

Original

## Impacto del asma en la vida sexual de los pacientes. Un estudio de casos y controles



José Gregorio Soto Campos<sup>a,\*</sup>, Josefa Rojas Villegas<sup>b</sup>, Alicia Padilla Galo<sup>c</sup>, Nuria Marina Malanda<sup>d</sup>, Juan Luis Garcia Rivero<sup>e</sup>, Celia Pinedo Sierra<sup>f</sup>, Mercedes Garcia Salmones<sup>g</sup>, Carmen Cabrera Galán<sup>a</sup>, Esperanza Segura Molina<sup>h</sup>, Vicente Plaza<sup>i</sup>, Silvia Pascual Erquicia<sup>j</sup> y Grupo Emergente de Asma (GEA) del Área de Asma de la SEPAR

<sup>a</sup> Hospital de Jerez, Jerez de la Frontera, Cádiz, España

<sup>b</sup> UGC de Prevención, Promoción y Vigilancia de la Salud, AGS Norte de Cádiz, Cádiz, España

<sup>c</sup> Hospital Costa del Sol, Marbella, Málaga, España

<sup>d</sup> Hospital de Cruces, Barakaldo, Vizcaya, España

<sup>e</sup> Hospital de Laredo, Laredo, Cantabria, España

<sup>f</sup> Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

<sup>g</sup> Hospital Rey Juan Carlos, Madrid, España

<sup>h</sup> Área de Gestión del Conocimiento, Unidad de Investigación, Área Sanitaria Norte de Cádiz, Cádiz, España

<sup>i</sup> Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Institut d'Investigació Biomèdica Sant Pau (IIB Sant Pau), Department de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona

<sup>j</sup> Servicio de Neumología, Hospital Galdakao-Usansolo, Galdakao, Bizkaia, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 23 de enero de 2017

Aceptado el 6 de mayo de 2017

On-line el 21 de junio de 2017

#### Palabras clave:

Asma  
Calidad de vida  
Función sexual

### R E S U M E N

**Introducción:** Las limitaciones de la vida sexual de los pacientes con enfermedades crónicas desempeñan un importante papel en su calidad de vida. La información disponible sobre el impacto de la enfermedad asmática en la vida sexual de las personas es muy limitada.

**Material y métodos:** Estudio transversal, observacional y multicéntrico. Se reclutaron pacientes asmáticos y sujetos sanos, a los que se les efectuó una entrevista en la que se recogieron datos demográficos y clínicos y en donde además cumplimentaron los siguientes cuestionarios: la escala Goldberg Anxiety-Depression Scale (GADS) para la valoración de la existencia de comorbilidad psiquiátrica, y en varones el Índice Internacional de la Función Eréctil (IIEF) y en mujeres el Índice de la Función Sexual Femenina (FSFI).

**Resultados:** Se incluyeron un total de 276 casos, de los que 172 eran asmáticos (63 hombres y 109 mujeres) con una media de edad de 42 ( $\pm 14$ ) años y 104 controles (53 hombres y 51 mujeres) con una media de edad de 39 ( $\pm 12$ ) años. El asma presentaba una evolución de 15 años y su gravedad se distribuía: 6,4% intermitente, 17,9% persistente leve, 47,4% moderada y 28,2% grave. La enfermedad se consideró controlada en un 57,7%, parcialmente controlada en un 28,2% y no controlada en un 14,1%. Las mujeres asmáticas presentaron una mayor limitación de la vida sexual que las mujeres del grupo control, con una puntuación total del FSFI de 22,1 ( $\pm 9$ ) frente a 26,5 ( $\pm 6,8$ ), respectivamente ( $p < 0,005$ ). Y los varones asmáticos, una significativa mayor disfunción eréctil, con una puntuación total del IIEF de 59,5 ( $\pm 12,5$ ) frente a 64,3 ( $\pm 8,2$ ), respectivamente ( $p < 0,05$ ). Se observó además una relación entre la existencia de problemas sexuales y un peor control del asma.

**Conclusiones:** La enfermedad asmática condiciona una peor calidad de vida sexual en las personas afectadas. Estos resultados deberían promover, en la práctica clínica habitual, el interés de los profesionales sanitarios por determinar y paliar las posibles limitaciones sexuales de sus pacientes con asma.

© 2017 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [josesoto@separ.es](mailto:josesoto@separ.es) (J.G. Soto Campos).

## Impact of Asthma on the Sexual Functioning of Patients. A Case-Control Study

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Asthma  
Quality of life  
Sexual functioning

**Introduction:** Sexual limitations play an important role in the quality of life of patients with chronic diseases. Very limited information is available on the impact of asthma on the sexual functioning of these individuals.

**Materials and methods:** Cross-sectional, observational, multicenter study. Asthma patients and healthy individuals were recruited. All subjects participated in an interview in which demographic and clinical data were recorded, and completed the Goldberg Anxiety-Depression Scale (GADS) to evaluate the presence of concomitant psychiatric disease. Men also completed the International Index of Erectile Function (IIEF), and women, the Female Sexual Function Index (FSFI).

**Results:** A total of 276 cases were included, comprising 172 asthma patients (63 men and 109 women) with a mean age of 42 ( $\pm 14$ ) years, and 104 controls (52 men and 51 women) with a mean age of 39 ( $\pm 12$ ) years. Time since onset of asthma was 15 years and severity distribution was: 6.4% intermittent, 17.9% mild persistent, 47.4% moderate, and 28.2% severe. Disease was considered controlled in 57.7%, partially controlled in 28.2%, and uncontrolled in 14.1%. Women with asthma had greater sexual limitations than women in the control group, with a total FSFI score of 22.1 ( $\pm 9$ ) compared to 26.5 ( $\pm 6.8$ ), respectively ( $P < .005$ ). Men with asthma had significantly more severe erectile dysfunction with a total IIEF score of 59.5 ( $\pm 12.5$ ) compared to 64.3 ( $\pm 8.2$ ) in male controls ( $P < .05$ ). An association was also observed between sexual problems and poorer asthma control.

**Conclusions:** Asthma is associated with a poorer sexual quality of life among patients. These results should arouse the interest of healthcare professionals in detecting and alleviating possible sexual limitations among their asthma patients in routine clinical practice.

© 2017 SEPAR. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

Está bien documentado que las dificultades sexuales pueden acompañar a las enfermedades crónicas<sup>1-4</sup>. La relación entre la actividad sexual y el asma se conoce desde hace años, aunque existe poca información cuantitativa. El concepto de que el sexo puede desencadenar una exacerbación asmática no parece inverosímil y existen antecedentes descritos previamente. En una carta de 1976 al periódico *Lancet*, dos investigadores, Symington y Kerr, describieron que la actividad sexual podía causar asma así como rinitis<sup>5-8</sup>. Ha sido descrito que el coito puede desencadenar una exacerbación grave de asma que requiera acudir a departamentos de urgencias, hospitalización o incluso ventilación asistida<sup>9,10</sup>.

Los requerimientos físicos de la actividad sexual podrían provocar una agudización asmática, aunque para algunos autores, la mera excitación emocional es suficiente para provocar o agravar el padecimiento previo. El término inglés asma inducida por ejercicio sexual (*sexercise induced asthma*)<sup>5-8</sup>, para algunos no es más que una variante de asma inducida por ejercicio.

Sin embargo, los estudios que evaluaron la calidad de vida sexual de los pacientes con asma son escasos o adolecen de diseños y metodología cuestionables. En un estudio realizado en urgencias del Harlem Hospital Center en la ciudad de New York<sup>11</sup>, los investigadores preguntaron a 356 pacientes sobre el grado en el que su asma había perjudicado la realización de determinadas actividades. De ellas, la limitación para la actividad sexual fue la tercera mencionada con mayor frecuencia. Recientemente, Basar et al.<sup>12</sup> encuentran disfunción sexual en 18 pacientes con asma (47,4%) frente a 4 mujeres del grupo control (20%). Por último, se ha comunicado alguna observación puntual de disfunción eréctil (DE) en varones asmáticos<sup>13,14</sup>, con la consiguiente repercusión en las relaciones de pareja.

Dadas las carencias observadas nos planteamos el presente estudio con un doble objetivo. Por un lado, evaluar el posible impacto de la enfermedad asmática en la vida sexual de los pacientes, mujeres y varones, con asma. Y por otro, determinar los posibles factores asociados a dicha disfunción, tales como gravedad, nivel de control y comorbilidades asociadas a la enfermedad.

## Material y métodos

Estudio observacional, transversal y multicéntrico realizado en un grupo de pacientes asmáticos de ambos sexos y mayores de 18 años procedentes de las consultas externas de 7 hospitales terciarios españoles, elegidos de forma consecutiva. El estudio fue desarrollado tras la aprobación de los respectivos comités éticos locales y a todas las personas incluidas se les solicitó su consentimiento por escrito para su participación.

El diagnóstico de asma se realizó según los criterios de GEMA<sup>15</sup>, atendiendo a criterios clínicos sugestivos y obstrucción al flujo aéreo reversible documentada en al menos un estudio previo de función pulmonar. Se evaluó la gravedad de la enfermedad y el grado de control de la misma también según los criterios de la GEMA<sup>15</sup>. Junto con ello se recogieron datos sobre tabaquismo, tiempo de evolución de la enfermedad, existencia de posible asma de esfuerzo, morbilidad previa (exacerbaciones y hospitalizaciones en el año previo a la inclusión), espirometría, presencia de comorbilidades (rinitis, poliposis nasal, reflujo, fibromialgia, ansiedad, depresión, hipertensión arterial, diabetes) y el tratamiento de mantenimiento que venían recibiendo. La rinitis se clasificó según su gravedad siguiendo los criterios de la guía ARIA<sup>16</sup>. Todos los pacientes se encontraban en periodo de estabilidad de su enfermedad asmática, que se definió como sin exacerbación en las 4 semanas previas a su inclusión.

Se incluyó un grupo control de voluntarios sanos, que fue seleccionado de entre los visitantes o acompañantes de los pacientes en las mismas consultas externas de los centros participantes. Fueron seleccionados para ello personas de edad similar al grupo asmático, sin enfermedad crónica respiratoria, ni comorbilidades relevantes.

A ambos grupos se les preguntó sobre la existencia de preocupación sobre su vida sexual y los motivos de esta.

### Procedimientos de estudio

a) Estado psicológico: se administró la *Goldberg Anxiety-Depression Scale* (GADS)<sup>17</sup>. El cuestionario GADS pregunta cómo los encuestados se han sentido en el último mes en 9 ítems de ansiedad y

9 de depresión, a los que se aplica la respuesta dicotómica «sí» o «no».

- b) Sexualidad: en mujeres se aplicó el Índice de Función Sexual Femenina (*Female Sexual Function Index* [FSFI]), descrito por Rosen et al.<sup>18</sup>. El FSFI es un cuestionario autoadministrado. La paciente tiene que responder a 19 cuestiones diferentes y seleccionar en cada una de ellas una de las 6 respuestas posibles que mejor describa su situación durante las últimas 4 semanas (una respuesta de 0 indica que no ha habido actividad sexual, una de 1 indica el mayor deterioro funcional y una de 5, el menor deterioro funcional). Del análisis factorial se deducen 6 dominios diferentes que explora el cuestionario: «deseo» (ítems 1,2); «excitación» (ítems 3, 4, 5, 6); «lubricación» (ítems 7, 8, 9, 10); «orgasmo» (ítems 11, 12, 13); «satisfacción» (ítems 14, 15, 16), y «dolor» (ítems 17, 18, 19). La calificación total del índice de evaluación es la suma de todos los puntos obtenidos en cada dominio multiplicados por un factor, con un máximo de 36, por lo que, por debajo de 27 puntos, se considera que existe algún grado de disfunción<sup>19</sup>.

En varones se utilizó el Índice Internacional de Función Eréctil (*International Index of Erectile Function Questionnaire* [IIEF]) en su versión española<sup>19,20</sup>. Se trata de un instrumento breve, sencillo y válido para medir determinados aspectos relativos a la función sexual del varón. Consta de 15 ítems en los que se evalúan distintos aspectos de la función sexual. Para cada pregunta existen varias respuestas (rango 0-5), significando el 0 ausencia de actividad sexual o incapacidad para mantener una relación sexual. Estos ítems pueden ser agrupados en 5 dimensiones o dominios: «función eréctil» (cuestiones 1-5 y 15; rango de puntuación 1-30); «función orgásmica» (cuestiones 9 y 10; rango de puntuación 2-10); «deseo sexual» (cuestiones 11 y 12; rango de puntuación 2-10); «satisfacción en la relación sexual» (cuestiones 6-8; rango de puntuación 0-15) y «satisfacción global» (cuestiones 13 y 14; rango de puntuación 2-10). Además, el cuestionario tiene una puntuación global que se obtiene sumando las obtenidas en todos sus ítems, con un rango de puntuación de entre 5 y 75, considerándose que con 60 o menos puntos existe algún grado de disfunción<sup>19</sup>. El IIEF no solo permite la identificación de una posible DE, sino también estratificarla en varios grados de acuerdo con las puntuaciones obtenidas en el dominio «función eréctil»<sup>21</sup>: ausencia de DE (puntuación igual o superior a 26), DE leve (rango de puntuación 17-25), DE moderada (rango de puntuación 11-16) y DE grave (rango de puntuación 6-10).

- c) Espirometría: la espirometría fue realizada de acuerdo con el procedimiento descrito previamente en la Normativa de espirometría SEPAR<sup>22</sup>, usando valores de referencia para población mediterránea<sup>23</sup>.

#### Análisis estadístico

Todos los análisis se realizaron utilizando el paquete estadístico SPSS (Chicago, Illinois), versión 23.0. Se efectuó un análisis descriptivo para todas las variables recogidas de la muestra estudiada. Los resultados se expresaron como porcentajes, frecuencias y número de observaciones para las variables cualitativas y como medias con desviación estándar para las cuantitativas. Se calcularon las calificaciones generales y secundarias del estado de función sexual en pacientes y controles comparándose las medias mediante la U de Mann-Whitney. Las comparaciones entre grupos se realizaron mediante la prueba de la  $\chi^2$  para las variables categóricas y para las variables ordinales o cuantitativas, con la prueba de Kruskal-Wallis, tras comprobar que los valores no tenían una distribución normal. Se comprobaron las correlaciones existentes entre la puntuación del cuestionario de función sexual con diferentes variables analizadas mediante el coeficiente de Pearson para las variables cuantitativas y de Spearman para las variables cualitativas.

Se realizaron análisis bivariantes y multivariantes para valorar la asociación entre los diferentes factores. Los modelos de regresión se ajustaron con los factores que se asociaban a la variable dependiente en el análisis bivalente ( $p < 0,25$ ). Se calcularon las odds ratio (OR) y los intervalos de confianza (IC) para medir la asociación entre las variables. Se incluyó como variable dependiente la presencia/ausencia de disfunción sexual, tanto en varones como en mujeres de forma independiente. Con el objetivo de facilitar el análisis se agruparon categorías (IIEF mayor o menor de 60 y FSFI mayor o menor de 27). En el caso del análisis multivariado se evaluaron diferentes modelos y se seleccionó el más explicativo. El método empleado fue la introducción manual. Se valoró la bondad de ajuste mediante la prueba de Hosmer y Lemeshow.

#### Resultados

Se incluyeron un total de 276 casos, de los que 172 eran asmáticos (63 hombres y 109 mujeres). Las características demográficas de la muestra analizada y las características clínicas del grupo asma se recogen en las [tablas 1 y 2](#). Entre estos resultados destaca que el grupo de pacientes asmáticos mostraron un significativo mayor índice de masa corporal (IMC) que el grupo control, el porcentaje de fumadores activos fue similar y los scores de ansiedad y globales de GADS reflejaron una mayor puntuación en el grupo de asmáticos. En cuanto a las características del asma, se observó una mayor proporción de asma controlado en varones con respecto a mujeres. El tratamiento para el asma más frecuentemente documentado fue la asociación entre glucocorticoides inhalados y agonistas beta-2 adrenérgicos de acción larga (LABA) (78,6%). En cuanto a las comorbilidades descritas, en el grupo de asmáticos destacaba la rinitis (80,8%), reflujo gastroesofágico (20,3%), ansiedad (16,8%), poliposis nasal (14,6%), depresión (11,1%), hipertensión arterial (11%), diabetes (4,7%) y fibromialgia (2,9%). La preocupación por la sexualidad fue mostrada por el 47,2% del grupo de voluntarios sanos y en un 39,9% del grupo asmático. Las razones de esta preocupación se reflejan en la [figura 1](#). Prácticamente una cuarta parte de los pacientes asmáticos relacionaban sus problemas sexuales con el hecho de padecer asma.

Las diferencias en la función sexual observadas entre asmáticos y controles quedan reflejadas en las [tablas 3 y 4](#). Se apreció una significativa disfunción global, tanto en la puntuación total como en las diferentes dimensiones del FSFI en mujeres asmáticas. En varones se observó también una significativa peor puntuación total del cuestionario IIEF, siendo las dimensiones más afectadas las del deseo y la satisfacción global. Aunque la puntuación en el ítem de dificultades en la erección no mostró diferencias significativas entre el grupo de pacientes asmáticos versus el grupo control, de acuerdo con la puntuación en función eréctil solo el 56% de pacientes asmáticos carecían de problemas de impotencia frente al 74,3% del grupo control. Entre los asmáticos, el 36% padecían una DE leve, el 4% moderada y otro 4% grave.

En mujeres asmáticas se observaron correlaciones significativas entre la puntuación total del FSFI y las siguientes variables: edad ( $-0,37$ ;  $p < 0,001$ ), IMC ( $-0,23$ ;  $p = 0,03$ ), tiempo de evolución de la enfermedad ( $-0,36$ ;  $p < 0,001$ ), FEV1% ( $0,23$ ;  $p = 0,02$ ), gravedad y control de la enfermedad asmática ( $-0,21$  y  $-0,27$ ;  $p < 0,05$ ) y aspectos emocionales, como la existencia previa de depresión o ansiedad ( $-0,32$  y  $0,26$ ;  $p < 0,01$ ), puntuación alcanzada en el cuestionario de GADS ( $-0,32$ ;  $p = 0,001$ ) y existencia previa de hipertensión arterial o diabetes ( $-0,33$  y  $-0,32$ ;  $p = 0,001$ ). Y en hombres, entre la puntuación total del IIEF y las siguientes variables: edad ( $-0,53$ ;  $p < 0,0001$ ), gravedad del asma ( $-0,41$ ;  $p = 0,001$ ), afectación de la función pulmonar ( $0,39$ ;  $p = 0,005$ ), tabaquismo ( $-0,38$ ;  $p = 0,003$ ), afectación de la vía aérea superior (rinitis perenne;  $-0,28$ ;  $p = 0,04$ ). Tanto en un caso como en otro, la existencia de diagnóstico previo

**Tabla 1**  
Comparación entre grupos asmáticos y controles

	Total (control)	Mujeres (control)	Hombres (control)	Total (asma)	Mujeres (asma)	Hombres (asma)
Edad media (DE)(años)	39 ± 12	39 ± 13	38 ± 10	42 ± 14	42 ± 15	42 ± 14
IMC <sup>a</sup> media(DE)	23,9 ± 3,6 <sup>c</sup>	22,9 ± 3,8	24,9 ± 3	26,5 ± 4,6	26,5 ± 5 <sup>b</sup>	27,1 ± 4 <sup>a</sup>
Tabaco (%)						
No fumador	61,4	67,4	54,8	58,1	66,9	45,9
Fumador	21,6	21,7	21,4	22,8	18,9	29,5
Exfumador	17	10,9	23,8	19,2	14,2	24,6
Índice paquetes/año (IPA)	8 ± 4 <sup>c</sup>	5 ± 2	11 ± 4	16 ± 13	14 ± 10 <sup>b</sup>	19 ± 15 <sup>a</sup>
GADS <sup>a</sup> total	3,5 ± 4 <sup>c</sup>	4,8 ± 4,3	2,3 ± 3,3	6,6 ± 4,6	6,8 ± 4,6 <sup>b</sup>	6,3 ± 4,5 <sup>a</sup>
GADS <sup>a</sup> ansiedad	2,5 ± 2,5 <sup>c</sup>	3,5 ± 2,7	1,6 ± 2,03	4,2 ± 2,8	4,2 ± 2,9 <sup>b</sup>	4,2 ± 2,7 <sup>a</sup>
GADS <sup>a</sup> depresión	1,8 ± 1,9	1,4 ± 2,2	0,68 ± 1,6	2,5 ± 2,4	2,6 ± 2,4 <sup>b</sup>	2,1 ± 2,3 <sup>a</sup>

Comparación entre grupos utilizando el test ANOVA o el Kruskal-Wallis si los valores no seguían una distribución normal.

DE: desviación estándar; GADS: Goldberg Anxiety-Depression Scale; IMC: índice de masa corporal; IPA: n.º de cigarrillos por día × años fumando/20.

<sup>a</sup> Diferencias (p < 0,05) en la comparación entre grupo asma (hombres) y grupo control (hombres).

<sup>b</sup> Diferencias (p < 0,05) en la comparación entre grupo asma (mujeres) y grupo control (mujeres).

<sup>c</sup> Diferencias (p < 0,05) en la comparación entre pacientes con asma (todos) y grupo control (todos).

**Tabla 2**  
Características clínicas de los pacientes con asma

Variable	Mujeres (n = 109)	Hombres (n = 63)	Todos (n = 172)	p*
<b>Ingresos por asma</b>				
Pacientes ingresados, n (%)	13 (11)	6 (7,9)	19 (11,8)	NS
Ingresos por pacientes, media (DE)	1,33 ± 0,65	1,4 ± 0,89	1,3 ± 0,7	
Visitas a urgencias (año anterior), n (%)	33 (30,8)	17 (27,4)	50 (29,6)	NS
Asma por ejercicio, %	19,4	28,3	22,7	NS
Años de evolución asma (años)	16 ± 11	15 ± 11	15 ± 11	NS
<b>Control de asma (GINA), %</b>				
Controlado	45,3	60,7	51,2	0,026
Parcialmente controlado	29,2	18,0	25,0	
No controlado	25,5	21,3	23,8	
<b>Gravedad asma (GINA), %</b>				
Intermitente	8,5	8,2	8,9	0,053
Persistente leve	11,3	22,9	15,5	
Persistente moderado	43,4	44,3	43,5	
Persistente grave	36,8	24,6	32,1	
<b>Espirometría, media (DE)</b>				
FEV <sub>1</sub> , ml	2.558 ± 748	3.504 ± 1.042	2.925 ± 991	NS
FEV <sub>1</sub> , %	85,5 ± 22,7	89,4 ± 22,4	87 ± 22	
FEV <sub>1</sub> /FVC, %	72,6 ± 12,7	70,8 ± 12,7	72 ± 12,7	

Los valores se corresponden con la media (desviación estándar) o número de casos (porcentaje).

Comparaciones entre grupos mediante ANOVA, o Kruskal-Wallis si los valores no presentaban una distribución normal.

DE: desviación estándar; GINA: Global Strategy for Asthma Management and Prevention; NS: no significativo.

\* Comparaciones entre grupo asma (hombres y mujeres).

de asma de esfuerzo no pareció tener relación con una afectación de la vida sexual.

En las [tablas 5 y 6](#) se representan los resultados del análisis bivariable y multivariable para la variable disfunción/no disfunción, en relación con los factores que podrían tener influencia en pacientes con asma, de forma independiente en hombres y en mujeres. En

la [tabla 5b](#), se representan los resultados obtenidos en hombres en el análisis multivariable, encontrándose relación entre la presencia de disfunción y la edad. En el resto de variables no se observó asociación, aunque se aproximó casi hasta el límite de la significación (p = 0,006) con el grado de control de asma. En el caso de las mujeres ([tabla 6b](#)), se incluyeron en el modelo las variables que

**Tabla 3**  
Female Sexual Function Index (FSFI), puntuación observada en la población de mujeres estudiadas

Variable	Grupo asma (n = 109)	Grupo control (n = 51)	p
Puntuación total	22,14 ± 9,47	26,57 ± 6,84	< 0,005
Excitación	3,65 ± 1,59	4,31 ± 1,30	< 0,05
Deseo	3,19 ± 1,24	3,8 ± 0,97	< 0,01
Orgasmo	3,99 ± 1,93	4,67 ± 1,46	< 0,05
Dolor	3,63 ± 1,67	4,16 ± 1,23	0,070
Lubricación	4,07 ± 1,89	4,77 ± 1,41	< 0,05
Satisfacción	4,25 ± 0,17	4,85 ± 0,18	< 0,05

Datos presentados como media ± desviación estándar.

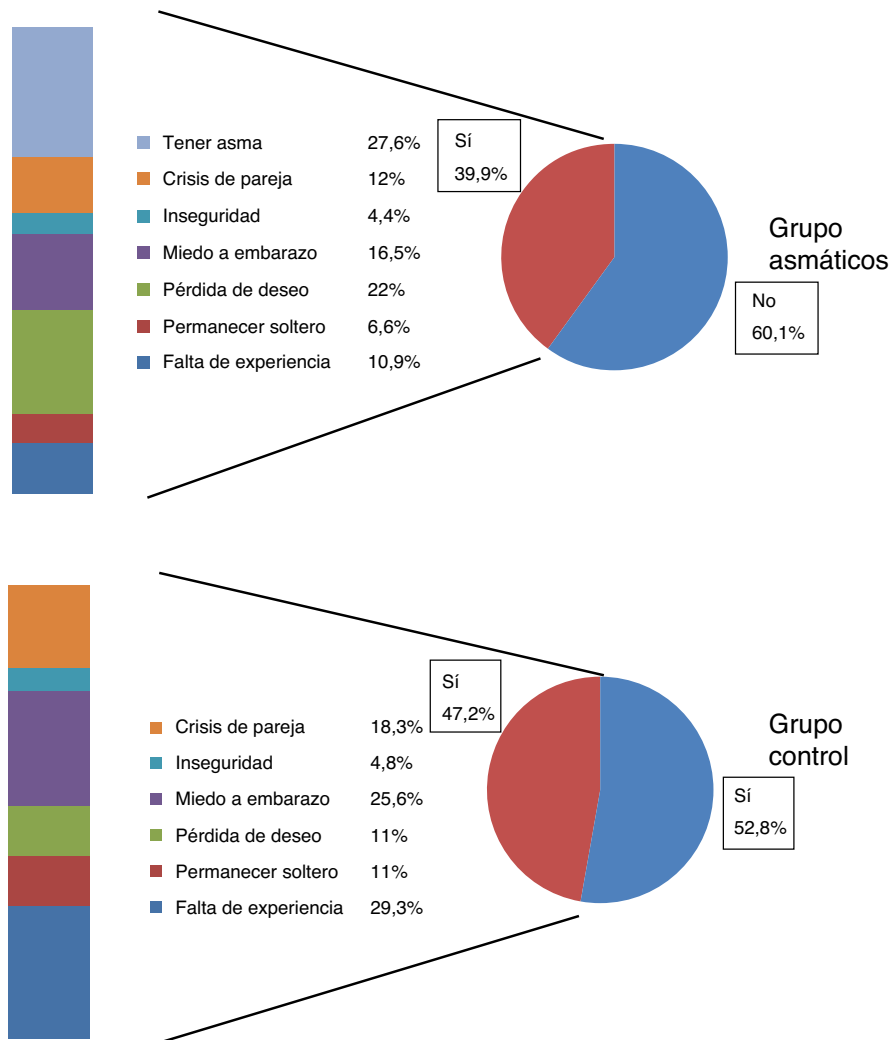


Figura 1. Preocupación por la vida sexual y motivos aducidos por los pacientes asmáticos y el grupo control.

Tabla 4

International Index of Erectile Function Questionnaire (IIEF), puntuación observada en la población de varones estudiados

Variable	Grupo asma (n = 63)	Grupo control (n = 53)	p
Puntuación total	59,50 ± 12,57	64,33 ± 8,28	< 0,05
Función eréctil	25,97 ± 5,82	27,49 ± 4,05	0,123
Deseo sexual	6,12 ± 2,04	7,38 ± 0,31	< 0,005
Función orgásmica	8,93 ± 2,13	9,57 ± 1,11	0,085
Satisfacción con la relación	11,20 ± 3,36	12,15 ± 1,80	0,278
Satisfacción global	7,32 ± 2,16	8,02 ± 2,06	0,058

Datos presentados como media ± desviación estándar.

fueron significativas en el análisis bivariante y la edad, pero no se demostró asociación, aunque se aproximó con el grado de control de la enfermedad.

### Discusión

La principal aportación del presente estudio es la constatación de que los pacientes con asma pueden sufrir una disfunción en la esfera sexual con mayor frecuencia que la población sana, tanto en hombres como en mujeres. Probablemente la falta de control de la enfermedad es uno de los factores que más contribuyen a la existencia de esta disfunción.

Existen trabajos previos que ponen de manifiesto, en hombres, asociaciones puntuales entre asma y DE<sup>13,14</sup>, con la consiguiente

repercusión en las relaciones de pareja. La DE puede definirse como la incapacidad persistente para lograr y mantener una erección adecuada que permita una actividad sexual satisfactoria. Recientemente se ha publicado que el asma puede ser un factor de riesgo independiente para la aparición de DE y esta asociación es más estrecha cuanto mayor es la gravedad de la enfermedad bronquial<sup>24</sup>. En nuestro estudio, el dominio de la función eréctil no fue significativamente diferente entre asmáticos y voluntarios sanos, aunque sí existía una disminución de otras facetas como el deseo sexual y la satisfacción global en la relación en el grupo con enfermedad respiratoria. No obstante, objetivamos que la DE estaba presente en un 44% de los asmáticos frente a solo un 25,7% en el grupo control, que además era más intensa en los pacientes. Así mismo, se observó que la edad y la falta de control del asma se

**Tabla 5**  
Análisis de la disfunción sexual en el varón con asma

Variables	5a. Análisis bivariante			p	5b. Análisis multivariante			
	Disfunción sexual				Variables	Coeficiente $\beta$	OR (IC del 95%)	p
	Sí IIEF < 60 (n = 24)	No IIEF $\geq$ 60 (n = 37)	Total (n = 63)					
<i>Hábito tabáquico, n (%)</i>					<i>Edad</i>	0,08	1,08 (1,02-1,15)	0,005
No fuma/exfumador	18 (82)	22 (61)	40	0,10	<i>Hábito tabáquico</i> No fuma, exfumador	-0,95	0,39 (0,08-1,91)	0,24
Fumador	4 (18)	14 (39)	18					
<i>Gravedad asma, n (%)</i>					<i>Gravedad asma</i> Leve- intermitente	0,63	1,88 (0,35- 10,04)	0,46
Leve/intermitente	3 (14)	11 (34)	14	0,09	<i>Persistente- mod/severo</i> <i>Grado de control asma</i>	1,64	5,15 (0,91- 29,18)	0,06
Persistente-mod/severo	18 (86)	21 (65)	39					
<i>Grado de control asma, n (%)</i>					<i>Controlada</i> No controlada			
Controlada	15 (68)	32 (87)	47	0,10				
No controlada	7 (32)	5 (13)	12					
<i>Rinitis, n (%)</i>								
No	4 (17)	5 (13)	9	0,50				
Sí	20 (83)	32 (86)	52					
<i>Gravedad rinitis, n (%)</i>								
Leve	7 (37)	17 (53)	24	0,38				
Moderada/grave	12 (63)	15 (47)	27					
<i>Ansiedad, n (%)</i>								
No	22 (92)	33 (92)	56	0,66				
Sí	2 (8)	3 (8)	5					
<i>Depresión, n (%)</i>								
No	23(96)	35 (95)	58	1				
Sí	2(6)	1 (4)	3					

IIEF: *International Index of Erectile Function Questionnaire*.

asociaron a una menor puntuación en las escalas de función sexual masculina en el análisis multivariante. Posiblemente, el mayor control de la enfermedad asmática observado en nuestros pacientes varones haya influido en cierta medida en la no afectación significativa observada en determinados ítems de la encuesta de función sexual.

Nuestro estudio corrobora el hallazgo de algunos artículos recientes que enfatizan la importancia que tiene la enfermedad en esta esfera de la vida, en particular en el sexo femenino. En el estudio de Meyer et al.<sup>11</sup>, realizado en un servicio de urgencias de un hospital de New York, los investigadores preguntaron a pacientes de la sala de urgencias sobre el grado en el que su asma había perjudicado la realización de determinadas actividades. De estas, la limitación para la actividad sexual fue la tercera actividad que con mayor frecuencia identificaban las pacientes, tras subir escaleras o realizar las tareas domésticas habituales. Dos terceras partes de los pacientes estudiados declararon experimentar limitaciones sexuales que se relacionaban con su asma. Estas fueron más prevalentes en aquellos pacientes que presentaban un asma moderada o grave en comparación con los de asma leve, así como en los individuos de más de 40 años comparados con los menores de 40. En cuanto al sexo, la función sexual estuvo más afectada en las mujeres asmáticas que acudieron a urgencias con respecto a los varones.

En un reciente estudio<sup>12</sup>, realizado en 38 mujeres asmáticas casadas premenopáusicas comparándolas con 20 mujeres sanas, se utilizó el FSFI, para objetivar diferencias entre estos grupos en cuanto a posibles disfunciones. Se observó disfunción sexual en 18 de las pacientes con asma (47,4%), mientras que dicha alteración

solo la presentaron 4 en el grupo control (20%). El problema más acusado en las asmáticas fue el referente a la excitación, que estaba disminuida en 30 pacientes (78,9%), seguido de una disminución del deseo (44,7%), dolor durante el coito (34,2%) y dificultad para llegar al orgasmo (31,6%). Sin embargo, las puntuaciones de satisfacción fueron las menos afectadas y solo se encontraron por debajo de la normalidad en 5 (13,2%). Se observó también la existencia de una fuerte correlación entre la puntuación del FSFI y las escalas utilizadas para utilizar el estatus psicológico de las pacientes, lo que sugiere que la disminución de la excitación y la libido observadas están relacionadas con factores emocionales y psicológicos. Estos resultados son concordantes con los observados en nuestro estudio, que en una muestra más amplia se constató diferencias en todos los ítems del FSFI, excitación, deseo, orgasmo, lubricación y satisfacción, y una relación inicial con factores emocionales, tanto con la existencia de depresión o ansiedad previamente diagnosticadas como con la puntuación alcanzada en los cuestionarios psicológicos, aunque posteriormente el análisis multivariante no permitió determinar un modelo explicativo de la disfunción en asmáticas.

Conviene destacar que una tercera parte de nuestros pacientes atribuían los problemas en la esfera de su vida sexual al padecimiento de su enfermedad asmática, existiendo una relación entre el tiempo de evolución de la misma y aspectos de gravedad, control y deterioro de función pulmonar. Encontramos una mayor preocupación sobre la sexualidad en el grupo control que en la población asmática de nuestra serie, y creemos que puede ser debido a que comparamos una población de enfermos con muchos síntomas respiratorios no controlados, que probablemente centrarían en

**Tabla 6**  
Análisis de la disfunción sexual en la mujer asmática

Variables	6a. Análisis bivariante			p	6b. Análisis multivariante			
	Disfunción sexual				Variables	Coeficiente $\beta$	OR (IC del 95%)	p
	Sí FSFI < 27 (n = 81)	No FSFI $\geq$ 27 (n = 23)	Total (n = 109)					
<i>Hábito tabáquico, n (%)</i>				0,11	<i>Edad</i>	0,024	1,03 (0,99-1,07)	0,18
No fuma/exfumador	68 (86)	15 (71)	83					
Fumador	11 (14)	6 (29)	17					
<i>Gravedad asma, n (%)</i>				1	<i>Hábito tabáquico</i>	-0,65	0,52 (0,14-1,90)	0,32
Leve-intermitente	9 (12)	2 (11)	11		No fuma/exfumador			
Persistente-mod/severo	66 (88)	16 (89)	82		Fumador			
<i>Grado de control asma, n (%)</i>				0,03	<i>Gravedad asma</i>	-0,53	0,59 (0,11-3,22)	0,54
Controlada	55 (69)	20 (91)	75		Leve-intermitente			
No controlada	25 (31)	2 (9)	27		Persistente-mod/severo			
<i>Rinitis, n (%)</i>				0,57	<i>Control asma</i>	1,35	3,8 (0,82-18,22)	0,08
No	17 (21)	6 (27)	23		Controlada			
Sí	63 (78)	16 (73)	80		No controlada			
<i>Gravedad rinitis, n (%)</i>				1				
Leve	16 (25)	4 (25)	20					
Moderada-grave	47 (75)	12 (75)	59					
<i>Ansiedad, n (%)</i>				0,39				
No	60 (75)	19 (86)	80					
Sí	20 (25)	3 (14)	23					
<i>Depresión, n (%)</i>				0,18				
No	65 (81)	21 (95)	86					
Sí	15 (19)	1 (5)	16					

FSFI: Female Sexual Function Index.

muchas ocasiones sus temores, en relación con una población sana sin comorbilidad y, por tanto, sin otros problemas que compitan con sus posibles afecciones en la esfera sexual. Tenemos que señalar que un factor no considerado en nuestro estudio y que podría tener influencia en este aspecto de la vida de nuestros pacientes puede ser la situación socioeconómica y/o el nivel cultural de la población incluida, que posiblemente deban ser tenidos en cuenta en futuras investigaciones que aborden el tema.

Es conocida la influencia en la sexualidad de la afectación de la vía aérea superior<sup>25,26</sup>, tal y como recogen nuestros resultados, en particular en varones (gravedad de la rinitis). También en este género, el tabaquismo es otro factor concomitante a considerar y puede ser un factor limitante en nuestro estudio debido al mayor consumo de tabaco en nuestros pacientes asmáticos; sin embargo, el análisis multivariante no lo incluyó como factor predictor de posible disfunción en nuestra serie. Mientras, en mujeres, la existencia de enfermedades comórbidas como la hipertensión arterial o la diabetes influenciaron en una menor puntuación en el cuestionario FSFI. La hipótesis del denominado asma inducido por ejercicio sexual (*sexercise induced asthma*) no se demuestra en nuestra serie, ya que no existe relación entre la función sexual de nuestros pacientes y el diagnóstico previo de asma de esfuerzo. Finalmente, el análisis multivariante de regresión logística parece orientar a que la falta de control de la enfermedad podría ser un factor determinante en la disfunción en esta esfera de la vida.

En resumen, la sexualidad es un aspecto central de la calidad de vida del hombre y de la mujer y es el reflejo de su nivel de bienestar físico, psicológico y social. Sin embargo, con frecuencia se elude afrontar este tema en la práctica médica habitual. El presente trabajo constata que tanto mujeres como hombres asmáticos presentan una disfunción sexual significativa. Esta afectación obedece a un origen multifactorial en el cual varios parámetros parecen estar

implicados, como por ejemplo la gravedad de los síntomas, la existencia de comorbilidades propias del asma tales como afectación rinitica o disfunción psicológica. Posiblemente, un mejor control del asma debería mejorar el funcionamiento sexual junto con otros aspectos de la vida del paciente. Se precisan, no obstante, nuevos estudios que constaten dicho extremo, así como elaborar recomendaciones específicas dirigidas a los pacientes con asma que incluyan aspectos relacionados con la sexualidad.

## Financiación

El proyecto fue financiado mediante una subvención no restrictiva de Novartis Farmacéutica, S.A., España.

## Conflicto de intereses

J. Gregorio Soto Campos declara haber recibido honorarios en últimos dos años por participar como ponente en Congresos y ayudas económicas para asistir a eventos científicos por parte de Boehringer, Novartis, Chiesi, Astra, GSK y Vicente Plaza, declara haber recibido en los tres últimos años honorarios por participar como orador en reuniones patrocinadas por Chiesi, Esteve, GSK, Novartis, Orion y Pfizer; y como consultor de ALK, MundiPharma, Orion y Teva. Recibió ayudas económicas para la asistencia a congresos por parte de AZ, Chiesi y Novartis. Y recibió subvenciones para proyectos de investigación provenientes de AZ, Chiesi y Menarini.

## Bibliografía

1. Basson R, Schultz WW. Sexual sequelae of general medical disorders. *Lancet*. 2007;369:409-24.

2. Zapata C, López-Escámez JA. Estudio piloto de la salud sexual en pacientes con enfermedad de Ménière. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2011;62:119–25.
3. Martín-Díaz F, Reig-Ferrer A, Ferrer-Cascales R. Función sexual y calidad de vida en pacientes varones de hemodiálisis. *Nefrología.* 2006;26:452–60.
4. Levine SB, Stern RC. Sexual function in cystic fibrosis. Relationship to overall health status and pulmonary disease severity in 30 married patients. *Chest.* 1982;81:422–8.
5. Symington IS, Kerr JW. Sexercise-induced asthma. *Lancet.* 1976;2:693.
6. Falliers CJ. Sexercise-induced asthma. *Lancet.* 1976;2:1078–9.
7. Shah A, Adroers S. Asthma and sex. *Indian J Chest Dis Allied Sci.* 2001;43:135–7.
8. Shan A, Sircar M. Postcoital asthma and rhinitis. *Chest.* 1991;100:1039–41.
9. Kuna P, Kupczyk M, Bochenska-Marciniak M. Severe asthma attacks after sexual intercourse. *Am J Respir Crit Care Med.* 2004;170:344–5.
10. Picado C. Postcoital severe exacerbation of asthma requiring mechanical ventilation. *Eur J Respir Dis.* 1987;71:52–3.
11. Meyer IH, Sternfels P, Fagan JK, Ford JG. Asthma-related limitations in sexual functioning: An important but neglected area of quality of life. *Am J Public Health.* 2002;92:770–2.
12. Basar MM, Ekici A, Buicum E, Tugiu D, Ekici MS, Batisiam E. Female sexual and hormonal status patients with bronchial asthma: Relationship with respiratory function tests and psychological and somatic status. *Urology.* 2007;69:421–5.
13. Ollivier JE. Asthma and impotence. The story of an unexpected connection. *JAAPA.* 2000;13:59–70.
14. Vermillion SD. Fixation of asthma and sexual impotence at different pregenital stages. *Int J Psychoanal.* 1996;77:787–802.
15. Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA 4.0). *Arch Bronconeumol.* 2015;51 Supl. 1:1–68. Disponible en: [www.gemasma.com](http://www.gemasma.com)
16. Bousquet J, van Cauwenberge P, Ait Khaled N, Bachert C, Baena-Cagnani CE, Bouchard J, et al. Pharmacologic and anti-IgE treatment of allergic rhinitis ARIA update (in collaboration with GALEN). *Allergy.* 2006;61:1086–96.
17. Goldberg D, Bridges K, Duncan-Jones P, Grayson D. Detecting anxiety and depression in general medical settings. *Br Med J.* 1988;297:897–9.
18. Rosen RC, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston CM, Shabsigh R, et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): A multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *J Sex Marital Ther.* 2000;26:191–208.
19. Coronado Cordero IA, Escalante Pulido JM, Celis de la Rosa AJ. Prevalencia de las alteraciones de la función sexual (AFS) en sujetos mexicanos con diabetes mellitus de tipo 1 (DM1) y 2 (DM2) que acuden a una Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE). *Gac Med Mex.* 2014;150 Supl. 1:107–13.
20. Cappelleri JC, Rosen RC, Smith MD, Mishra A, Osterloh IH. Diagnostic evaluation of erectile function domain of the Internacional Index of Erectile Function. *Urology.* 1999;54:346–51.
21. Delgado Martin JA, Blazquez Izquierdo J, Silmi Moyano A, Martinez E. Factores determinantes de la satisfacción del paciente con el tratamiento para la disfunción eréctil. *Actas Urol Esp.* 2008;32:995–1003.
22. García-Río F, Calle M, Burgos F, Casan P, del Campo F, Galdiz JB, et al. Normativa SEPAR. Espirometría. *Arch Bronconeumol.* 2013;49:388–401.
23. Roca J, Sanchis J, Agusti-Vidal A, Segarra F, Navajas D, Rodriguez-Roisin R, et al. Spirometric reference values from a Mediterranean population. *Bull Eur Physio-pathol Respir.* 1986;22:217–24.
24. Chou KT, Huang CC, Chen YM, Perng DW, Chao HS, Chan WL, et al. Asthma and risk of erectile dysfunction a nationwide population-based study. *J Sex Med.* 2011;8:1754–60.
25. Kirmaz C, Aydemir O, Bayrak P, Yuksel H, Ozenturk O, Degirmenci S. Sexual dysfunction in patients with allergic rhinoconjunctivitis. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2005;95:525–9.
26. Benninger MS, Benninger RM. The impact of allergic rhinitis on sexual activity, sleep, and fatigue. *Allergy Asthma Proc.* 2009;30:358–65.