

# Asma y salud mental en mujeres: estudio en centros de atención primaria

ALEJANDRA ROMAN LAY<sup>a</sup>

## Association of asthma control with psychological factors in women

**Background:** Asthma is a chronic multifactorial disease with a fast-growing global prevalence. Its association with psychological factors is not completely elucidated. **Aim:** To analyze features associated with not well-controlled asthma and to test the association of psychological factors with asthma control criteria. **Patients and Methods:** Cross-sectional study that analyzed data from clinical records of asthmatic women under care in the Adult Respiratory Diseases Programs (ERA, in Spanish) and the Mental Health Program of Family Care Health Centers in the city of Arica. According to the asthma control score, patients were classified as having adequate control or not. **Results:** A total of 60 women were analyzed and 62% had a not well-controlled asthma. Factors associated with not well-controlled asthma were moderate depression (Odds ratio (OR) = 6.84;  $p < 0.01$ ), emotional lability (OR = 0.14;  $p = 0.02$ ) and domestic violence (OR = 5.75;  $p = 0.05$ ). The psychological factors associated with asthma control criteria were fear, emotional instability, domestic violence, sleep disorders, mixed anxiety-depressive disorders, and moderate depression. **Conclusions:** Psychological factors and violence exposure were consistently associated with asthma control.

(Rev Med Chile 2018; 146: 323-330)

**Key words:** Asthma; Domestic Violence; Mental Health; Psychology; Quality of Life.

Faculdade de Saúde Pública,  
Universidade de São Paulo,  
USP-Brasil.

<sup>a</sup>Doutoranda.

La autora declara no tener  
conflictos de interés.  
Este estudio se encuentra  
financiado por CONICYT/Becas  
Chile, programa doctorado  
extranjero, N° 72170038.

Recibido el 2 de agosto de 2017,  
aceptado el 30 de enero de  
2018.

Correspondencia a:  
Alejandra Roman Lay  
Faculdade de Saúde Pública,  
Universidade de São Paulo,  
USP-Brasil.  
Faculdade de Saúde Pública,  
Universidade de São Paulo  
Av. Dr. Arnaldo 715  
São Paulo, Brasil  
CEP 01246-904  
Phone +55 (11) 30617000  
Alejandra.roman.lay@usp.br

El asma bronquial es una enfermedad crónica inflamatoria de las vías aéreas, que presenta síntomas tales como sibilancias, disnea, opresión torácica y/o tos, junto con una limitación del flujo aéreo espiratorio<sup>1</sup>. En 2014, la prevalencia mundial del asma fue de 334 millones de personas. En 2015, según datos de la Encuesta Nacional de Entrevistas de Salud ("NHIS" en inglés), la prevalencia del asma en los EE. UU. fue de 7,6%, siendo diferente entre ambos sexos (9,1% en mujeres y 6,5% en hombres)<sup>2</sup>. Se estima un aumento de esta cifra en todos los países, principalmente en aquellos con renta media y baja<sup>3</sup>. Datos sobre la prevalencia del asma en adultos pueden estar subestimados debido a la falta de diagnóstico y dificultad para diferenciar el asma de otras enfermedades respiratorias, siendo difícil

obtener cifras exactas<sup>4</sup>. Existen reconocidos desencadenantes de exacerbación del asma entre ellos el ejercicio físico vigoroso y exposición a sustancias químicas irritantes<sup>1</sup>. Sin embargo, existen otros desencadenantes menos evaluados como factores psicológicos que generan limitación de actividades de la vida diaria (AVD) y mal control del asma<sup>5-7</sup>. Estos factores difieren según el sexo, generándose una mayor incidencia y prevalencia en mujeres que en hombres. Estas diferencias pueden deberse a determinantes hormonales, como también en la autopercepción de la propia enfermedad<sup>8-10</sup>. Algunos estudios apuntan a que las mujeres tienden a referir una peor autopercepción de salud y asistir a Servicios de Urgencia (SU) más frecuentemente que los hombres<sup>8</sup>. Otros sugieren que las mujeres manifiestan una mayor prevalencia

de trastornos mentales<sup>11,12</sup>. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), trastornos de ansiedad, depresión y malestares psicológicos son más prevalentes en mujeres que en hombres<sup>13</sup>. Además, la prevalencia de trastornos psicológicos es mayor en asmáticos que en no asmáticos<sup>1</sup>. De esta manera, determinantes psicológicos pueden afectar en la autopercepción y control del asma. El objetivo principal de este estudio fue determinar los factores asociados al control inadecuado del asma y analizar la asociación de los criterios de control del asma con diagnósticos y síntomas de salud mental en mujeres adultas de la Ciudad de Arica, bajo control en Sala de Enfermedades Respiratorias del Adulto (ERA) y Programa de Salud Mental.

## Material y Método

El diseño de este estudio es transversal. La muestra corresponde a todas las mujeres bajo control en Sala ERA de los Centros de Salud Familiar (CESFAM) y Salud Mental. Durante el 2012, la Ciudad de Arica contaba con cuatro CESFAM: Dr. Remigio Sapunar, Dr. Víctor Bertín Soto, Dr. Amador Neghme Rodríguez e Iris Véliz Hume. Los datos fueron recogidos entre marzo y julio a través de fichas clínicas, las cuales durante ese año aún se mantenían en formato de papel y no digital.

### Variables del estudio

Las variables fueron obtenidas a través de las fichas clínicas. Las variables sociodemográficas adquiridas: edad (categorizada en < 45, entre 45 a 59 y  $\geq$  60 años), estado civil (casada, soltera), escolaridad en años (0 a 11, 12 o más), número de personas convivientes bajo el mismo techo (vive sola o con una persona, dos personas a más) y ocupación (activa -trabaja actualmente-, pasiva, estudiantes, jubilada y dueña de casa). Los factores de riesgo fueron índice de masa corporal (IMC), dividida en normal y sobrepeso/obeso, hábito tabáquico (Sí/No) y número de enfermedades crónicas (no presenta, una o más).

Las enfermedades crónicas estudiadas fueron hipertensión, diabetes, hipotiroidismo y dislipidemia, categorizadas en presenta (Sí) o no presenta (No). Sus diagnósticos fueron verificados por medio de ingreso al Programa Cardiovascular de su respectivo CESFAM.

Las variables referentes a Salud Mental fueron obtenidas a través de los diagnósticos médicos basados en la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, CIE-10<sup>14</sup>. Se consideró el último diagnóstico médico registrado y bajo control. Éstos fueron trastorno de sueño, trastorno ansioso, trastorno mixto (ansioso-depresivo) y depresión moderada. Los síntomas fueron obtenidos de los registros de evaluación médica y/o psicológica; miedo, labilidad emocional y tristeza. Además, fue considerada la violencia intrafamiliar (VIF) no clasificada como diagnóstico ni síntoma, sin embargo, se consideró importante su inclusión como factor de riesgo de salud mental.

### Criterios de control de asma

Para la obtención de las variables relacionadas con el control del asma se utilizaron los *criterios de control adecuado*, determinados por las Normas Técnicas de Sala ERA<sup>15</sup> y Guía Clínica de Asma Bronquial en adultos<sup>16</sup>. Los criterios consisten en cinco preguntas referentes a las últimas cuatro semanas: 1) ¿Ha despertado por asma?; 2) ¿Ha requerido de una dosis mayor de broncodilatador (BD) que la habitual?; 3) ¿Le ha impedido el asma desarrollar sus actividades habituales?; 4) Percibe Ud. que el nivel de control del asma no es satisfactorio para sus expectativas? (autopercepción de salud) y 5) ¿Ha debido efectuar visitas médicas no programadas o de Urgencia por su asma? Las respuestas fueron dicotómicas (Sí/No) y el valor de cada una varía entre 0 y 1. El puntaje deseado es cero para control adecuado, mientras puntajes mayores que cero representan un control inadecuado del asma<sup>15,16</sup>. Este cuestionario se basa en el Asthma Control Test (ACT)<sup>17,18</sup>, el cual consiste en un set de cinco preguntas, difiriendo en sólo una pregunta con respecto al cuestionario referido por el Ministerio de Salud de Chile (MINSAL) (*presenta disnea versus sin visitas a SU*). El puntaje del cuestionario puede ser medido de dos maneras. La primera es asignar a cada pregunta un valor entre 1 y 5 (*siempre, la mayoría del tiempo, un poco del tiempo, nunca*), con un total de cinco puntos cada respuesta, totalizando hasta 25 puntos. Puntajes totales de entre 0 y 15 indican control inadecuado del asma, entre 16 y 19 representan asma parcialmente controlada y mayores que 20 equivale a asma controlada. La segunda manera es responder dicotómicamente cada pregunta donde 0 repre-

senta control inadecuado y 1 control adecuado, con un total de cinco puntos. Esta última manera de medición es la utilizada por el MINSAL, sin embargo, sus valores representan lo opuesto ya que en Chile valores mayores representan un control inadecuado en vez de adecuado. Las normas técnicas no referían un corte de valor para clasificación de control del asma en adecuado o inadecuado. Tampoco Nathan RA. et al<sup>17</sup>, menciona un corte de valor en el ACT de cinco puntos. Por lo tanto, se clasificó puntajes entre 0 y 1 como control del asma adecuado, entre 2 y 3 como asma parcialmente controlada y entre 4 y 5 como asma no controlada. Para fines de este estudio, se agruparon el asma parcialmente controlada junto con el asma no controlada como control inadecuado del asma.

### *Criterios de exclusión*

Fueron excluidas pacientes con diagnóstico de asma sin tener algún diagnóstico en Salud Mental. Esto, dada la dificultad para acceder a mayores informaciones sobre diagnósticos y síntomas de salud mental que sólo son registrados en evaluaciones médicas y psicológicas realizadas a pacientes bajo control en Programa de Salud Mental. Igualmente, fueron excluidos los pacientes inactivos, es decir, ausentes por un año o más, a control en sala ERA y/o Programa de Salud Mental.

### *Análisis estadístico*

Para el análisis de los datos, se elaboró un modelo de regresión logístico binomial para analizar la asociación de control del asma de acuerdo a variables seleccionadas, expresados en *Odds ratio* (OR) con intervalos de confianza de 95% (IC 95%). Primero se realizó un análisis univariado entre la variable dependiente, control del asma (adecuado e inadecuado), y el resto de las variables consideradas independientes. Las variables con significancia estadística de  $p < 0,10$  pasaron a modelo múltiple. Se utilizó el test de Hosmer-Lemeshow para el ajuste del modelo final. Para el análisis estadístico se utilizó el software Stata 13. Para analizar los criterios de control del asma con las variables psicológicas se utilizó el test de qui-cuadrado y de Fisher. Este estudio fue aprobado en 2012 por el Departamento de Salud Municipal (DESAMU) para acceder a todos los CESFAM de la ciudad de Arica.

## **Resultados**

En 2012, se identificaron 60 pacientes asmáticas con ingreso en salud mental. La edad de las mujeres fue de 25 hasta 85 años (Md = 56, s = 14,6). Respecto al asma, 60% de las mujeres presentaron asma leve y 40% asma moderada. Del total, 62% presentaron control inadecuado y 38% control adecuado de asma. En el análisis univariado (Tabla 1) las variables escogidas para pasar a modelo múltiple fueron número de enfermedades crónicas, labilidad emocional, VIF y depresión moderada. En el análisis múltiple (Tabla 2) depresión moderada (OR = 6,84, IC = 1,63-28,69) y VIF (OR = 5,75, IC = 1,00-33,21) estuvieron asociadas positivamente con control inadecuado del asma, mientras que presentar labilidad emocional estuvo asociada negativamente con control inadecuado de asma (OR = 0,14, IC = 0,03-0,73). El valor p para el ajuste del modelo de acuerdo a la prueba de Hosmer-Lemeshow fue de 0,963. Con respecto a los criterios de control de asma, se observó lo siguiente (Tabla 3): “Sin despertar nocturno” se asoció con trastorno de sueño ( $p = 0,016$ ), “No requiere aumentar uso de B2 agonista por sobre lo habitual” se asoció con miedo ( $p = 0,001$ ), labilidad emocional ( $p = 0,025$ ) y VIF ( $p = 0,006$ ), “Sin limitaciones en su vida habitual” se asoció con VIF ( $p = 0,002$ ) y trastorno mixto ( $p = 0,032$ ), “Paciente siente que su enfermedad está controlada” se asoció con labilidad emocional ( $p = 0,021$ ), VIF ( $p = 0,041$ ) y depresión moderada ( $p = 0,002$ ) y, finalmente, “Sin visitas a SU” se asoció con miedo ( $p = 0,019$ ) y VIF ( $p = 0,026$ ).

## **Discusión**

Diversos estudios indican que factores psicológicos afectan el control del asma<sup>5,6</sup>. La estrategia global de manejo y prevención del asma 2017 incluye manejo del asma con comorbilidades de trastornos psicológicos, entre ellos ansiedad y depresión<sup>1</sup>. Sin embargo, en Chile estos factores no son considerados en la norma técnica de Sala ERA<sup>15</sup> ni en la Guía Clínica de Asma en adultos<sup>16</sup>. Este estudio observó que la violencia estuvo asociada a un control inadecuado del asma y, además, a cuatro de los cinco criterios de control, con excepción del despertar nocturno. Las mujeres que sufrieron VIF tuvieron una chance seis veces

**Tabla 1. Análisis univariada de control de asma inadecuado según características sociodemográficas, factores de riesgo y variables de salud mental. Arica-Chile, 2012**

Variables	Total, n = 60 n (%)	Control de asma inadecuado, n = 37		
		OR	IC 95%	p
<b>Sociodemográficas</b>				
Edad				
20-59 (Ref)	40 (67)			
60 o más	20 (33)	1,24	0,41-3,78	0,707
<b>Estado civil</b>				
Casado (Ref)	28 (47)			
No casado	32 (53)	0,45	0,15-1,33	0,149
<b>Escolaridad</b>				
12 a más (Ref)	44 (73)			
0 a 11	16 (27)	0,52	0,16-1,65	0,266
<b>Número de personas convive</b>				
Solo o 1 (Ref)	23 (38)			
2 a más	37 (62)	1,13	0,49-2,60	0,780
<b>Ocupación</b>				
Activa (Ref)	33 (55)			
Pasiva	27 (45)	1,03	0,55-1,93	0,927
<b>Factores de riesgo</b>				
IMC <sup>a</sup>				
Normal (Ref)	20 (33)			
Sobrepeso/obeso	40 (67)	1,37	0,72-2,63	0,331
Hábito tabáquico				
No (Ref)	53 (88)			
Sí	7 (12)	0,81	0,16-3,99	0,794
Número de enfermedades crónicas				
No presenta (Ref)	25 (42)			
1 o más	35 (58)	2,71	0,93-7,93	0,069*
<b>Salud mental</b>				
Miedo				
No (Ref)	45 (75)			
Sí	15 (25)	3,2	0,79-12,91	0,102
Labilidad emocional				
No (Ref)	32 (53)			
Sí	28 (47)	0,21	0,07-0,64	0,006***
Tristeza				
No (Ref)	41 (68)			
Sí	19 (32)	2,19	0,66-7,22	0,197
Violencia intrafamiliar				
No (Ref)	44 (73)			
Sí	16 (27)	6,39	1,29-31,51	0,023**
Trastorno de sueño				
No (Ref)	37 (62)			
Sí	23 (38)	1,28	0,43-3,76	0,656
Trastorno ansioso				
No (Ref)	38 (63)			
Sí	22 (37)	0,62	0,21-1,82	0,389
Trastorno mixto				
No (Ref)	44 (73)			
Sí	16 (27)	2,28	0,63-8,19	0,207
Depresión moderada				
No (Ref)	33 (55)			
Sí	27 (45)	7,80	2,19-27,69	0,001***

(Ref) Referente. <sup>a</sup>IMC sin observaciones de bajo peso. \*p < 0,10. \*\*p < 0,05. \*\*\*p < 0,01.

**Tabla 2. Análisis múltiple de control de asma inadecuado según características sociodemográficas, factores de riesgo y variables de salud mental. Arica-Chile, 2012**

Variables	Control de asma inadecuado		
	OR*	IC 95%	P
Depresión moderada	6,84	1,63-28,69	0,009
Labilidad emocional	0,14	0,03-0,73	0,018
Violencia intrafamiliar	5,75	1,00-33,21	0,050

\*Modelo ajustado por número de enfermedades crónicas.

mayor de tener control del asma inadecuado en relación a aquellas que no sufrieron VIF. Existen pocos estudios que analicen esta asociación. No obstante, en 2007, un estudio demostró que mujeres casadas expuestas a violencia doméstica presentan mayor prevalencia de asma con respecto a las que no sufrieron violencia<sup>19</sup>. En 2010 otro estudio formado por más de 70% mujeres, demostró que estar expuesto a violencia aumenta el riesgo de asistencias a SU y hospitalizaciones en asmáticos<sup>20</sup>. Los resultados del presente estudio

**Tabla 3. Factores psicológicos asociados a criterios de control de asma. Arica-Chile, 2012**

Variables psicológicas	Despertar nocturno n = 44		Uso adicional de B2 n = 12		Limitación de AVD n = 24		Autopercepción de salud n = 31		Asistencia a SU n = 8	
	(%)	p <sup>a</sup>	(%)	p <sup>a</sup>	(%)	p <sup>a</sup>	(%)	p <sup>a</sup>	(%)	p <sup>a</sup>
Miedo										
No	(77)	0,500	(33)	0,001**	(71)	0,543	(65)	0,075	(37)	0,019*
Sí	(23)		(67)		(29)		(35)		(63)	
Labilidad emocional										
No	(48)	0,242	(83)	0,025*	(67)	0,091	(68)	0,021*	(37)	0,454
Sí	(52)		(17)		(33)		(32)		(63)	
Tristeza										
No	(64)	0,228	(75)	0,735	(62)	0,428	(71)	0,650	(50)	0,249
Sí	(36)		(25)		(38)		(29)		(50)	
Violencia intrafamiliar										
No	(77)	0,253	(42)	0,006**	(50)	0,002**	(61)	0,041*	(37)	0,026*
Sí	(23)		(58)		(50)		(39)		(63)	
Trastorno de sueño										
No	(52)	0,016*	(67)	0,752	(67)	0,515	(65)	0,639	(62)	0,999
Sí	(48)		(33)		(33)		(35)		(38)	
Trastorno ansioso										
No	(61)	0,600	(58)	0,688	(71)	0,325	(71)	0,205	(50)	0,449
Sí	(39)		(42)		(29)		(29)		(50)	
Trastorno mixto										
No	(75)	0,628	(67)	0,716	(58)	0,032*	(68)	0,311	(75)	0,999
Sí	(25)		(33)		(42)		(32)		(25)	
Depresión moderada										
No	(52)	0,481	(50)	0,697	(54)	0,916	(35)	0,002**	(25)	0,124
Sí	(48)		(50)		(46)		(65)		(75)	

p<sup>a</sup>: p valor correspondiente al test de  $\chi^2$  o Fisher. \*p < 0,05. \*\*p < 0,01.

también señalan una asociación entre la violencia y asistencia a SU. Entre las mujeres que sufrieron VIF, 69% relataron miedo al igual que las mujeres que asistieron a SU, 63% refirieron miedo.

Las mujeres que refirieron depresión moderada presentaron una probabilidad siete veces mayor de tener control inadecuado del asma con respecto a las mujeres que no tuvieron depresión. Pacientes asmáticos con depresión presentan puntajes más bajos en el ACT, indicando un control inadecuado de asma<sup>21</sup>. También pacientes con diagnósticos de depresión y ansiedad indicaron peor calidad de vida, limitando las Actividades de la Vida Diaria (AVD), lo cual a su vez genera un mayor riesgo de control inadecuado del asma<sup>22</sup>.

Mujeres que presentaron labilidad emocional tuvieron 15% menor probabilidad de presentar control inadecuado del asma en relación a mujeres que no la presentaron. Una posible explicación para esto es que las mujeres que manifestaron labilidad frente a los profesionales de salud tuvieron una mayor oportunidad para ser derivadas a una evaluación pertinente y, por ende, pudieron encontrarse emocionalmente más “compensadas” durante el control del asma.

Mujeres que refirieron síntomas como miedo o labilidad o sufrieron VIF, necesitaron aumentar el uso de B2 agonista por sobre lo habitual. Estos síntomas psicológicos pueden generar taquipnea y disnea<sup>23</sup>, signos comúnmente observados en una exacerbación del asma. De esta manera, la paciente asmática puede interpretar que precisa un aumento de dosis de B2 al sentirse “ahogada”, sin embargo, este ahogo puede referirse a una disnea psicológica que no cederá frente al uso de B2.

Los pacientes asmáticos refieren peor autopercepción de salud comparados a los no asmáticos<sup>24</sup>. En este estudio se observó que si la mujer además de presentar asma presentó algún trastorno mental y/o exposición a violencia, esta autopercepción de salud se podría ver alterada generando un gran impacto en la calidad de vida. Las mujeres que relataron despertar nocturno también indicaron trastorno de sueño ( $\chi^2 = 0,016$ ). Esta “igualdad” de síntomas puede confundir a la paciente, pues se hace difícil discriminar si ese despertar nocturno está ocurriendo por descompensación del asma o por problemas con su tratamiento de trastorno de sueño. De igual manera, para los kinesiólogos ERA es difícil discernir esta sintomatología.

Este estudio cuenta con importantes limita-

ciones. Al ser de diseño transversal, no se puede establecer causalidad en ninguna de las asociaciones observadas. La muestra cuenta con sesgo de selección ya que es asmática y a la vez presenta algún diagnóstico de salud mental, aumentando el riesgo de la principal variable de estudio (control de asma). Además, la muestra es pequeña, por lo cual los resultados de este estudio no consiguen ser extrapolados a toda la población asmática de atención primaria de Chile.

Sin embargo, a pesar de las limitaciones, los resultados obtenidos coinciden con lo demostrado por literatura sobre la importancia de incluir los factores psicológicos en el control del asma. Cuando éstos no son considerados en las normas ni guías (actualmente no son evaluados), se corre el riesgo de confusión y malinterpretación de síntomas asmáticos por síntomas psicológicos o viceversa. Esto puede generar una subestimación de descompensaciones asmáticas o psicológicas, dificultando la derivación precoz y eficaz a control médico o programa de salud pertinente. Se considera importante una actualización en la evaluación al paciente asmático, la cual incluya factores psicológicos. Además, se sugiere adicionar un flujograma de derivación que incluya evaluación psicológica a asmáticos que aún no presentan diagnóstico en salud mental pero que presentan alteraciones psicológicas en la evaluación de control del asma. En 2012, la prevalencia de violencia doméstica en Chile contra mujeres fue de 31,9%, mientras que 11,4% de la prevalencia anual de violencia, fue ejercida por su pareja o ex pareja<sup>25</sup>. Este estudio observó una importante relación en mujeres expuestas a violencia y control del asma, por lo tanto, se considera importante incluir un cuestionario de violencia en sala ERA que facilite su temprana detección en mujeres, considerando la alta subnotificación de violencia en América Latina<sup>26</sup>.

En conclusión, el control del asma es de difícil manejo por la complejidad de múltiples factores que pueden intervenir su oportuno tratamiento. Mientras mayor información de salud se disponga de los pacientes, mayor será la probabilidad de conducirlos a un tratamiento más adecuado. Por esto, la inclusión de factores psicológicos en pacientes asmáticos puede permitir un mejor control del asma. Esto evitaría los gastos públicos utilizados en manejo de exacerbaciones y asistencias a SU por asma. Por último, la implementación de

estas medidas podría mejorar considerablemente el control y manejo de síntomas en el paciente asmático, traduciéndose en una mejor calidad de vida para éste.

## Referencias

1. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Bethesda, Md, USA, National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute, 2017.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Asthma Data, Statistics and Surveillance. September 2016. Disponible en: <https://www.cdc.gov/asthma/asthmadata.htm> [Consultado en 17 de junio de 2017].
3. The Global Asthma Report 2014. Auckland, New Zealand: Global Asthma Network, 2014.
4. Nathell L, Malmberg P, Lundback B, Nygren A. Is asthma underestimated as a cause of sick leave? *Respiratory Medicine* 2000; 94 (10): 977-82.
5. Lieshout RJV, MacQueen G. Psychological factors in asthma. *Allergy Asthma Clin Immunol* 2008; 4 (1): 12-28.
6. Baiardini I, Sicuro F, Balbi F, Canoica WG, Braido F. Psychological aspects in asthma: do psychological factors affect asthma management? *Asthma Research and Practice* 2015; 1-7.
7. Del Giacco SR, Cappai A, Gambula L, Cabras S, Perra S, Manconi PE, et al. The asthma-anxiety connection. *Respiratory Medicine* 2016; 120: 44-53.
8. Zilmer LR, Gazzotti MR, Nascimento OA, Montealegre F, Fish J, Jardim JR. Gender differences in the perception of asthma and respiratory symptoms in a population sample of asthma patients in four Brazilian cities. *J Bras Pneumol* 2014; 40 (6): 591-8.
9. Zein JG, Serpil EC. Asthma is different in Women. *Cur Allergy Asthma Rep* 2015; 15 (6): 28.
10. Postma DS. Gender differences in asthma development and progression. *Gender Medicine* 2007; 4 Suppl B: S133-46.
11. Afifi M. Gender differences in mental health. *Singapore Med J* 2007; 48 (5): 385-91.
12. Riecher-Rössler A. Sex and gender differences in mental disorders. *The Lancet Psychiatry* 2017; 4 (1): 8-9.
13. World Health Organization (WHO). Department of Mental Health and Substance Dependence. Gender disparities in Mental Health. Disponible en: [http://www.who.int/mental\\_health/media/en/242.pdf](http://www.who.int/mental_health/media/en/242.pdf) [Consultado el 17 de junio de 2017].
14. Organización Panamericana de Salud, Organización Mundial de la Salud. CIE-10. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima revisión, vol 2. Ginebra, 1992. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/6282/Volume1.pdf?sequence=1> [Consultado el 17 de junio de 2017].
15. Ministerio de Salud Chile. Norma Técnica "Programa de Control de las Enfermedades Respiratorias del Adulto en Chile". Resolución exenta N° 2282 año 2002.
16. Ministerio de Salud Chile. Guía Clínica AUGÉ: Asma bronquial en adultos. Serie de Guías Clínicas. Santiago: Minsal, 2013. Disponible en: <http://www.biblioteca-minsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/04/Asma-Bronquial-Adultos.pdf> [Consultado el 18 de junio de 2017].
17. Nathan RA, Sorkness CA, Kosinski M, Schatz M, Li JT, Marcus P, et al. Development of the Asthma Control Test: A survey for assessing asthma control. *J Allergy Immunol* 2004; 113 (1): 59-65.
18. Schatz M, Sorkness CA, Li JT, Marcus P, Murray JP, Nathan RA, et al. Asthma Control Test: Reliability, validity, and responsiveness in patients not previously followed by asthma specialists. *J Allergy Clin Immunol* 2006; 117 (3): 549-56.
19. Subramanian SV, Ackerson LK, Subramanyam MA, Wright RJ. Domestic violence is associated with adult and childhood asthma prevalence in India. *International Journal of Epidemiology* 2007; 36: 569-79.
20. Apter AJ, García LA, Boyd RC, Wang X, Bogen DK, Have TT. Exposure to community violence is associated with asthma hospitalizations and ED visits. *J Allergy Clin Immunol* 2010; 126 (3): 552-7.
21. Brenes GA. Anxiety, depression and quality of life in Primary Care Patients. *Prim Care Companion J Clin Psychiatric* 2007; 9 (6): 437-43.
22. Toyama M, Hasegawa T, Sakagami T, Koya T, Hayashi M, Kagamu H, et al. Depression's influence on the Asthma Control Test, Japanese Version. *Allergology International* 2014; 63: 587-94.
23. Adeye OO, Adewumi TA, Adewuya AO. Effect of psychological and others factors on quality of life amongst asthma outpatients in Lagos, Nigeria. *Respiratory Medicine* 2017; 122: 67-70.
24. Ampon RD, Williamson M, Correll PK, Mark GB. Impact of asthma on self-reported health status and quality of life: a population based study of Australians aged 18-64. *Thorax* 2005; 60 (9): 735-9.
25. Ministerio del Interior y Seguridad Pública. "Encuesta Nacional de Victimización por Violencia Intrafamiliar y Delitos sexuales", julio de 2013. Disponible en: <http://www.minmujeryeg.gob.cl/wp-content/uploads/2015/05/descarga-c.pdf> [Consultado el 17 de junio de 2017].

26. Organización Panamericana de Salud, Organización Mundial de la Salud. Violencia contra las mujeres en América Latina y el Caribe. Análisis comparativo de datos poblacionales de 12 países. Washington DC: OPS, 2014. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=24353&Itemid=270&lang=en](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=24353&Itemid=270&lang=en) [Consultado el 17 de junio de 2017].