

ORIGINAL

ESTUDIO DE LA MORTALIDAD ATRIBUIBLE AL TABAQUISMO EN JALISCO, MÉXICO (*)

Guillermo J. González Pérez y María Guadalupe Vega López

Centro de Estudios en Salud, Población y Desarrollo Humano, Universidad de Guadalajara, México

RESUMEN

Fundamento: En años recientes el consumo de tabaco y los problemas de salud asociados al mismo se han incrementado en México; este trabajo pretende describir el efecto del tabaquismo en el comportamiento de la mortalidad en el Estado de Jalisco, México, en 1990.

Métodos: Se seleccionaron 22 enfermedades relacionadas con el tabaquismo, para las cuales existen estimaciones de riesgos relativos de muerte; se calcularon fracciones de mortalidad atribuible al tabaquismo para cada enfermedad, por sexo. Esto permitió estimar tasas de mortalidad y años de vida potenciales perdidos (AVPP), atribuibles al tabaquismo, y la expectativa de vida al nacer (EVN), excluyendo la mortalidad debida al consumo de tabaco.

Resultados: El tabaquismo fue responsable del 8.7% de las defunciones en 1990. Una alta proporción de estas muertes ocurrieron en la tercera edad. La tasa de mortalidad atribuible al consumo de tabaco fue 4.91 por 10.000 habitantes (6.33 para el sexo masculino, 3.58 para el femenino); los AVPP debidos al tabaquismo fueron 2.98 por 1.000 habitantes menores de 65 años (3.99 para los hombres, 2.02 para las mujeres); la ganancia en años en la EVN en ausencia de tabaquismo fue 1.8 para los hombres y 1.1 para las mujeres.

Conclusiones: La tasa de mortalidad y los AVPP atribuibles al tabaquismo presentan cifras que superan los valores de rubros como enfermedades infecciosas y parasitarias, enfermedades endocrinas o enfermedades del aparato digestivo. Los hombres mueren más y a más temprana edad que las mujeres, por efecto del tabaco. En ausencia de tabaquismo, la EVN aumentaría notablemente.

Palabras clave: Tabaquismo. Mortalidad. Esperanza de vida al nacer. Años de vida potenciales perdidos. Causas de Muerte. Salud Pública, México.

ABSTRACT

Study of the Smoking-Attributable Mortality in Jalisco, Mexico

Background: In recent years, tobacco consumption its associated health problems have increased in Mexico. This study aims to describe the effects of tobacco use on mortality in the State of Jalisco, Mexico, in 1990.

Methods: 22 smoking-related diseases, for which there are estimates of relative risks of death were selected; smoking-attributable mortality fractions for each disease per sex, were calculated. This made it possible to estimate smoking-attributable mortality rates, years of potential life lost (YPLL), due to tobacco uses and life expectancy at birth (LEB), excluding mortality due to smoking.

Results: Smoking-attributable deaths represent 8.7% of all registered deaths in 1990. A high proportion of these deaths belonged to ancient people. The smoking-attributable rate was 4.91 per 10.000 inhabitants (6.33 for males and 3.58 for females); YPLL rates, due to tobacco use was 2.98 per 1.000 inhabitants younger than 65 years (3.99 for men and 2.02 for women).

Conclusions: Smoking-attributable mortality PYLL rates were higher than those rates observed for infectious and parasitological diseases, and for endocrinal and digestive system disorders. Due to tobacco use, men die more frequently and at a younger age than women. In the absence of tobacco use, the LEB increase would be notorious.

Key Words: Tobacco Use. Mortality. Years of Potential Life Lost. Life Expectancy at Birth. Causes of Death. Public health, Mexico.

INTRODUCCIÓN

Es indudable que el hábito de fumar se ha convertido, durante el transcurso del presente siglo, en un problema sociosanitario de grandes proporciones, cuya trascendencia ha sido documentada a partir de los años cincuenta^{1,2}; primero en los países desarrollados —especialmente en los Estados Uni-

Correspondencia:

Guillermo J. González Pérez

Medrano 316, Sector Reforma, CP 44450

Guadalajara, Jalisco, México.

Teléfono y fax: 52 (3) 6179684

Correo electrónico: ggonzal@udgserv.cencar.udg.mx

dos— y luego en el resto del mundo, México incluido, la masificación del hábito se ha reflejado en el incremento de la morbilidad y la mortalidad por distintas enfermedades crónicas, lo que sentó las bases para que la Organización Mundial de la Salud calificara al tabaquismo, en la década de los ochenta, como la más grande enfermedad contemporánea prevenible³.

A partir de 1970, en el continente americano se han realizado diversos estudios con el propósito de estimar la prevalencia del hábito de fumar; dichos trabajos han permitido constatar la existencia de una proporción importante de población fumadora, cercana al 40% en los países con mayor desarrollo económico, como Estados Unidos, Canadá, Chile y Argentina; un incremento notable de la prevalencia en el resto de los países (entre ellos México) y una disminución sustancial de la diferencia en la prevalencia del consumo de tabaco entre hombres y mujeres^{4,5}.

Más recientemente se han desarrollado investigaciones que, con metodologías diferentes, han tratado de evaluar el impacto del tabaquismo en la mortalidad; así, se ha podido determinar que mientras en los Estados Unidos el tabaquismo es responsable de aproximadamente el 45% de las defunciones de personas mayores de 35 años, en Guatemala ese porcentaje apenas alcanza el 10%⁶ y que en Chile el consumo de tabaco provoca el 11% de todas las defunciones⁷.

En México distintos estudios han revelado el aumento de la población fumadora, que para 1990 representa alrededor del 30% de la población mayor de 12 años del país^{4,5,8}; sin embargo, los esfuerzos encaminados a conocer la repercusión del hábito de fumar en los niveles de mortalidad han sido aislados y limitados a alguna causa de muerte en particular⁹.

En torno a este último aspecto se ubica el presente estudio, que pretende describir el impacto del consumo de tabaco en el comportamiento de la mortalidad según sexo,

edad y causa en el Estado de Jalisco, México, en 1990. La estimación de los efectos que para la salud tiene el tabaquismo, podría proporcionar a los responsables de las políticas sanitarias elementos útiles para fundamentar acciones eficaces de salud pública, con vistas a disminuir el consumo de tabaco en la población.

MATERIAL Y MÉTODOS

El Estado de Jalisco se ubica geográficamente en el Occidente de México. Con una población en 1990 de 5.302.689 habitantes (2.564.892 hombres, 2.737.797 mujeres, que representan el 6,52% de la población total del país), de los cuales aproximadamente el 38% tiene menos de 15 años de edad, lo que refleja una estructura poblacional esencialmente joven. En Jalisco predomina la población urbana: en particular, más de la mitad de la población reside en la Zona Metropolitana de Guadalajara, el segundo núcleo urbano más importante del país¹⁰.

También es Jalisco uno de los Estados de mayor peso económico de la nación, pues genera casi el 7% del PIB nacional¹¹ (ocupa el tercer lugar por su aporte); por otra parte, posee niveles educativos y sanitarios que lo ubican claramente por encima del promedio nacional¹⁰.

Para el desarrollo del trabajo, se obtuvo información del total de las defunciones ocurridas en la población con residencia habitual en el Estado durante 1990, así como de la población total residente en el mismo para ese año^{10,12}.

A partir de la literatura existente sobre el tema^{13,14}, se seleccionó un grupo de 22 enfermedades que se consideran íntimamente relacionadas con el tabaquismo, y para las cuales existen estimaciones de Riesgos Relativos (RR) de muerte¹⁵ (tabla 1); con tal información y el empleo de los datos que sobre la proporción de fumadores y ex fuma-

TABLA 1

Riesgos relativos de muerte debidos a enfermedades asociadas con el tabaquismo, por sexo y consumo de tabaco

Código CIE-9. ^a revisión	Hombres		Mujeres	
	Fumadores actuales	Ex fumadores	Fumadoras actuales	Ex fumadoras
010-012 Tuberculosis	2,56	1,95	1,00	1,00
<i>Tumores malignos</i>				
150 Esófago	4,80	1,65	4,90	1,87
151 Estómago	1,49	1,17	2,30	1,00
157 Páncreas	2,00	1,37	1,48	1,27
161 Laringe	7,33	8,84	3,25	1,74
162 Tráquea, Bronquios y Pulmón	10,02	4,47	3,67	1,29
180 Cervix	—	—	3,00	1,40
188 Vejiga	2,30	1,60	1,89	1,94
189 Riñón	1,47	1,63	1,50	1,02
<i>Enfermedades cardiovasculares</i>				
410-414 Cardiopatía Isquémica (<65 a.)	1,88	1,38	1,67	1,17
410-414 Cardiopatía Isquémica (65 a. y +)	1,49	1,20	1,28	1,27
427.5 Paro Cardíaco	3,00	1,00	3,00	1,00
430-438 Enfermedades Cerebrovasculares	1,32	1,00	1,45	1,28
440 Aterosclerosis	1,83	1,14	1,94	2,40
441 Aneurisma aórtico	4,46	2,95	3,19	3,01
<i>Enfermedades respiratorias</i>				
480-487 Neumonía/Influenza	1,79	1,00	1,29	1,17
491-492 Bronquitis/Enfisema	10,13	10,97	7,40	4,89
496 Obstrucción Crónica de las vías respiratorias no clasificadas en otra parte	10,13	10,97	7,40	4,89
<i>Enfermedades digestivas</i>				
531-534 Úlceras	2,88	2,12	3,21	2,45
<i>Enfermedades pediátricas</i>				
765 Período de gestación corto/bajo peso al nacer.	1,76	—	1,76	—
769 Síndrome de dificultad respiratoria	1,76	—	1,76	—
770 Otras afecciones respiratorias del feto y el recién nacido	1,76	—	1,76	—
798.0 Síndrome de muerte súbita del lactante	1,50	—	1,50	—

Fuente: Adaptado de Dietz V, Novotny T, Rigau-Pérez JG, Schultz J. Mortalidad Atribuible al Tabaquismo, Años de Vida Potencial Perdidos y Costos Directos para la Atención de Salud en Puerto Rico, 1983: Bol Of Sanit Panam 1991; 110: 378-389.

dores ofrece el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones para el Estado de Jalisco —según edad y sexo—, a partir de la Encuesta Nacional de Adicciones (ENA)⁸, se calcularon fracciones de mortalidad atribuibles al tabaquismo (FAT) para cada una de las enfermedades, por sexo y, en el caso de la cardiopatía isquémica, por grandes grupos de edad.

Las FAT se calcularon a partir de la fórmula¹⁵:

$$\frac{(p_0 + p_1[RR_1] + p_2[RR_2]) - 1}{(p_0 + p_1[RR_1] + p_2[RR_2])}$$

donde p_0 =proporción de individuos que nunca fumaron, p_1 =proporción de fumadores actuales, p_2 =proporción de ex fumadores, RR_1 =riesgo relativo de muerte de los fumadores actuales (en comparación con el de los individuos que nunca fumaron) y RR_2 =riesgo relativo de muerte de los ex fumadores (en comparación con el de los individuos que nunca fumaron).

La FAT calculada para cada enfermedad investigada se multiplica por el número de muertes producidas por la enfermedad, obteniéndose así las defunciones atribuibles al tabaquismo por cada causa. Esto permitió posteriormente estimar tasas de mortalidad imputables al hábito de fumar y años de vida potenciales perdidos (AVPP), cuya medición permite cuantificar la mortalidad prematura debida al tabaquismo en la población jalisciense. Las tasas de mortalidad atribuible al tabaquismo por edad y sexo fueron utilizadas también para la construcción de tablas de vida y el cálculo de la esperanza de vida al nacer, sin tomar en cuenta las defunciones debidas al hábito de fumar.

El procesamiento de la información se realizó mediante el uso de ordenadores personales; para el análisis de los datos se utilizó el programa PANDEM¹⁶.

RESULTADOS

La prevalencia estimada del hábito de fumar en la población jalisciense es considerablemente mayor entre los hombres (40%) que entre las mujeres (13,4%), y también es mayor el porcentaje de hombres ex fumadores; por el contrario, la proporción de mujeres que nunca han fumado (54%) triplica la de los hombres (17%).

La tabla 2 permite apreciar el número de defunciones según causas analizadas y, de ellas, cuántas pudieran ser atribuidas al tabaquismo. Del total de defunciones registradas en 1990 en Jalisco (30.004), el 8,7% (2.605) pueden ser consideradas como consecuencia del hábito de fumar; se observa también que la tasa de mortalidad por causas atribuibles al tabaquismo es evidentemente mayor entre los hombres que entre las mujeres; si bien en la mortalidad general se observa la existencia de una clara sobremortalidad masculina —razón tasa masculina/tasa femenina=1,3—, ésta es aún más acentuada cuando se analiza la mortalidad provocada por el hábito de fumar —razón=1,8.

Del total de defunciones debidas al tabaquismo, el mayor peso proporcional recae en causas de muerte como la obstrucción crónica de las vías respiratorias no clasificada en otra parte, la cardiopatía isquémica y los tumores de tráquea, bronquios y pulmón —por ese orden—, causantes en su conjunto de la mitad de estas defunciones. En términos generales, y de acuerdo con los capítulos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (9.^a Revisión), puede señalarse que dentro de la mortalidad atribuible al hábito de fumar, el mayor peso lo tienen las enfermedades respiratorias, seguidas por las cardiovasculares. Entre ambos rubros concentran más de la mitad de la mortalidad resultante del consumo de tabaco, y si se agregan los tumores malignos, la cifra rebasa el 80% (figura 1).

Cabe destacar, además, que en el caso de algunas de las causas enunciadas previamente —como tumor de laringe o de tráquea, bronquios y pulmón, bronquitis y enfisema, y la obstrucción crónica de las vías respiratorias— el consumo de tabaco es responsable de más de las dos terceras partes de las defunciones que se producen por dicha causa.

Por otra parte, casi las tres cuartas partes de las defunciones debidas al tabaquismo ocurren a partir de los 65 años (tabla 3). Sin embargo, vale señalar que entre los menores de 65 años de edad la cardiopatía isquémica y los tumores de tráquea, bronquios y pulmón provocan un mayor porcentaje de fallecimientos de esta índole que la obstrucción crónica de las vías respiratorias, principal causa de muerte asociada al tabaquismo en la tercera edad. Es de resaltar la importante proporción de defunciones por enfermedades pediátricas, relacionadas con el consumo de tabaco durante el embarazo.

En la tabla 4 se muestra información sobre mortalidad prematura, tanto general como debida al hábito de fumar: prácticamente son 3 los AVPP a consecuencia del tabaquismo por cada 1.000 habitantes menores de 65 años; esta cifra representa aproximadamente el 5,5% del total de AVPP por cada 1.000

TABLA 2

Defunciones totales (DT), y atribuibles al tabaquismo (DAT), por sexo y causas de muerte asociadas al consumo de tabaco, Jalisco, México, 1990

	Hombres			Mujeres			Ambos sexos		
	DT	DAT	%	DT	DAT	%	DT	DAT	%
Tuberculosis	144	71	49.3	57	0	0.0	201	71	35.3
<i>Tumores malignos</i>									
Esofago	37	23	62.2	10	5	50.0	47	28	59.6
Estómago	180	38	21.1	198	30	15.2	378	68	18.0
Páncreas	58	21	36.2	66	24	36.4	124	45	36.3
Laringe	32	28	87.5	11	5	45.5	43	33	76.7
Tráquea, Bronquios y Pulmón	324	274	84.6	151	52	34.4	475	326	68.6
Cervix	—	—	—	315	101	32.1	315	101	32.1
Vejiga	24	11	45.8	10	4	40.0	34	15	44.1
Riñón	26	7	26.9	21	1	4.8	47	8	17.0
<i>Enfermedades cardiovasculares</i>									
Cardiopatía Isquémica	1,069	333	31.2	813	85	10.5	1,882	418	22.2
Paro cardíaco	99	18	18.2	136	13	9.6	235	31	13.2
Enfermedades Cerebrovasculares	502	41	8.2	641	80	12.5	1,143	121	10.6
Aterosclerosis	208	54	26.0	223	72	32.3	431	126	29.2
Aneurisma aórtico	18	11	61.1	8	3	37.5	26	14	53.8
<i>Enfermedades respiratorias</i>									
Neumonía/Influenza	681	93	13.7	677	44	6.5	1,358	137	10.1
Bronquitis/Enfisema	138	115	83.3	117	83	70.9	255	198	77.6
Obstrucción Crónica de las vías respiratorias	320	284	88.8	284	210	73.9	604	494	81.5
<i>Enfermedades digestivas</i>									
Úlceras	264	143	54.2	248	126	50.8	512	269	52.5
<i>Enfermedades pediátricas</i>									
Subtotal	640	59	9.2	464	43	9.2	1,104	102	9.2
Subtotal	4,764	1,624	34.1	4,450	981	22.0	9,214	2,605	28.3
Todas las causas	16,607	1,624	9.8	13,397	981	7.3	30,004	2,605	8.7
Tasas (por 10,000 h.)	64.75	6.33		48.93	3.58		56.58	4.91	

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, Geografía e Informática: Cuadernos de población N.º 4; Aguascalientes, México: 1993.

FIGURA 1

Distribución proporcional de las defunciones atribuibles al tabaquismo, por grandes grupos de causas. Jalisco, México, 1990

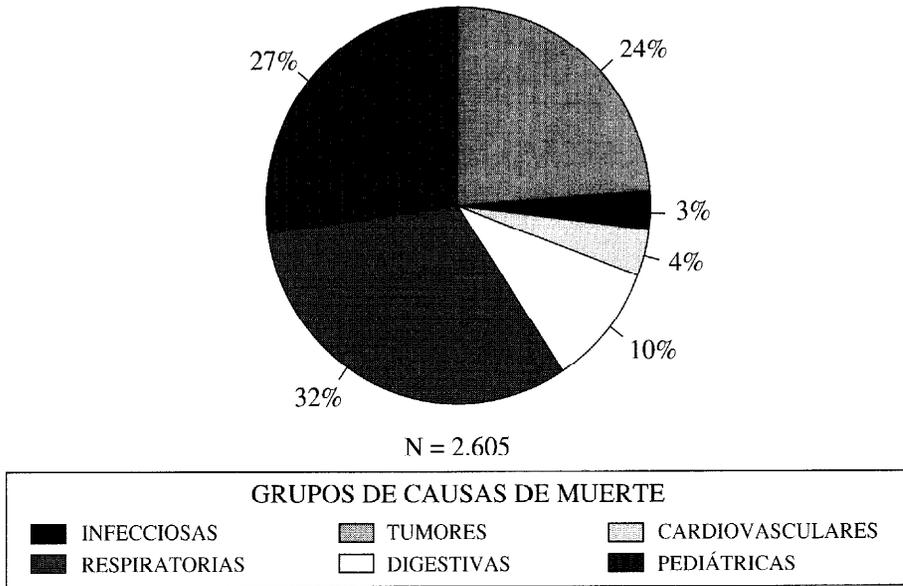


TABLA 3

Defunciones atribuibles al tabaquismo, por edad y causas de muerte seleccionadas. Jalisco, México, 1990

	Grupos de edades			
	0-64		65 y +	
	N.º	%	N.º	%
Cardiopatía isquémica	128	17.2	290	15.6
Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	112	15.0	214	11.5
Enfermedades pediátricas	102	13.7	—	—
Obstrucción crónica de las vías respiratorias	88	11.8	406	21.8
Úlceras	72	9.7	197	10.6
Tumor maligno de cervix	59	7.9	42	2.3
Tuberculosis	40	5.4	31	1.7
Enfermedades cerebrovasculares	36	4.8	85	4.5
Bronquitis/enfisema	23	3.1	175	9.4
Influenza/neumonía	22	3.0	115	6.2
Tumor maligno del estómago	23	3.1	45	2.4
Aterosclerosis	11	1.4	115	6.2
Tumor maligno del páncreas	15	2.0	30	1.6
Otras	14	1.9	115	6.2
TOTAL	745	100	1.860	100

TABLA 4

Promedio de años de vida potencialmente perdidos (AVPP) (*), y promedio de AVPP atribuibles al tabaquismo, por sexo. Jalisco, México, 1990

	AVPP General	AVPP Atribuibles al tabaquismo
Hombres	70,86	3,99
Mujeres	36,64	2,02
Ambos sexos	53,51	2,98
Razón AVPP hombres/AVPP mujeres	1,93	1,97

(*) Por 1.000 habitantes de 0-64 años.

habitantes menores de 65 años en el Estado en 1990. Por otra parte, entre los hombres, el promedio de AVPP casi duplica al observado para las mujeres, tanto en general (1,93) como al analizar la mortalidad atribuible al consumo de tabaco (1,97). En las figuras 2 y 3 se evidencia la posición que ocuparían la mortalidad y los AVPP imputables al tabaquismo, si se compararan con la mortalidad según capítulos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (9.^a Revisión) que

presenta Jalisco en 1990. Según la tasa de mortalidad, el tabaco se ubicaría en el sexto lugar —esto sin contar con el hecho de que si se eliminaran las defunciones atribuibles al hábito de fumar de otros rubros, como el de enfermedades del sistema respiratorio, posiblemente el tabaco ascendería de lugar—; algo similar ocurriría en el caso de los AVPP, donde el tabaco se ubicaría en séptimo lugar.

FIGURA 2

Mortalidad según capítulos seleccionados de la CIE (9.^a revisión), y mortalidad atribuible al tabaquismo. Jalisco, México, 1990

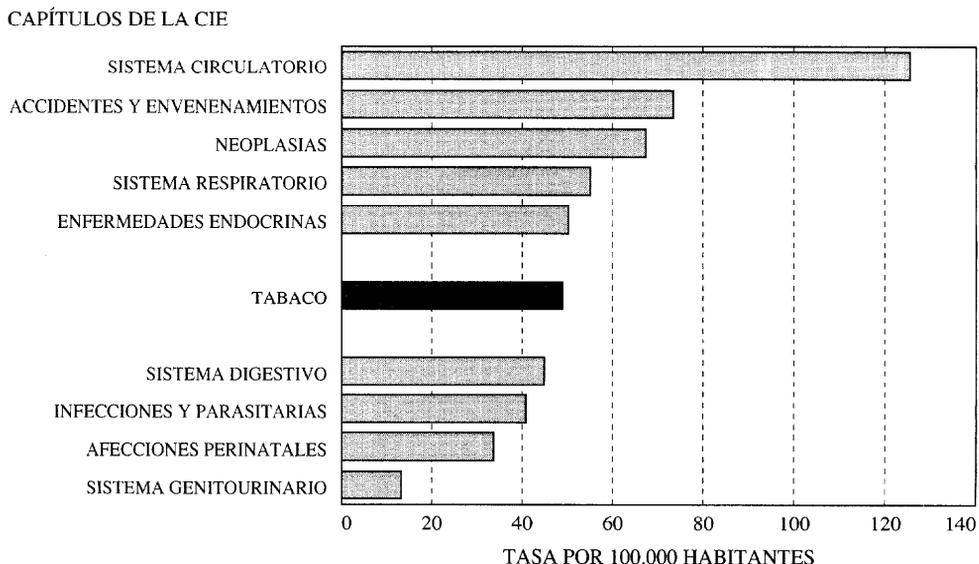
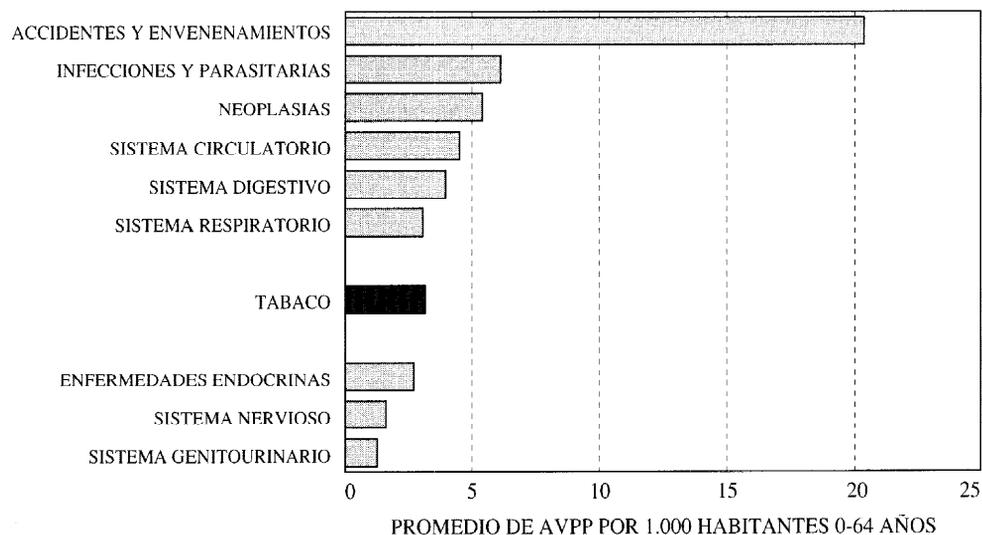


FIGURA 3

Años de vida potencialmente perdidos (AVPP) según capítulos seleccionados de la CIE (9.ª revisión), y AVPP atribuibles al tabaquismo. Jalisco, México, 1990

CAPÍTULOS DE LA CIE



Por último, en la tabla 5 se presenta información sobre la esperanza de vida al nacer, bajo el supuesto de que nadie falleciera por una causa atribuible al consumo de tabaco; en ese caso la expectativa de vida al nacimiento entre los hombres se incrementaría en 1,82 años (o sea, en un 2,6%) y entre las mujeres en 1,13 años (sólo 1,5%).

DISCUSION

Dada la inexistencia de estudios hechos en el país para establecer el RR de morir por una determinada causa si la persona es (o ha sido) fumadora, comparada con la que no fuma, un supuesto esencial en el desarrollo de este trabajo es asumir que los RR obteni-

TABLA 5

Esperanza de vida al nacer, esperanza de vida al nacer excluyendo la mortalidad atribuible al tabaquismo, y ganancia en años, por sexo. Jalisco, México, 1990

	Hombres	Mujeres
Esperanza de vida al nacer	69.00	73,5
Esperanza de vida al nacer, excluyendo la mortalidad por tabaquismo	70.82	74,63
<i>Ganancia en años al excluir la mortalidad por tabaquismo</i>		
En números absolutos	1.82	1.13
En porcentaje	2.63	1.54

dos de estudios longitudinales realizados en países desarrollados —sobre todo Estados Unidos— durante los años cincuenta y sesenta, son válidos para el contexto mexicano de comienzos de la década de los noventa: en tanto no se ha documentado en los últimos años que haya existido una modificación sustancial del exceso de riesgo de morir por estas enfermedades, asociado al hábito de fumar, y dada la carencia en México de estudios de este tipo —que permitan contar con estimaciones propias de RR—, parece sustentable la decisión de utilizar tales estimaciones para cuantificar aproximadamente el impacto del tabaquismo en el contexto mexicano, aun cuando esto pudiera llevar a subestimar o sobreestimar artificialmente el efecto del hábito de fumar en la mortalidad de Jalisco.

Por otra parte, debe reconocerse que aspectos importantes, tales como la duración del hábito de fumar, el tiempo transcurrido desde que los ex fumadores abandonaron el hábito o el tipo de tabaco predominantemente consumido por los fumadores, no son tomados en cuenta en el análisis y procesamiento de la información, por las dificultades prácticas que esto conlleva; aun así, se considera que los cálculos realizados pueden describir de forma aproximada y quizá conservadora, en tanto que por razones metodológicas obvias los fumadores pasivos no son contemplados en el estudio, el efecto del tabaquismo sobre la mortalidad jalisciense¹⁴.

La trascendencia de la mortalidad atribuible al consumo de tabaco en Jalisco puede comprobarse no sólo al valorar su monto absoluto, que sin duda es relevante, sino también al compararla con la mortalidad según capítulos de la Clasificación Internacional de Enfermedades en la entidad federativa: se ubicaría por encima de la mortalidad por enfermedades del aparato digestivo, de las enfermedades infecciosas y de las parasitarias, así como de las del aparato genitourinario, entre otros rubros. De igual forma, si se analiza este hecho desde la perspectiva de la mortalidad prematura, se aprecia un índice de AVPP superior al que puede observarse en otras causas

de muerte, como la diabetes (incluida en el acápite de enfermedades endocrinas).

Aun sin alcanzar los niveles de mortalidad imputable al tabaquismo, que presentan otros países que tienen una estructura poblacional relativamente más vieja, y donde el hábito de fumar cigarrillos se ha consolidado desde hace varios decenios, como Estados Unidos, Puerto Rico, Canadá o Chile^{7,13,15,17}, lo anterior revela que el tabaco parece tener ya en el Estado de Jalisco un papel destacado dentro del conjunto de las causas de muerte, y requiere, por tanto, de una mayor atención por parte de los servicios de salud. De hecho, algunas enfermedades, como el tumor de laringe, de tráquea, bronquios y pulmón, la obstrucción crónica de las vías respiratorias, y la bronquitis y enfisema, deben su importante posición como causa de muerte al hábito de fumar.

Por otro lado, el tabaquismo, en términos de mortalidad, tiene un marcado efecto en el sexo masculino: no sólo los hombres se mueren notoriamente más que las mujeres por causas asociadas con el consumo de tabaco, sino que también fallecen más temprano, lo que señala la necesidad de emprender acciones dirigidas a este sector poblacional desde temprana edad.

El hecho de que los AVPP debidos al tabaquismo tengan un peso relativo menor en el total de AVPP que el de la mortalidad atribuible al tabaquismo con respecto a la mortalidad general refleja que la defunción por causas asociadas al consumo de tabaco ocurre con más frecuencia en edades relativamente avanzadas y, sobre todo, en la tercera edad. También por ello, la ganancia en años que pudiera esperarse en la expectativa de vida al nacer si nadie falleciera por una causa asociada al hábito de fumar, aunque proporcionalmente más importante en el caso de los hombres, no es elevada para ninguno de los dos sexos. Sin embargo, no debe obviarse que, cuando la esperanza de vida se ubica alrededor de los 70 años, una ganancia de algo más de un año para cada sexo no es nada despreciable.

Los aspectos previamente discutidos reflejan la magnitud alcanzada por la mortalidad atribuible al tabaquismo en el Estado, y ponen de manifiesto que para los servicios de salud se torna imprescindible identificar la reducción del consumo de tabaco, más que la disminución de la mortalidad por algunas de las causas antes enunciadas, como una necesidad prioritaria de salud en la actualidad, si se desea que descienda la mortalidad en Jalisco y aumente la expectativa de vida de sus ciudadanos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wynder EL y Graham EA. El consumo de tabaco como posible factor etiológico en el carcinoma broncogénico: un estudio de 684 casos comprobados. En: Buck C, Llopis A, Nájera E, Terris M, eds. *El Desafío de la Epidemiología. Problemas y lecturas seleccionadas*. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud, 1991: 492-505
2. Doll R y Hill AB. El hábito de fumar y el carcinoma de pulmón: informe preliminar. En: Buck C, Llopis A, Nájera E, Terris M, eds. *El Desafío de la Epidemiología. Problemas y lecturas seleccionadas*. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud, 1991: 511-529.
3. Organización Panamericana de la Salud. Control del hábito de fumar. Taller Subregional para el Cono Sur y Brasil; Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud, 1986. Cuaderno Técnico N° 2.
4. Organización Gallup. *The incidence of Smoking in Central and Latin America. Survey conducted for the American Cancer Society*. Documento 87333. Princeton: Organización Gallup, 1988.
5. Joly D. Encuesta sobre las características del hábito de fumar en América Latina. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud, 1977. Publicación Científica N° 337.
6. Organización Panamericana de la Salud. *Tabaco o Salud: situación en las Américas*. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud, 1992. Publicación Científica N° 536.
7. Medina E y Kaempfer AM. Tabaquismo y salud en Chile. *Bol Of Sanit Panam* 1991; 111(2): 112-120.
8. Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología. *Encuesta Nacional de Adicciones*. México, DF: Secretaría de Salud, 1990.
9. Frenk J, Lozano R, González-Block MA et al. *Economía y Salud: propuestas para el avance del sistema de salud en México*. Informe Final. México, DF: Fundación Mexicana para la Salud, 1994: 144-45
10. Instituto Nacional de Estadísticas, Geografía e Informática (INEGI). *Censo de Población y Viviendas, 1990*. México: INEGI, 1993.
11. Instituto Nacional de Estadísticas, Geografía e Informática (INEGI). *Sistema de Cuentas Nacionales de México*. México: INEGI, 1994: 4.
12. Instituto Nacional de Estadísticas, Geografía e Informática (INEGI). *Estadísticas Demográficas. Cuadernos de Población N° 4*. México: INEGI, 1993.
13. Departamento de Salud y Servicios Sociales de los Estados Unidos de América. *Tabaquismo y Salud en las Américas*. Atlanta, Georgia: Departamento de Salud y Servicios Sociales de los Estados Unidos de América, 1992.
14. Rice DP, Hodgson TA, Sinsheimer P et al. The economic cost of the health effects of smoking, 1984. *Milbank Mem Fund Q* 1986; 64: 489-548.
15. Dietz VJ, Novotny TE, Rigau-Pérez JG, Schultz JM. Mortalidad atribuible al tabaquismo, años de vida potencial perdidos y costos directos para la atención de salud en Puerto Rico, 1983. *Bol Of Sanit Panam* 1991; 110: 378-389.
16. Centro Latinoamericano de Demografía. *Paquete para análisis de datos por microcomputador (PANDEM) Versión 2.00*. Santiago de Chile: Centro Latinoamericano de Demografía, 1988.
17. Romeder JM. *Priorités et stratégies d'action de prevention: developpement d'un cadre conceptuel*. Notes de Recherche, Planification à long terme. Ottawa: Santé et Bien-être 1977: 8-9.