

Los aspectos epidemiológicos del asma bronquial en la República Mexicana

Salvador Martínez-Cairo Cueto,* Maribel Salas-Ramírez,* Nora Hilda Segura-Méndez*

Resumen

El objetivo de este trabajo fue determinar las tasas de mortalidad y morbilidad secundarias al asma en la República Mexicana, por entidad federativa, edad y sexo, a través del tiempo. Para ello, se revisaron las estadísticas publicadas por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Se calcularon las tasas de mortalidad y morbilidad ajustando por edad, mediante el método directo. En los resultados se observó una disminución en la tasa de mortalidad en ambos sexos, desde 1960 hasta 1987. Los grupos más afectados fueron los menores de 4 años y mayores de 50. Desde 1960 hasta la fecha, el estado con mayor mortalidad es Tlaxcala. Los estados con mayor tasa de hospitalización por asma fueron: Morelos, Baja California Sur, Nuevo León, Durango y Tamaulipas. En conclusión, las tasas de mortalidad por asma tienden a disminuir en la República Mexicana, con aumento considerable en la morbilidad, particularmente en el grupo de adolescentes.

Palabras clave: *Asma, mortalidad, morbilidad.*

Summary

This work was done to determine the mortality and morbidity rates secondary to asthma in Mexico, for age, gender, state of the country and time. Data were obtained from the Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. We calculated morbidity and mortality rates adjusting for age, by a direct method. In the results, there was a reduction in mortality rate in both genders, from 1960 to 1987. Age groups up to 4 years and older than 50 were the mainly affected. From 1960 to the present time, the state with highest mortality is Tlaxcala. The states with highest hospitalization rates were Morelos, Baja California Sur, Nuevo León, Durango and Tamaulipas. In conclusion, mortality rates secondary to asthma in Mexico show a decreasing trend, with a considerable rise in morbidity, especially in the adolescent group.

Key words: *Asthma, morbidity, mortality*

* Departamento de Inmunología Clínica y Alergia Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Sgo XXI IMSS

Correspondencia y solicitudes de secretarios: Salvador Martínez-Cairo Cueto, Unidad de Consultas, Centro Médico Nacional Sgo XXI, Ploque B 40 piso Av. Cuauhtémoc 330, Col. Doctores, México, D.F. 06725.

Introducción

El asma es una enfermedad con impacto social, económico y emocional, tanto en el paciente como en su familia.¹ Los datos epidemiológicos sobre asma en diferentes países son difíciles de interpretar, porque difieren tanto la definición de asma, como la codificación en el Sistema Internacional de Enfermedades, y existen variaciones metodológicas en los estudios publicados.²⁻⁴

En México, no existen trabajos publicados sobre la mortalidad por asma. De los registros de morbilidad destacan los del IMSS, como el de 1990, en el que se informa que el asma ocupaba el 18o. lugar como causa de hospitalización en la población.⁵

El objetivo de este trabajo fue estudiar algunos aspectos epidemiológicos con cálculos de las tasas de mortalidad y morbilidad de pacientes con asma bronquial en la República Mexicana, por entidad federativa, edad y sexo. Se revisaron las estadísticas publicadas por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, estadísticas vitales y otras fuentes de información. Se seleccionaron los datos de mortalidad, ingresos hospitalarios y consulta externa, así como los de población por entidad federativa.

Material y métodos

Se revisaron las estadísticas publicadas por: Estadísticas Vitales del Departamento de Estadísticas Demográficas SS; Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, SPP, INEGI; Programa para el Mejoramiento de las Estadísticas Demográficas y Sociales SPP, INEGI; Estadística de Egresos Hospitalarios y Unidad Técnica de Información Médica, IMSS; Estadística de Asistencia y Servicios Médicos, ISSSTE; Estadística de Asistencia y Servicios Médicos, SDN; Bioestadística de Asistencia y Servicios Médicos, DDF; Sistemas de Atención para la Salud, DDF; Breviario Demográfico de México, CONAPO; Primer Censo de la Población de la Nueva España, 1790, Censo de Revillagigedo "Un censo condenado", SPP, México, 1977; Estadísticas Económicas del Porfiriato, 1895-1910. Fuerza de Trabajo y Actividad Económica por Sectores, El Colegio de México; Censos

Generales de Población, I-XI, 1921-1990; Sistema Estatal de Información Básica, SSA, INEGI/SSA. Tabulaciones sobre Defunciones Generales; INEGI/CONAPO; Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas, 1920-2010; INEGI, CONAPO, CELADE. México, estimaciones y proyecciones de población, 1950-2000, México, 1985.

Fueron seleccionados los datos de mortalidad y población por entidad federativa, edad y sexo, de acuerdo con el código establecido por la Organización Mundial de la Salud y el año de vigencia.

La población que se empleó para la obtención de las tasas brutas de mortalidad, por entidad federativa, edad y sexo, fue la censal corregida por subenumeración

Con fines de comparación, se estandarizaron los datos correspondientes a la edad, empleando el método directo y el año estándar fue el de 1965.

Resultados

Mortalidad

En la Figura 1 se aprecia que entre 1960 y 1987, disminuyó la tasa de mortalidad por asma, de 140 a 20 por 100 mil habitantes.

En la Figura 2 se observa que el decremento ocurrió en ambos sexos. En las mujeres, en 1963, la tasa de mortalidad fue de 30, y para 1984 la tasa disminuyó a seis. En los hombres, la tasa de 35 disminuyó a 10 por cada 100 mil habitantes.



Figura 1

MORTALIDAD POR ASMA CON RELACION AL SEXO

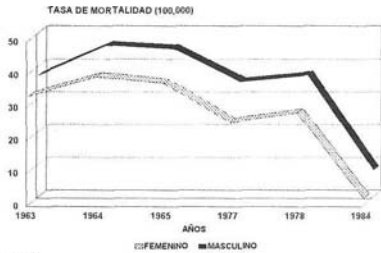


Figura 2.

El cuadro I muestra la influencia de la edad sobre la mortalidad por asma. Se aprecia que en la década, los grupos más afectados fueron los menores de 4 años y los mayores de 50. Los grupos con mayor mortalidad fueron los menores de 4 años y mayores de 35. Para 1980, la población con mayor mortalidad fue la menor de un año y la mayor de 45 años; sin embargo, para 1987, los menores de 4 años y mayores de 35 se convirtieron en los grupos con mayor mortalidad. La tasa de mortalidad en niños menores de un año incrementó de 30 a 600 en el período de 1980 a 1987, y este fenómeno también se observó en personas de 65 o más años, en donde casi se duplicó de 323 a 632.

Cuadro I. Tasa de mortalidad por asma, por grupos de edad.

Edad	1963	1977	1980	1987
Menores de un año	133.7	—	30.9	600.1
1-4	46.2	32.8	9.21	38.4
5-14	4.82	6.68	1.05	3.54
15-24	1.71	0.0	6.75	3.46
25-34	2.59	0.0	1.84	5.33
35-44	4.60	16.1	3.52	10.8
45-54	11.98	49.5	11.0	24.9
55-64	27.75	156.6	41.4	11.9
65 o más	114.7	531.1	323.4	632.2

En el cuadro II se observa la distribución de las tasas de máxima mortalidad por entidad federativa en la República Mexicana.

Por orden de frecuencia, en 1960 las entidades con mayor tasa de mortalidad secundaria a asma fueron: Tlaxcala, Hidalgo, Puebla, Querétaro y Zacatecas.

En 1970 los estados más afectados fueron: Tlaxcala, Puebla, Estado de México, Hidalgo y Querétaro. En 1987 las entidades con mayor tasa de mortalidad informada fueron: Tlaxcala, Guanajuato, Puebla, Querétaro, Jalisco y Distrito Federal.

Cuadro II. Tasa de mortalidad por entidad federativa*

1960		1970		1987	
Tlaxcala =	230	Tlaxcala =	400	Tlaxcala =	102
Hidalgo =	160	Puebla =	290	Guanajuato =	87
Puebla =	150	Estado de México =	280	Puebla =	87
Querétaro =	110	Hidalgo =	260	Querétaro =	59
Zacatecas =	90	Querétaro =	250	Jalisco =	59
D.F. =	50	D.F. =	130	D.F. =	40

* 100 mil habitantes

El Distrito Federal presentó las siguientes tasas de mortalidad por años: de 50 en 1960; 80 en 1964; 90 en 1965; 130 en 1970; 70 en 1975 y 40 en 1987.

Entre las diferentes causas de mortalidad en la República Mexicana de 1960 a 1988, el asma ocupó el décimo y vigésimo lugar. El análisis por grupos de edad mostró de 1974 a 1988, en menores de un año, entre la quinta y la séptima causa; en el grupo de edad de 1 a 4 años, entre la tercera y la sexta causa y en mayores de 65 años entre la quinta y la séptima causa de mortalidad; de 1980 a 1988 se encontró dentro de las primeras veinte causas de mortalidad en todos los grupos (Cuadro III).

Morbilidad

Desde 1960 hasta 1970, la hospitalización por asma se incrementó de 10 a 140 por cada 100 mil habitantes (Figura 4). Al adicionar las cifras de la consulta externa a la hospitalización, se encontró que en 1960 la tasa de morbilidad hospitalaria fue de 180 por 100 mil y en 1970 incrementó a 1800 por cada 100 mil (Figura 3).

INGRESOS HOSPITALARIOS POR ASMA EN LA REPUBLICA MEXICANA 1960-197

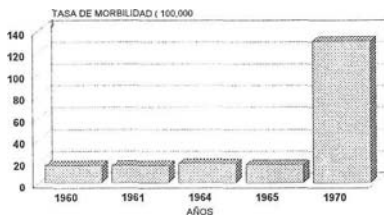


Figura 3.

Al analizar la tasa de hospitalización por asma y por entidad federativa encontramos que los estados con mayor tasa fueron: Morelos, Baja California Sur, Nuevo León, Durango y Tamaulipas. Los estados con mayor tasa de Consulta externa y Hospitalización secundaria a asma fueron: Aguascalientes, Sonora, Tamaulipas, Morelos y Colima. (Cuadro IV)

Cuadro III. Mortalidad por asma. Número de orden y grupo de edad

Año	General	Menor de un año	1 a 4 años	5 a 14 años	15 a 24 años	25 a 34 años	35 a 44 años	45 a 54 años	55 a 64 años	65 o más
1974	&	6	6	**	**	**	**	&	&	&
1975	13	6	5	11	18	19	**	&	13	7
1976	11	5	6	11	*	16	**	&	12	6
1977	10	5	6	11	*	*	17	14	11	6
1978	11	5	4	10	20	*	18	14	12	5
1979	12	5	5	5	*	*	20	16	12	5
1980	10	5	4	12	20	20	18	12	10	5
1981	12	5	4	*	*	*	18	*	10	5
1982	19	5	3	*	*	*	*	*	*	6
1984	20	6	3	*	*	*	*	*	*	6
1985	20	6	&	*	*	*	*	*	*	6
1987	11	7	6	*	*	*	*	*	*	6
1988	11	&	6	15	16	16	*	16	16	6

** no incluida en las primeras 10 causas de mortalidad
 no incluida en las primeras 20 causas de mortalidad
 & no informada

CONSULTA EXTERNA Y HOSPITALIZACIÓN POR ASMA EN LA REPUBLICA MEXICANA

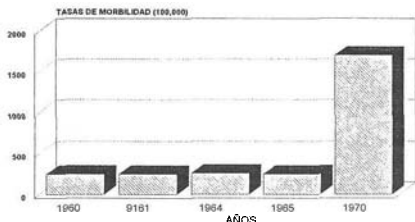


Figura 4

Cuadro IV. Entidades federativas con mayor tasa por morbilidad* (hospitalización y consulta) por asma.

Hospitalización	Consulta externa y hospitalización
Morelos = 770	Aguascalientes = 720
Baja California Sur = 520	Sonora = 510
Nuevo León = 410	Tamaulipas = 470
Durango = 350	Morelos = 340
Tamaulipas = 330	Colima = 240

* Por 100 mil derechohabientes

Al comparar el porcentaje de ingresos hospitalarios por asma, de la década del sesenta con la del setenta, observamos que la tasa de morbilidad hospitalaria (ingresos hospitalarios y consulta externa) fue 9 veces menor en 1960 y 9.8 veces mayor en 1970. (Figura 3)

Discusión

En este trabajo se encontró disminución en las tasas de mortalidad desde 1960 hasta 1987, lo cual puede explicarse por múltiples factores, como: la disminución real, los cambios en la clasificación del asma dentro del Sistema Nacional de Enfermedades, sobreestimación del diagnóstico de asma en los certificados de defunción, en mayor detec-

ción en etapas iniciales de la enfermedad o mayor cobertura de servicios de salud.

Es difícil aceptar esta disminución porque está descrito que el tabaquismo, el empleo de betabloqueadores, la exposición ocupacional y la industrialización, son factores de riesgo para contribuir al aumento en la frecuencia de la morbimortalidad del asma.⁶⁻¹¹ En la República Mexicana se han identificado estos factores, particularmente la contaminación ambiental, por lo que parece poco factible que exista una disminución real en la mortalidad por asma, con la influencia de los factores de riesgo mencionados.

Las tasas de mortalidad fueron mayores en hombres que en mujeres, esta relación de 2:1 ya se ha descrito en otras publicaciones, aunque la explicación no se conoce hasta la fecha.¹² En los sesenta, los grupos con mayor riesgo fueron los menores de 4 años y los mayores de 50. Sin embargo, después de los setenta fue evidente el incremento en la mortalidad en grupos que se consideraban de bajo riesgo, como el de 35 años. Esto quizás refleje mayor sobrevida de los pacientes que padecieron asma en las etapas iniciales de su vida o bien mayor riesgo en grupos de jóvenes.

Los estados con mayores tasas de mortalidad desde los sesenta hasta la actualidad, fueron: Tlaxcala, Puebla, Querétaro e Hidalgo. Esto puede deberse a que la población tuvo menos acceso a los servicios de salud.

En este trabajo se observa una disminución en las tasas de mortalidad y un evidente incremento en la morbilidad por asma. El número de hospitalizaciones aumentaron posiblemente por mayor demanda de servicios de la población y mayor cobertura de servicios de salud.

Cuando se comparó el número de hospitalizaciones con la demanda de consulta externa, se apreció un incremento mayor del 100%, posiblemente porque los pacientes o sus familiares detectan con más frecuencia la gravedad de la enfermedad y acuden en etapas más tempranas a solicitar servicio. Otras explicaciones son: que actualmente se controla mejor al paciente asmático o que existe mayor apego de los pacientes al tratamiento.

Es importante señalar que se requieren estudios prospectivos para determinar los factores de riesgo, predisponentes de la enfermedad.

Referencias

1. Vance VJ, Taylor WF. The financial cost of chronic childhood asthma. *Ann of Allergy* 1971;29:455-460.
2. Evans R, Mullally DI, Wilson RW y cols. National trends in morbidity and mortality of asthma in the US. *Chest*, 1987;91 suppl: 6:65S-74S.
3. Carr W, Zeitel L, Weiss K. Variations in asthma hospitalizations and deaths in New York City. *Am J Public Health* 1992;82:59-65.
4. Gergen PH, Weiss KB. Changing patterns of asthma hospitalization among children: 1979 to 1987. *JAMA*; 1990;264:1688-1692.
5. **Estadísticas de Egresos Hospitalarios**. Subdirección Médica IMSS, Departamento de Estadística, 1990, México, D.F.
6. Standards for the diagnosis and care of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and asthma. *Am Rev Respir Dis* 1987;136:225-44.
7. Sly RM. Effects of treatment on mortality from asthma. *Ann Allergy* 1986;56:207-212.
8. World Health Organization. *Epidemiol Vital Statis Rep* 1986;19:525.
9. Spitzer WO, Suissa S, Hurmitz RI, et al. The use of beta agonist and the risk of death and near death from asthma. *N Engl J Med* 1992;326:501-6.
10. Perry GB, Chai H, Dickey DW y cols. Effects of particulate air pollution on asthmatics. *Am J Public Health* 1983;73:50-56.
11. Spengler JD, Sexton K. Indoor air pollution. A public health perspective. *Science* 1983;221:9-17.
12. Mercer MJ, Van Niekerk CH. *Clinical characteristics of childhood asthma*. *S Afr Med J* 1991;79:77-79.