

## The epidemiology of asthma in adults. An insight

### Epidemiología del asma en adultos. Una visión introspectiva

Claudio Alberto Salvador Parisi,<sup>1</sup> Sergio Zunino,<sup>2</sup> Marcos Las Heras,<sup>2</sup> Laura Orazi,<sup>2</sup> Lucrecia Bustamante,<sup>1</sup> Estefania Juskiewicz,<sup>1</sup> Graciela Svetliza,<sup>2</sup> Carla Ritchie,<sup>1</sup> Carolina Antonietti<sup>1</sup>

#### Abstract

**Background:** Asthma is a chronic disease with a great impact on public health and on the patients' quality of life. In Latin America, there are scarce epidemiological studies.

**Objective:** To describe the prevalence of asthma and the clinical-demographic characteristics in an adult population from a private health system in the City of Buenos Aires.

**Methods:** A cross-sectional study of adults who were enrolled in the medical program of a private health system in Buenos Aires between January 1<sup>st</sup>, 2017, and January 1<sup>st</sup>, 2018. All the patients that were included in the study had been diagnosed with asthma.

**Results:** The prevalence of asthma in the adult patients of a prepaid health system in the City of Buenos Aires was of 6 % (n = 66, IC 95 % = 5-7), and the prevalence of severe asthma among the same group was of 5 % (n = 3, IC 95 % = 1-13). Most patients had intermittent and mild asthma.

**Conclusion:** This study provides new data about the epidemiology of asthma in the region.

**Key words:** Prevalence; Latin America; Severe asthma; Medical diagnosis

Este artículo debe citarse como: Parisi CAS, Zunino S, Las Heras M, Orazi L, Bustamante L, Juskiewicz E, et al. Epidemiología del asma en adultos. Una visión introspectiva. Rev Alerg Mex. 2020;67(4):397-400

#### ORCID

Claudio Alberto Salvador Parisi, 0000-0002-6936-5599; Sergio Zunino, 0000-0002-7595-5587;  
Marcos Las Heras, 0000-0001-9936-0695; Laura Orazi, 0000-0002-0821-4703;  
Lucrecia Bustamante, 0000-0002-1272-6808; Estefania Juskiewicz, 0000-0003-1467-5044;  
Graciela Svetliza, 0000-0001-8817-5240; Carla Ritchie, 0000-0003-0538-8449;  
Carolina Antonietti, 0000-0001-9325-420X

<sup>1</sup>Hospital Italiano de Buenos Aires, Sección de Alergia, Buenos Aires, Argentina

<sup>2</sup>Hospital Italiano de Buenos Aires, Sección de Neumonología de Adultos, Buenos Aires, Argentina

Correspondencia: Claudio Parisi.  
claudio.parisi@hospitalitaliano.org.ar

Recibido: 2020-09-30  
Aceptado: 2020-10-03  
DOI: 10.29262/ram.v67i4.816



## Resumen

**Antecedentes:** El asma es una enfermedad crónica de gran impacto en la salud pública y en la calidad de vida de los pacientes. En Latinoamérica existen escasos estudios epidemiológicos

**Objetivo:** Describir la prevalencia del asma y las características clínico-demográficas en una población adulta de un sistema de salud privado de la ciudad de Buenos Aires.

**Métodos:** Estudio de corte transversal de adultos afiliados al programa médico de un sistema de salud privado de Buenos Aires, entre el 1 de enero de 2017 y 1 de enero de 2018, con diagnóstico médico de asma.

**Resultados:** La prevalencia de asma en pacientes adultos de un sistema de salud prepago en la ciudad de Buenos Aires fue de 6 % (n = 66, IC 95 % = 5-7) y de asma grave de 5 % (n = 3 IC 95 % = 1-13) La mayoría de los pacientes presentaron asma intermitente y leve.

**Conclusión:** El estudio aporta nuevos datos sobre la epidemiología del asma en la región.

**Palabras clave:** Prevalencia; América Latina; Asma grave; Diagnóstico médico

## Antecedentes

El asma es una enfermedad crónica de gran impacto en la salud pública y en la calidad de vida. La Organización Mundial de la Salud estima que en todo el mundo se superan ya los 334 millones de personas afectadas.<sup>1</sup> Los países en desarrollo aportan 80 % de las muertes en el mundo y en ellos la prevalencia del asma está aumentando rápidamente en los últimos años.<sup>2</sup> En Latinoamérica existen escasos estudios epidemiológicos.<sup>3,4</sup>

El objetivo de este documento fue describir la prevalencia del asma y las características clínico-demográficas en pacientes adultos afiliados a un sistema de salud privado de la ciudad de Buenos Aires.

## Métodos

Se realizó un estudio de corte transversal de pacientes adultos afiliados al programa médico del Hospital Italiano de Buenos Aires, entre el 1 de enero de 2017 y 1 de enero de 2018. Toda la atención médica de los afiliados está registrada en forma centralizada en la historia clínica electrónica.

Los criterios de inclusión fueron pacientes mayores de 17 años, con seguimiento de al menos seis meses. El criterio de exclusión fue presentar historia clínica incompleta.

El diagnóstico de asma se basó en la búsqueda a través de la historia clínica electrónica de síntomas como sibilancias, opresión torácica, tos o falta de aire junto con una limitación variable del flujo de aire espiratorio y el consumo de fármacos asocia-

dos a la enfermedad. Se consideró asma grave a la condición dada por la presencia de necesidad de internación o ajuste de la dosis de corticoides orales o endovenosos, a pesar de permanecer bajo tratamiento con altas dosis de fármacos inhalados.<sup>1</sup>

Durante el periodo evaluado se aleatorizaron todos los pacientes del programa médico del Hospital Italiano de Buenos Aires; 1180 fueron potencialmente elegibles según el tamaño muestral. Los resultados fueron validados manualmente por especialistas en alergología y neumonología. La presente investigación no recibió apoyo específico del sector público, comercial o entidades sin ánimo de lucro.

Para el análisis estadístico se describieron las características demográficas y clínicas de la población de estudio. Para las variables continuas se utilizó media, desviación estándar o mediana e intervalos intercuartil según la distribución observada. Las variables categóricas se describieron con frecuencias relativas y sus intervalos de confianza, respectivamente. Se calculó la prevalencia de asma durante el periodo descrito y se utilizó como denominador el número total de pacientes evaluados. Para el cálculo de la prevalencia de asma grave se utilizó como denominador el número total de asmáticos en dicho periodo.

## Consideraciones éticas

La conducción de esta investigación se desarrolló en apego a las normas éticas, Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y la Declaración de Helsinki.

## Resultados

Se incluyeron 1180 pacientes. La media de edad fue  $65 \pm 31$  años y 59 % (n = 699) fueron mujeres. La prevalencia de asma representó 6 % (n = 66, IC 95 % = 5-7) y de asma grave, 5 % (n = 3, IC 95 % = 1-13).

La media de edad de los pacientes con asma fue  $66 \pm 15$  años y 62 % (n = 41) perteneció al sexo femenino. En el cuadro 1 se describen las características basales de la población con asma: 55 % tuvo diagnóstico de asma en la adultez, 21 % en la niñez, la media de edad al diagnóstico fue  $51 \pm 20$  años y de aquellos con asma grave de  $68 \pm 15$  años. En la figura 1 se describe la clasificación del asma de los pacientes con dicha patología.

En cuanto al tratamiento, 82 % (n = 54) utilizó glucocorticoides inhalados, 14 % (n = 9) un antagonista del receptor de leucotrienos, 5 % (n = 3) inmunoterapia y 23 % (n = 15), salbutamol; la media de utilización de recolector de fluidos fue de  $1 \pm 1.5$ . En cuanto al tratamiento de las crisis agudas, 9 % (n = 6) recibió meprednisona vía oral durante al menos un mes y 20 % (n = 13) durante tres a 14 días, al menos dos veces durante el lapso de un año. También observamos que 35 % (n = 23) de los pacientes con asma presentó recuento de eosinófilos  $> 300$  células/ $\mu$ L, 15 % (n = 10) niveles de IgE  $> 100$  kUI/L y 36 % (n = 24), rinitis. En cuanto a la utilización de recursos en salud, 3 % (n = 1) requirió hospitalización por asma en sala general durante el último año de seguimiento y ninguno en unidad de cuidados intensivos.

## Discusión

Los resultados evidencian una población de adultos mayores con predominio del sexo femenino y con media de edad elevada (66 años). El asma tuvo una prevalencia de 6 % (IC 95 % = 5-7.0); en la mayoría de los pacientes de leve a moderada.

Una encuesta internacional determinó una prevalencia global de asma en adultos menores de 45 años de 4.3 % (IC de 95 % = 4.2-4.4),<sup>5</sup> con valores que variaron ampliamente, desde 0.2 % en China hasta 21 % en Australia y en América del sur, 13 % en Brasil a 6.8 % en Paraguay. Nuestro trabajo reportó una prevalencia similar a la de los países desarrollados, como la de Estados Unidos (7.5 %).<sup>6</sup> Este resultado fue concordante con el trabajo de Arias *et al.* en Argentina, en el que la prevalencia fue 6.4 %, pero limitado a un rango de edad entre 20 y 44 años y realizado mediante encuesta estandarizada.<sup>7</sup>

Cuadro 1. Caracterización de la población asmática afiliada al plan de salud del Hospital Italiano de Buenos Aires, en periodo del 1 de enero de 2017 al 1 de enero de 2018

Característica	Pacientes con asma (n = 66)	
	%	n
<b>Médico que trata el asma</b>		
Neumólogo	53	35
Alergólogo	5	3
Clínico	25	17
Médico familiar	12	8
Otro	5	3
<b>Número de espirometrías en un año</b>		
0	52	34
1	41	27
2	6	4
3	1	1
<b>Tabaquismo</b>		
Sí	11	7
No	76	50
No sabe	13	9
Tabaquismo en el pasado	26	17
<b>Enfermedad pulmonar obstructiva crónica</b>		
Sí	2	1
No	95	63
No sabe	3	2
Antecedente de testificación cutánea con aeroalérgenos	21	14
Antecedentes de alergia a antiinflamatorio no esteroideo	3	2
Antecedente de alergia alimentaria	2	1
Antecedente de rinitis o sinusitis o conjuntivitis	36	24
Antecedente de poliposis nasal	8	5
<b>Antecedentes familiares de asma</b>		
Sí	8	5
No	45	30
No sabe	47	31

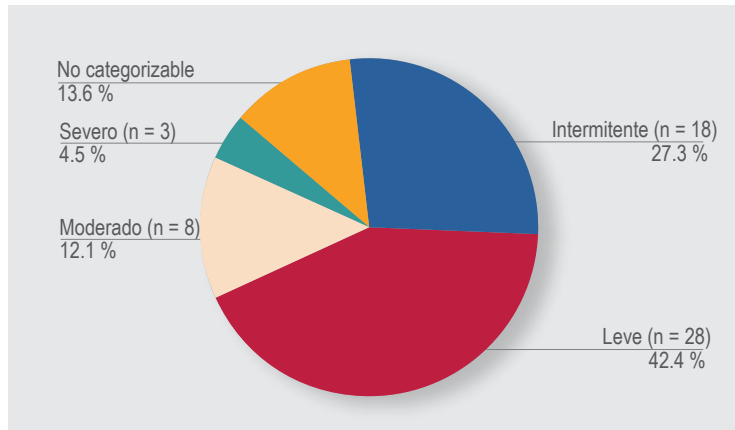


Figura 1. Clasificación de la población asmática estudiada, afiliada al plan de salud del Hospital Italiano de Buenos Aires, entre el 1 de enero de 2017 y el 1 de enero de 2018 (N = 66).

Observamos una prevalencia de asma grave de 5 %, similar a la de otros estudios internacionales que reportan prevalencias entre 3.6 y 10 %.<sup>7</sup>

El 81 % de los pacientes tuvo un apego aceptable al tratamiento, determinado por el consumo permanente de fármacos para tratar el asma, a pesar de lo cual fue considerable el uso de corticoides orales (29 %); 23 % empleó salbutamol como rescate, al menos una vez al año; una tercera parte de los pacientes con asma presentó rinitis y un porcentaje similar eosinofilia, a pesar de lo cual observamos una escasa valoración alergológica; 52 % no se realizó espirometría al menos una vez por año.

El diseño retrospectivo y la población perteneciente a un sistema de salud prepago representan debilidades de este trabajo y sus resultados pueden no ser trasladables a otras poblaciones. Sin embargo, la historia clínica electrónica es una fuente confiable y segura y la revisión de los datos por médicos expertos en asma permitió una mejor caracterización del diagnóstico.

### Conclusión

Nuestro estudio aporta nuevos datos sobre la epidemiología del asma en la región, lo que permite evaluar las necesidades de esta patología.

### Referencias

1. Global Strategy for Asthma Management and Prevention [Internet]. Global Initiative for Asthma (GINA, 2020 update); 2021. Disponible en: [https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2020/06/GINA-2020-report\\_20\\_06\\_04-1-wms.pdf](https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2020/06/GINA-2020-report_20_06_04-1-wms.pdf)
2. Eder W, Ege MJ, von Mutius E. The asthma epidemic. *N Engl J Med.* 2006;355(21):2226-2235. DOI: 10.1056/NEJMra054308
3. Arias SJ, Neffen H, Bossio JC, Calabrese CA, Videla AJ, Armando A, et al. Prevalence and features of asthma in young adults in urban areas of Argentina. *Arch Bronconeumol.* 2018;54(3):134-139. DOI:
4. Solé D, Aranda CS, Wandalsen GF. Asthma: epidemiology of disease control in Latin America-short review. *Asthma Res Pract.* 2017;3:4. DOI: 10.1186/s40733-017-0032-3
5. To T, Stanojevic S, Moores G, Gershon AS, Bateman ED, Cruz AA, et al. Global asthma prevalence in adults: findings from the cross-sectional world health survey. *BMC Public Health.* 2012;12:204. DOI: 10.1186/1471-2458-12-204
6. Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. EE. UU.: Most recent asthma data; 2021. Disponible en: [https://www.cdc.gov/asthma/most\\_recent\\_data.htm](https://www.cdc.gov/asthma/most_recent_data.htm)
7. Pieter-Paul W, Hekking PP, Wener RR, Amelink M, Zwinderman AH, Bouvy ML, et al. The prevalence of severe refractory asthma. *J Allergy Clin Immunol.* 2015;135:896-902. DOI: 10.1016/j.jaci.20.08.04