaciones e incluso

más disnea funcional aquellos asmáticos con comorbilidad psiquiátrica.

Otro punto importante sería intentar no caer en la inercia terapéutica en nuestra práctica diaria, influida por múltiples factores tanto dependientes de nosotros mismos como profesionales, del propio sistema sanitario o del mismo paciente. Tal y como indica el artículo de Martín-Pérez et al. sobre inercia terapéutica<sup>14</sup>, en el asma, al igual que en el resto de las enfermedades crónicas, esta inercia sería un mal aliado para su buen control y, por tanto, afectará a la CV de nuestros pacientes.

Existen diferentes métodos validados para explorar la CV de nuestros pacientes, uno de ellos, adaptado y validado en nuestro medio, es un cuestionario breve del *Asthma Quality of Life Questionnaire*<sup>15,16</sup>, denominado de manera abreviada Mini-AQLQ<sup>17,18</sup>.

Los *objetivos* del presente estudio son, en primer lugar, describir la CV en pacientes adultos con asma intermitente, persistente leve y moderada en Atención Primaria. En segundo lugar, estudiar los factores asociados a dicha CV.

**Material y métodos****Características del estudio**

Se realizó un estudio descriptivo transversal en un centro de salud urbano de Atención Primaria de Barcelona que atiende una población asignada de 17.500 personas mayores de 17 años, con un nivel socioeconómico medio-bajo.

## Selección de los pacientes

Los pacientes se seleccionaron de manera consecutiva hasta completar el tamaño muestral requerido. Se contactó telefónicamente con ellos y se les citó presencialmente para, previo consentimiento informado, realizar el protocolo (un máximo de 4 llamadas telefónicas en diferentes horarios para su localización).

Se incluyó el total de pacientes asmáticos de nuestro centro basándonos en el diagnóstico de asma registrado en su historia clínica (codificado en nuestra historia clínica informática e-CAP como CIE-10 J45) de entre 17 y 70 años (536 pacientes). Se escogió este rango de edad por ser en el que está validado el Mini-AQLQ<sup>15</sup>. Si el paciente presentaba una crisis asmática en el momento del contacto se telefoneaba nuevamente un mes después.

Como criterios de exclusión se consideraron: asma grave (según criterios de la GINA<sup>1</sup>) (la mayoría, controlados a nivel hospitalario); negativa a participar; negación del diagnóstico de asma o no utilizar broncodilatadores nunca (posible error en el registro); dificultad para trasladarse al centro; barrera idiomática; presencia de: demencia, trastornos mentales graves, retraso mental severo, enfermedades con alteraciones neurológicas discapacitantes, neoplasias terminales o enfermedades respiratorias (enfermedad pulmonar obstructiva crónica, bronquiectasias o fibrosis pulmonar).

## VARIABLES DE ESTUDIO

Las variables fueron recogidas mediante un protocolo estandarizado, precedido de una prueba piloto con 20 casos seleccionados aleatoriamente para detectar errores del diseño y entrenar a los encuestadores. Los protocolos fueron realizados por los profesionales participantes en el estudio.

Se recogieron las siguientes variables:

1. Variables sociodemográficas: edad, sexo, nivel de estudios (analfabeto, estudios primarios, secundarios, diplomaturas y licenciaturas universitarias).
2. Variables antropométricas: índice de masa corporal.
3. Comorbilidades psiquiátricas: diagnóstico previo en la historia clínica electrónica de ansiedad, depresión y tratamiento con antidepresivos y/o ansiolíticos.
4. Consumo de tabaco: fumadores (consumo diario de cualquier cantidad), exfumadores (si llevaban más de un año sin fumar) y nunca fumadores. En fumadores se recogió, asimismo, el número de paquetes-año.
5. Variables relacionadas con el asma: tipo de asma según la gravedad (intermitente, persistente leve y persistente moderada) y según el grado de control basándonos en la clasificación de la GINA<sup>1</sup> (bien controlada, parcialmente controlada y mal controlada), rinitis alérgica asociada<sup>1</sup>, tratamiento del asma (betaadrenérgicos de corta duración, betaadrenérgicos de larga duración, corticosteroides inhalados) y dosis (bajas: < 500 mcg budesonida o beclometasona o < 250 fluticasona; medias: 500-1.000 mcg budesonida o beclometasona o 250-500 fluticasona; y altas: > 1.000 mcg budesonida o beclometasona o > 500 fluticasona), número de exacerbaciones en los últimos 3 años (definidas como empeoramiento clínico y de función pulmonar agudo o

subagudo del estatus de asma basal<sup>1</sup>, que llevaría al paciente a consultar en el centro de salud y, por lo tanto, estará registrada en la historia clínica informatizada) y de ingresos hospitalarios en los últimos 3 años por asma.

6. Variables del Mini-AQLQ: el cuestionario consta de 15 preguntas, valoradas en una escala del 1 al 7 (donde 1 representa el mayor grado de discapacidad y 7 el mayor grado de autonomía), agrupadas dentro de 4 dimensiones: síntomas, limitación de actividades, función emocional y estímulos ambientales. Se trata de un cuestionario validado en nuestro medio<sup>19-21</sup>, autoadministrado, procediéndose a la lectura literal del mismo solo en aquellos pacientes analfabetos y en los que no entendieran el texto o parte de él.

## Análisis estadístico

El tamaño de la muestra se decidió en función de un error alfa bilateral de 0,05, una precisión mínima de 0,07, asumiendo el peor caso posible ( $p = 0,5$ ), precisándose para ello un mínimo de 196 pacientes. Se adoptó un valor alfa de significación estadística del 5% en todos los casos.

Las variables se almacenaron en una base de datos y se analizaron mediante el paquete estadístico SPSS® versión 12.0. Las medias se compararon mediante la *t* de Student-Fisher y el análisis de la variancia, utilizándose las pruebas correspondientes si no se cumplían sus condiciones de aplicación. El estudio de los factores asociados a la calidad de vida se llevó a cabo comparando las medias de la puntuación de las dimensiones del Mini-AQLQ. Se realizó además un análisis multivariante mediante modelos de regresión lineal, en el cual la variable dependiente fue el resultado de las dimensiones del test Mini-AQLQ y las variables independientes, la edad, el sexo y aquellas significativas ( $p < 0,05$ ) en el análisis bivariante.

## Resultados

A partir de la población asignada mayor de 17 años (17.500 personas) se seleccionó la totalidad de los pacientes con asma ( $n = 536$ ), de los que 243 cumplieron criterios de inclusión. Las características de los pacientes se detallan en la [tabla 1](#), destacando que el 71,2% eran mujeres. La proporción de fumadores fue del 19,3%, siendo la de exfumadores del 14,4%. El 30,5% de los pacientes tenía diagnóstico previo de ansiedad, y el 21%, de depresión. Respecto a las características neumológicas ([tabla 1](#)), aproximadamente la mitad (54,3%) presentaban asma de tipo intermitente. Se observó asma bien controlada en el 61,7% de los pacientes. La rinitis alérgica se asoció en el 39,1% de los asmáticos. En relación con el tratamiento para el asma: el 41,6% no realizaba ninguno y el 47,3% utilizaba corticosteroides inhalados. Presentaron más de 4 exacerbaciones en los últimos 3 años el 18,1% de los pacientes, y en el 4,9% de los casos algún ingreso hospitalario por asma en el mismo período de tiempo.

Las puntuaciones medias del Mini-AQLQ fueron de 5,4 para el apartado de síntomas, de 5,8 para el de limitaciones de actividades, de 5,7 para el de función emocional, de 4,7 para el de estímulos ambientales y de 5,4 para el resultado global del cuestionario.

**Tabla 1** Características de los pacientes estudiados (n = 243)

<i>Edad en años, media (DE)</i>	44,5 (17,3)
<i>Sexo femenino</i>	173 (71,2)
<i>Hábito tabáquico</i>	
Fumadores	47 (19,3)
Exfumadores	35 (14,4)
No fumadores	161 (66,3)
Número paquetes-año (en fumadores), media (DE)	13,2 (14,5)
<i>Ansiedad</i>	74 (30,5)
<i>Depresión</i>	51 (21,0)
<i>Tratamiento con antidepresivos</i>	30 (18,6)
<i>Tratamiento con ansiolíticos</i>	46 (28,6)
<i>Nivel de estudios</i>	
Analfabetos	16 (6,6)
Estudios primarios	114 (46,9)
Estudios secundarios	90 (37)
Diplomaturas universitarias	14 (5,8)
Licenciaturas universitarias	9 (3,7)
<i>Índice de masa corporal <math>\geq 30</math></i>	70 (28,8)
<i>Clasificación del asma según la gravedad</i>	
Intermitente	132 (54,3)
Persistente leve	40 (16,5)
Persistente moderada	71 (29,2)
<i>Clasificación del asma según el grado de control</i>	
Bien controlada	150 (61,7)
Parcialmente controlada	55 (22,6)
Mal controlada	38 (15,7)
<i>Rinitis alérgica asociada</i>	95 (39,1)
<i>Exacerbaciones del asma en los últimos 3 años</i>	
1 a 3 exacerbaciones	145 (81,9)
4 o más exacerbaciones	32 (18,1)
<i>Ingresos hospitalarios en los últimos 3 años</i>	
1-2 ingresos	9 (3,7)
> 2 ingresos	3 (1,2)
<i>Ningún tratamiento del asma</i>	101 (41,6)
<i>Betaadrenérgicos de corta duración</i>	84 (34,6)
<i>Betaadrenérgicos de larga duración</i>	72 (29,6)
<i>Corticosteroides inhalados</i>	
Dosis bajas	26 (22,6)
Dosis medias	62 (53,9)
Dosis altas	27 (23,5)
<i>Corticosteroides orales</i>	4 (1,6)
<i>Antileucotrienos</i>	26 (10,7)
<i>Teofilinas</i>	2 (0,8)
<i>Anticolinérgicos (bromuro de ipratropio)</i>	14 (5,8)
<i>Cromonas</i>	1 (0,4)
<i>Otros tratamientos</i>	4 (1,6)

Variables expresadas como n (%), excepto donde se indica.

Los datos cualitativos detallados en sus diferentes categorías se encuentran resumidos en la [tabla 1](#). De la [tabla 2](#) a la [tabla 5](#) se detallan las variables asociadas a las dimensiones del Mini-AQLQ en el análisis bivalente. En el apartado de *síntomas* ([tabla 2](#)) presentaron una peor CV (definida como menor puntuación del Mini-AQLQ) de manera significativa ( $p < 0,05$ ): los exfumadores y los no fumadores, los pacientes con depresión, los que tenían estudios inferiores a secundarios, los que tenían un asma más grave y peor controlada, los tratados con betaadrenérgicos (tanto de larga como de corta duración) y con corticosteroides inhalados, y los que presentaron más exacerbaciones e ingresos hospitalarios los últimos 3 años. En el apartado de *limitación de actividades* ([tabla 3](#)) presentaron una peor CV los mismos pacientes que los anteriores más las mujeres. En *función emocional* ([tabla 4](#)) presentaron peores puntuaciones de CV los mismos pacientes. En la dimensión *estímulos ambientales* ([tabla 5](#)) tuvieron peor CV los mayores de 44 años, más los mismos que los anteriores.

Por último, en la [tabla 6](#) se detallan las variables que mantuvieron la significación estadística ( $p < 0,05$ ) en el análisis multivariado. En todas las dimensiones el peor control del asma presentó peores medias de CV. Otras variables que presentaron una peor CV fueron los pacientes con depresión (en las dimensiones de síntomas, limitación de actividades y función emocional), el nivel de estudios inferior a secundarios (síntomas y función emocional) y, por último, los pacientes con ingresos hospitalarios los últimos 3 años y los que consumían betaadrenérgicos de larga duración en la función emocional.

## Discusión

Los pacientes de nuestro estudio con asma intermitente, persistente leve y moderada presentan una buena CV, y un peor control del asma y tener antecedentes de depresión afectan negativamente sobre su CV.

Es conocido que la CV influye en el curso de enfermedades crónicas como el asma. Teniendo en cuenta que cambios de 0,5 puntos en este test se traducen en cambios clínicamente importantes<sup>17</sup>, podríamos concluir que en nuestro estudio los pacientes con asma tienen una aceptable CV, ya que la puntuación global media del cuestionario fue de 5,4 sobre 7 (equivalente a un 7,7 sobre 10), especialmente en las dimensiones de limitación de las actividades y función emocional.

Destaca la relevancia que dan nuestros pacientes asmáticos a la exposición al humo del tabaco, el polvo y la contaminación atmosférica, obteniendo peores puntuaciones de CV en la dimensión de estímulos ambientales. Esto refuerza las recomendaciones de las diferentes guías internacionales respecto a realizar conductas de evitación<sup>1,2</sup>. Esto iría en la misma línea que los cambios en la legislación que se han producido en los últimos años con la «ley antitabaco» con el fin de proteger a la población de sus aspectos nocivos, especialmente a los grupos susceptibles. Estos resultados también se verían reforzados por otro estudio<sup>19</sup> realizado en diferentes municipios de Barcelona, en el cual se objetivó que el nivel de contaminación (incluyendo humo de tabaco y polvo) suponía un factor de riesgo para crisis asmáticas. Además, también se vio

**Tabla 2** Puntuaciones del *Mini-Asthma Quality of Life Questionnaire* en la dimensión *síntomas* en pacientes con asma en función de diversas variables

Variable	Media (DE)	p
<b>Edad<sup>a</sup></b>		
17-43 años	5,6 (1,5)	0,209
44-70 años	5,3 (1,6)	
<b>Sexo</b>		
Hombres	5,4 (1,6)	0,318
Mujeres	5,6 (1,4)	
<b>Hábito tabáquico</b>		
Fumadores	5,6 (1,5)	<b>0,010</b>
Exfumadores y no fumadores	4,9 (1,7)	
<b>Ansiedad</b>		
No	5,5 (1,6)	0,168
Sí	5,2 (1,6)	
<b>Depresión</b>		
No	5,6 (1,4)	<b>&lt; 0,001</b>
Sí	4,7 (1,9)	
<b>Nivel de estudios</b>		
Hasta estudios primarios	5,2 (1,7)	<b>0,019</b>
Superiores a primarios	5,7 (1,4)	
<b>Índice de masa corporal</b>		
< 30	5,5 (1,5)	0,220
≥ 30	5,3 (1,7)	
<b>Clasificación del asma según la gravedad</b>		
Intermitente	5,9 (1,3)	<b>&lt; 0,001</b>
Persistente leve	5,3 (1,2)	
Persistente moderada	4,7 (1,8)	
<b>Clasificación del asma según el grado de control</b>		
Bien controlada	6,2 (0,9)	<b>&lt; 0,001</b>
Parcialmente controlada	4,8 (1,7)	
Mal controlada	3,6 (1,3)	
<b>Betaadrenérgicos de corta duración</b>		
No	5,7 (1,4)	<b>0,001</b>
Sí	5,0 (1,7)	
<b>Betaadrenérgicos de larga duración</b>		
No	5,6 (1,5)	<b>0,010</b>
Sí	5,0 (1,7)	
<b>Corticosteroides inhalados</b>		
No	5,8 (1,4)	<b>&lt; 0,001</b>
Sí	5,0 (1,6)	
<b>Exacerbaciones del asma en los últimos 3 años</b>		
Ninguna	5,9 (1,2)	<b>0,006</b>
1 a 3 exacerbaciones	5,4 (1,6)	
4 o más exacerbaciones	4,8 (1,8)	
<b>Ingresos hospitalarios en los últimos 3 años</b>		
Sin ingresos	5,6 (1,5)	<b>&lt; 0,001</b>
Con ingresos	3,2 (1,9)	

DE: desviación estándar.

En negrita, p &lt; 0,05.

<sup>a</sup> Percentil 50.**Tabla 3** Puntuaciones del *Mini-Asthma Quality of Life Questionnaire* en la dimensión *limitación de actividades* en pacientes con asma en función de diversas variables

Variable	Media (DE)	p
<b>Edad<sup>a</sup></b>		
17-43 años	6,0 (1,2)	0,089
44-70 años	5,7 (1,5)	
<b>Sexo</b>		
Hombres	6,2 (1,1)	<b>0,005</b>
Mujeres	5,7 (1,4)	
<b>Hábito tabáquico</b>		
Fumadores	5,8 (1,2)	0,590
Exfumadores y no fumadores	5,9 (1,3)	
<b>Ansiedad</b>		
No	5,9 (1,4)	0,156
Sí	5,7 (1,2)	
<b>Depresión</b>		
No	6,1 (1,2)	<b>&lt; 0,001</b>
Sí	5,1 (1,6)	
<b>Nivel de estudios</b>		
Hasta estudios primarios	5,6 (1,5)	<b>0,007</b>
Superiores a primarios	6,1 (1,1)	
<b>Índice de masa corporal</b>		
< 30	5,9 (1,2)	0,084
≥ 30	5,6 (1,5)	
<b>Clasificación del asma según la gravedad</b>		
Intermitente	6,2 (1,2)	<b>&lt; 0,001</b>
Persistente leve	5,9 (1,2)	
Persistente moderada	5,2 (1,4)	
<b>Clasificación del asma según el grado de control</b>		
Bien controlada	6,3 (0,9)	<b>&lt; 0,001</b>
Parcialmente controlada	5,5 (1,4)	
Mal controlada	4,5 (1,4)	
<b>Betaadrenérgicos de corta duración</b>		
No	6,0 (1,2)	<b>0,005</b>
Sí	5,5 (1,5)	
<b>Betaadrenérgicos de larga duración</b>		
No	6,0 (1,2)	<b>0,003</b>
Sí	5,4 (1,5)	
<b>Corticosteroides inhalados</b>		
No	6,1 (1,2)	<b>0,001</b>
Sí	5,6 (1,4)	
<b>Exacerbaciones del asma en los últimos 3 años</b>		
Ninguna	6,3 (1,0)	<b>0,001</b>
1 a 3 exacerbaciones	5,7 (1,4)	
4 o más exacerbaciones	5,3 (1,4)	
<b>Ingresos hospitalarios en los últimos 3 años</b>		
Sin ingresos	5,9 (1,3)	<b>&lt; 0,001</b>
Con ingresos	4,3 (1,4)	

DE: desviación estándar.

En negrita, p &lt; 0,05.

<sup>a</sup> Percentil 50.



**Tabla 4** Puntuaciones del *Mini-Asthma Quality of Life Questionnaire* en la dimensión *función emocional* en pacientes con asma en función de diversas variables

Variable	Media (DE)	p
<b>Edad<sup>a</sup></b>		
17-43 años	5,8 (1,5)	0,301
44-70 años	5,6 (1,8)	
<b>Sexo</b>		
Hombres	5,9 (1,6)	0,178
Mujeres	5,6 (1,7)	
<b>Hábito tabáquico</b>		
Fumadores	5,6 (1,6)	0,815
Exfumadores y no fumadores	5,7 (1,7)	
<b>Ansiedad</b>		
No	5,8 (1,6)	0,056
Sí	5,4 (1,7)	
<b>Depresión</b>		
No	5,8 (1,5)	<b>0,010</b>
Sí	5,0 (1,9)	
<b>Nivel de estudios</b>		
Hasta estudios primarios	5,4 (1,9)	<b>0,011</b>
Superiores a primarios	5,9 (1,3)	
<b>Índice de masa corporal</b>		
< 30	5,7 (1,6)	0,569
≥ 30	5,6 (1,8)	
<b>Clasificación del asma según la gravedad</b>		
Intermitente	6,2 (1,3)	<b>&lt; 0,001</b>
Persistente leve	5,7 (1,4)	
Persistente moderada	4,7 (2,0)	
<b>Clasificación del asma según el grado de control</b>		
Bien controlada	6,3 (1,0)	<b>&lt; 0,001</b>
Parcialmente controlada	5,2 (1,8)	
Mal controlada	3,9 (1,8)	
<b>Betaadrenérgicos de corta duración</b>		
No	5,8 (1,6)	<b>0,028</b>
Sí	5,3 (1,7)	
<b>Betaadrenérgicos de larga duración</b>		
No	5,9 (1,4)	<b>&lt; 0,001</b>
Sí	5,0 (1,9)	
<b>Corticosteroides inhalados</b>		
No	6,0 (1,5)	<b>0,001</b>
Sí	5,3 (1,7)	
<b>Exacerbaciones del asma en los últimos 3 años</b>		
Ninguna	6,2 (1,2)	<b>0,004</b>
1 a 3 exacerbaciones	5,6 (1,8)	
4 o más exacerbaciones	5,0 (1,7)	
<b>Ingresos hospitalarios en los últimos 3 años</b>		
Sin ingresos	5,7 (1,6)	<b>0,017</b>
Con ingresos	3,9 (2,2)	

DE: desviación estándar.

En negrita, p &lt; 0,05.

<sup>a</sup> Percentil 50.**Tabla 5** Puntuaciones del *Mini-Asthma Quality of Life Questionnaire* en la dimensión *estímulos ambientales* en pacientes con asma en función de diversas variables

Variable	Media (DE)	p
<b>Edad<sup>a</sup></b>		
17-43 años	4,9 (1,5)	<b>0,019</b>
44-70 años	4,5 (1,7)	
<b>Sexo</b>		
Hombres	5,0 (1,5)	0,065
Mujeres	4,6 (1,6)	
<b>Hábito tabáquico</b>		
Fumadores	5,0 (1,4)	0,104
Exfumadores y no fumadores	4,6 (1,7)	
<b>Ansiedad</b>		
No	4,8 (1,7)	0,304
Sí	4,5 (1,4)	
<b>Depresión</b>		
No	4,9 (1,6)	<b>0,002</b>
Sí	4,1 (1,7)	
<b>Nivel de estudios</b>		
Hasta estudios primarios	4,5 (1,8)	<b>0,011</b>
Superiores a primarios	5,0 (1,4)	
<b>Índice de masa corporal</b>		
< 30	4,7 (1,6)	0,341
≥ 30	4,5 (1,8)	
<b>Clasificación del asma según la gravedad</b>		
Intermitente	5,0 (1,6)	<b>&lt; 0,001</b>
Persistente leve	4,6 (1,4)	
Persistente moderada	4,1 (1,7)	
<b>Clasificación del asma según el grado de control</b>		
Bien controlada	5,2 (1,4)	<b>&lt; 0,001</b>
Parcialmente controlada	4,2 (1,6)	
Mal controlada	3,4 (1,6)	
<b>Betaadrenérgicos de corta duración</b>		
No	4,9 (1,6)	<b>0,003</b>
Sí	4,3 (1,6)	
<b>Betaadrenérgicos de larga duración</b>		
No	4,9 (1,5)	<b>0,006</b>
Sí	4,3 (1,8)	
<b>Corticosteroides inhalados</b>		
No	4,9 (1,5)	<b>0,006</b>
Sí	4,4 (1,7)	
<b>Exacerbaciones del asma en los últimos 3 años</b>		
Ninguna	4,9 (1,6)	<b>0,500</b>
1 a 3 exacerbaciones	4,7 (1,6)	
4 o más exacerbaciones	4,5 (1,8)	
<b>Ingresos hospitalarios en los últimos 3 años</b>		
Sin ingresos	4,8 (1,6)	<b>0,001</b>
Con ingresos	3,1 (1,4)	

DE: desviación estándar.

En negrita, p &lt; 0,05.

<sup>a</sup> Percentil 50.

**Tabla 6** Variables asociadas de manera significativa a una peor puntuación de la calidad de vida en el análisis multivariado

Dimensión y variables asociadas	p
<i>Síntomas</i>	
Depresión	0,004
Nivel de estudios inferiores a secundarios	0,047
Clasificación del asma según el grado de control	<0,001
Ingresos hospitalarios en los últimos 3 años	0,022
<i>Limitación de actividades</i>	
Sexo femenino	0,049
Depresión	<0,001
Clasificación del asma según el grado de control	<0,001
<i>Función emocional</i>	
Depresión	0,050
Nivel de estudios inferiores a secundarios	0,045
Clasificación del asma según el grado de control	<0,001
Uso de betaadrenérgicos de larga duración	0,007
<i>Estímulos ambientales</i>	
Clasificación del asma según el grado de control	<0,001

que reduciendo dicha contaminación a los niveles recomendados por la Organización Mundial de la Salud habría menos hospitalizaciones por asma y menos crisis asmáticas en adultos y niños, con sus consiguientes ahorros económicos.

En relación con los resultados obtenidos, destaca la elevada proporción de mujeres (71,2%). Analizando la proporción de mujeres asmáticas censadas en nuestro centro en el rango de edad del estudio, se obtuvo que el 64% son mujeres, por lo que la muestra es representativa de la población asmática de nuestro centro. Asimismo, y coincidiendo con estudios realizados en nuestro ámbito, vemos que la proporción de mujeres es similar<sup>20</sup>.

En cuanto al grado de control, cabe destacar el alto porcentaje de pacientes con buen control y con cifras incluso algo superiores a las descritas en la literatura<sup>21-23</sup>. También destacamos el alto porcentaje de asma intermitente. Todos los asmáticos fueron clasificados al inicio del estudio según criterios GINA<sup>1</sup>.

Otro factor que se relacionó con una peor CV fue el mal control del asma. Tal como han demostrado otros estudios realizados con población de nuestro entorno, serían importantes los programas de educación para el asma con el fin de lograr un buen control y, por tanto, una buena CV<sup>24</sup>. Por este motivo es importante seguir las directrices de la GINA<sup>1</sup> enfocadas a conseguir un buen control de la enfermedad y así poder mejorar también la CV de estos pacientes. La utilización periódica de cuestionarios validados de control en las visitas de seguimiento, como, por ejemplo, el *Asthma Control Test*<sup>23</sup>, ofrece una herramienta válida en las consultas para poder realizar un abordaje más amplio del paciente por parte del profesional. *The CHAS study*<sup>25</sup>, realizado en nuestro país en el ámbito de la Atención Primaria, concluye que el asma estaría mal controlada en España, y algunos de los factores relacionados con esta situación podrían ser modificables desde el sistema sanitario. Es curioso que en este

mismo estudio se hable de factores de riesgo relacionados con el mal control, entre ellos el tratamiento con corticosteroides orales, el asma grave, la presencia de un evento estresante reciente, una menor importancia otorgada en el cumplimiento y vivir en un medio rural. Por el contrario, el sexo, la edad, la obesidad, el tabaquismo, el consumo de alcohol y el nivel educacional no mostraron ninguna influencia sobre el control del asma.

La presencia de depresión asociada en los pacientes asmáticos también se ha mostrado como un factor que condicionó una peor CV. Teniendo en cuenta que los trastornos de salud mental se han relacionado con el asma<sup>11-13</sup>, y siendo ambas enfermedades muy prevalentes en las consultas de Atención Primaria, el médico de familia tiene un lugar privilegiado para poder abordar la esfera afectiva del paciente asmático, cosa que repercutirá positivamente en su CV. Estos datos también coinciden con los obtenidos en otros estudios, donde se objetivan peores puntuaciones en el test aplicado (Mini-AQLQ) en aquellos pacientes que presentaban depresión. En un estudio publicado en 2006<sup>26</sup>, utilizando la versión extendida del AQLQ, los resultados evidencian que tanto la depresión ( $p < 0,001$ ) como la ansiedad ( $p < 0,001$ ) están asociadas a una peor CV, aunque únicamente la depresión estaría asociada a un peor control del asma. Por lo que respecta a la ansiedad, también puntuó peor, cosa que no se objetivó en nuestro estudio, ni analizando la puntuación global ni en el análisis de las diferentes dimensiones por separado. Estudios realizados posteriormente utilizando otros cuestionarios de medida de la CV obtuvieron resultados parecidos<sup>27,28</sup>.

Los trastornos de salud mental podrían interferir en el autocontrol de la enfermedad, el reconocimiento de la sintomatología y la adherencia al tratamiento. Por todo ello, los hallazgos realizados hasta el momento irían a favor del tratamiento y el abordaje conjunto de estas diferentes enfermedades desde la Atención Primaria y así poder alcanzar una mejor CV para estos pacientes. En un estudio publicado en el 2014<sup>29</sup> utilizando el AQLQ, esta vez en población hospitalizada, observaron también puntuaciones inferiores en este test en pacientes con ansiedad o depresión, junto con un peor control del asma medido mediante el *Asthma Control Test*.

La asociación entre rinitis alérgica y asma en nuestro estudio fue inferior a la esperada según la literatura<sup>30</sup>. Creemos que esto se puede deber a un infrarregistro en la historia clínica. Es importante insistir en la recogida de este dato, ya que la asociación de rinitis alérgica y asma comporta un peor pronóstico de esta.

En las limitaciones de este trabajo destacamos que aunque no se trata de un estudio multicéntrico, tiene la ventaja de haber estudiado a todos los asmáticos asignados, excepto un 5% de asmáticos graves (clasificados en nuestro centro según un estudio anterior<sup>31</sup>), por lo que el sesgo de selección sería mínimo. No obstante, como línea de futuro, el equipo investigador trabajará ampliando el estudio a otros centros de Atención Primaria de la misma ciudad. Otro aspecto a tener en cuenta es que no existe un consenso para categorizar de manera cualitativa los resultados del cuestionario. A pesar de esto, y teniendo en cuenta que la puntuación global media del cuestionario fue de 5,4 sobre 7 (siendo la puntuación máxima), consideramos como aceptable la CV de nuestros asmáticos.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Financiación

Este trabajo no ha recibido ninguna financiación.

## Conflicto de intereses

No hay conflicto de intereses en relación con este artículo.

## Bibliografía

- Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention. [consultado Ago 2014]. Disponible en: <http://www.ginasthma.org/>
- [GEMA 4.0. Guidelines for asthma management] Spanish. Arch Bronconeumol. 2015;51 Supl 1:2-54.
- García-Ruiz AJ, Quintano JA, García-Agua N, Ginel L, Hidalgo A, Del Moral F. Calidad de vida del paciente asmático con beclometasona/formoterol. Análisis de coste-utilidad. Semergen. En prensa 2015. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.semerg.2015.05.004>
- Urrutia I, Aguirre U, Sunyer J, Plana E, Muniozgueren N, Martínez-Moratalla J, et al. Changes in the prevalence of asthma in the Spanish cohort of the European Community Respiratory Health Survey (ECRHS-II). Arch Bronconeumol. 2007;43:425-30.
- Martínez FD. Trends in asthma prevalence, admission rates, and asthma deaths. Respir Care. 2008;53:561-5.
- Martínez-Moragón E, Serra-Batlles J, de Diego A, Palop M, Casan P, Rubio-Terrés C, et al. Coste económico del paciente asmático en España (estudio AsmaCost). Arch Bronconeumol. 2009;45:481-6.
- Bruno A, Pace E, Cibella F, Chanez P. Body mass index and comorbidities in adult severe asthmatics. BioMed Research International. 2014;2014. Article ID607192. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/607192>
- Filipowski M, Bozek A, Kozłowska R, Czyżewski D, Jarzab J. The influence of hospitalizations due to exacerbations or spontaneous pneumothoraxes on the quality of life, mental function and symptoms of depression and anxiety in patients with COPD or asthma. J Asthma. 2014;51:294-8.
- Blanc PD, Yen IH, Chen H, Katz PP, Earnest G, Balmes JR, et al. Area-level socio-economic status and health status among adults with asthma and rhinitis. Eur Respir J. 2006;27:85-94.
- Zarei S, Valizadeh L, Bilan N. The effect of educational and anxiety intervention on asthma control among adolescents: A randomized clinical trial. J Caring Sci. 2013;2:73-82.
- Boudreau M, Lavoie KL, Cartier A, Trutshnigg B, Morizio A, Lemière C, et al. Do asthma patients with panic disorder really have worse asthma? A comparison of physiological and psychological responses to a methacholine challenge. Respir Med. 2015;109:1250-6.
- Faye AD, Gawande S, Tadke R, Kirpekar VC, Bhave SH, Pakhare AP, et al. Do panic symptoms affect the quality of life and add to the disability in patients with bronchial asthma? Psychiatry J. 2015;2015:608351.
- Ciprandi G, Schiavetty I, Rindone E, Ricciardolo F. The impact of anxiety and depression on outpatients with asthma. Ann Allergy Asthma Immunol. 2015;115:408-14.
- Martín-Pérez P, Quintano-Jiménez J, Hidalgo-Requena A, Ginel-Mendoza L. Inercia terapéutica en asma. Semergen. 2014;40:291-2.
- Juniper EF, Buist AS, Cox FM, Ferrie PJ, King DR. Validation of a standardized version of the Asthma Quality of Life Questionnaire. Chest. 1999;115:1265-70.
- Sanjuás C, Alonso J, Sanchís J, Casan P, Broquetas JM, Ferrie PJ, et al. [The quality-of-life questionnaire with asthma patients: The Spanish version of the Asthma Quality of Life Questionnaire] Spanish. Arch Bronconeumol. 1995;31:219-26.
- Juniper EF, Guyatt GH, Cox FM, Ferrie PJ, King DR. Development and validation of the Mini Asthma Quality of Life Questionnaire. Eur Respir J. 1999;14:32-8.
- Sanjuás C, Alonso J, Ferrer M, Curull V, Broquetas JM, Antó JM. Adaptation of the Asthma Quality of Life Questionnaire to a second language preserves its critical properties: The Spanish version. J Clin Epidemiol. 2001;54:182-9.
- Perez J, Sunyer J, Künzli N. Estimating the health and economic benefits associated with reducing air pollution in the Barcelona metropolitan area (Spain). Gac Sanit. 2009;23:287-94.
- Flor-Escriche X, Rodríguez-Mas M, Espiau M, Castán-Enseñat X, Vigatà-Reig JM, Poblet-Cortés C, et al. Compliance with guidelines in the treatment of asthma exacerbations in primary care. Ther Adv Respir Dis. 2011;5:369-75.
- Olaquibel JM, Quirce S, Julia B, Fernandez C, Fortuna AM, Molina J, et al. Measurement of asthma control according to global initiative for asthma guidelines: A comparison with the Asthma Control Questionnaire. Respir Res. 2012;13:50.
- Price D, Fletcher M, van der Molen T. Asthma control and management in 8,000 European patients: The REcognise Asthma and Link to Symptoms and Experience (REALISE) survey. NPJ Prim Care Respir Med. 2014;24:14009.
- García-Giralda L, Quiralte Enríquez J, Sánchez Herrero M, López Peral JC, Aracil J. [Impact of administering the Asthma Control Test questionnaire on rating asthma control in primary health care] Spanish. Aten Primaria. 2013;45:522-7.
- Martínez-Moragón E, Palop M, de Diego A, Serra J, Pellicer P, Casán P, et al. Factors affecting quality of life of asthma patients in Spain: The importance of patient education. Allergol Immunopathol (Madr). 2014;42:476-84.
- González Barcala FJ, de la Fuente-Cid R, Álvarez-Gil R, Tafalla M, Nuevo J, Caamaño-Isorna F. [Factors associated with asthma control in primary care patients: The CHAS study] Spanish. Arch Bronconeumol. 2010;46:358-63.
- Lavoie KL, Bacon SL, Barone S, Cartier A, Ditto B, Labrecque M. What is worse for asthma control and quality of life: Depressive disorders, anxiety disorders, or both? Chest. 2006;130:1039-47.
- Trzcinska H, Przybylski G, Kozłowski B, Derdowski S. Analysis of the relation between level of asthma control and depression and anxiety. Med Sci Monit. 2012;18:CR190-4.
- Goodwin RD, Scheckner B, Pena L, Feldman JM, Taha F, Lipsitz JD. A 10-year prospective study of respiratory disease and depression and anxiety in adulthood. Ann Allergy Asthma Immunol. 2014;113:565-70.



29. Coban H, Aydemir Y. The relationship between allergy and asthma control, quality of life, and emotional status in patients with asthma: A cross-sectional study. *Allergy Asthma Clin Immunol.* 2014;10:67.
30. Castillo JA, Mullol J. Rinitis y asma en España. *Rev Rinol.* 2013;13:32-9.
31. Flor Escriche X. Estudio de la patología asmática en el equipo de atención primaria Chafarinas (1999-2003) (Tesis doctoral). Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona; 2006. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10803/4482>