

Original

Mortalidad atribuible al consumo de tabaco en España en 2006

José R. Banegas^{a,*}, Lucía Díez-Gañán^a, Beatriz Bañuelos-Marco^a, Jesús González-Enríquez^b, Fernando Villar-Álvarez^a, José M. Martín-Moreno^c, Rodrigo Córdoba-García^d, Alfonso Pérez-Trullén^e y Carlos Jiménez-Ruiz^f

^aDepartamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid, CIBER en Epidemiología y Salud Pública, IdiPAZ; Madrid

^bAgencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Instituto de Salud Carlos III, Madrid

^cUnidad de Calidad, Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Clínico Universitario, Facultad de Medicina, Universidad de Valencia, Valencia, España

^dCentro de Salud Delicias Sur, Departamento de Medicina y Psiquiatría, Facultad de Medicina, Universidad de Zaragoza, Zaragoza. Comité Nacional de Prevención del Tabaquismo

^eServicio de Neumología, Hospital Universitario Lozano Blesa, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España

^fUnidad Especializada en Tabaquismo, Subdirección General de Prevención y Promoción de la Salud, Comunidad de Madrid, Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 3 de enero de 2010

Aceptado el 16 de marzo de 2010

On-line el 25 de octubre de 2010

Palabras clave:

Tabaco

Mortalidad

Riesgo atribuible

RESUMEN

Fundamento y objetivo: Estimar la mortalidad atribuible al consumo de tabaco en España en 2006, y compararla con las estimaciones de años anteriores.

Población y método: A partir de la prevalencia de tabaquismo y la mortalidad correspondientes a España, y los riesgos relativos de muerte por enfermedades causadas por el tabaquismo, procedentes del Cancer Prevention Study II, se ha calculado la mortalidad atribuible al tabaquismo en los individuos de edad ≥ 35 años.

Resultados: En el año 2006 se produjeron 53.155 muertes atribuibles al tabaquismo en individuos ≥ 35 años, lo que supone el 14,7% (25,1% en varones y 3,4% en mujeres) de todas las muertes ocurridas en los mismos. El 88,7% (47.174) de estas muertes atribuibles corresponde a varones y el 11,3% (5.981) a mujeres. Por causas, destacan las muertes atribuibles por: tumores malignos (24.058), especialmente cáncer de pulmón (16.482), enfermedades cardiovasculares (17.560), especialmente cardiopatía isquémica (6.263) e ictus (4.283), y enfermedades respiratorias (11.537), especialmente enfermedad pulmonar obstructiva crónica (9.886). Desde el año 2001 prosigue el descenso en la mortalidad atribuible en los varones y el ascenso en las mujeres.

Conclusiones: Una de cada 7 muertes ocurridas cada año en individuos mayores de 35 años en España es atribuible al consumo de tabaco (una de cada 4 en varones y una de cada 29 en mujeres). A pesar del descenso de las muertes atribuibles al tabaquismo respecto a años anteriores (excepto en las mujeres, en quienes aumenta), este número de muertes y el porcentaje de la mortalidad total que representa sigue siendo muy elevado.

© 2010 Publicado por Elsevier España, S.L.

Smoking-attributable deaths in Spain, 2006

SUMMARY

Background and objective: This study estimates smoking-attributable mortality in Spain in 2006.

Population and method: Source data included 1) smoking prevalence in Spain; 2) deaths occurred in Spain; and 3) relative risks of mortality by tobacco-caused diseases drawn from the Cancer Prevention Study II. All data corresponded to individuals aged 35 years and older.

Results: In 2006, 53,155 smoking-attributable deaths were estimated (14.7% of all deaths occurred in individuals ≥ 35 years; 25.1% in men and 3.4% in women). Almost 90% (47,174) of these attributable deaths corresponded to men, and 11.3% (5,981) to women. The most frequent attributable deaths were: cancer (24,058), specially lung cancer (16,482), cardiovascular disease (17,560), specially ischemic heart disease (6,263) and stroke (4,283), and respiratory disease (11,537), specially chronic obstructive lung disease (9,886). Since 2001, a decrease in smoking-attributable mortality was observed in men and an increase in women.

Keywords:

Smoking

Mortality

Attributable risk

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: joseramon.banegas@uam.es (J.R. Banegas).

Conclusions: About one out of 7 deaths occurring annually in individuals ≥ 35 years in Spain is attributable to smoking (one in 4 in men and one in 29 in women). Despite a decreasing trend in the number of smoking-attributable deaths over time (except in women, where they increase), the toll of estimated attributable deaths is still very high.

© 2010 Published by Elsevier España, S.L.

Introducción

El consumo de tabaco constituye uno de los principales problemas de salud pública en todo el mundo: mata a unos seis millones de personas cada año en el mundo, más de un tercio de las cuales morirá de cáncer, y ocasiona unos costes de 500 billones de dólares USA anuales en las economías globales¹. Sin embargo, la mayor parte de los efectos del tabaquismo es prevenible a través de políticas públicas de efectividad demostrada.

Una de las formas más comunes de valorar la carga que supone el tabaquismo en un país es en términos de la mortalidad atribuible a dicho hábito. Esta es la manera en que se viene realizando habitualmente en EE.UU. y otros países o regiones en las últimas décadas, si bien con diversas variantes metodológicas^{2,3}. También en nuestro medio se ha venido estimando la carga de mortalidad relacionada con el consumo de tabaco en los últimos 30 años^{4,5}. Se han propuesto y utilizado distintas metodologías de estimación de la mortalidad atribuible, y cada método presenta ventajas y limitaciones⁶.

Mantener la misma metodología de estimación permite monitorizar más fiablemente su evolución temporal al permitir una mejor comparabilidad a lo largo del tiempo, y es ésta la estrategia que se ha utilizado en este trabajo y algunos otros trabajos previos realizados en España^{4,5}. En concreto, el último estudio realizado en nuestro país puso de manifiesto que por primera vez se produjo en los varones un descenso en el número de muertes relacionadas con el tabaquismo entre los años 1998 y 2001: de 51.431 a 49.366 decesos^{5,7}. Sin embargo, continuó el incremento en la mortalidad atribuible en la población femenina, que venía ocurriendo desde al menos finales de los años setenta.

El objetivo de este estudio es estimar la mortalidad atribuible al consumo de tabaco en 2006 (el año con los datos fuente más actuales disponibles) y compararla con las estimaciones de las tres últimas décadas.

Población y método

A partir de la prevalencia de tabaquismo y la mortalidad correspondientes a España⁸, y los riesgos relativos (RR) de muerte por enfermedades causadas por el tabaquismo procedentes del Cancer Prevention Study II (CPS-II)⁹, se ha calculado la mortalidad atribuible al tabaquismo en la población española de 35 y más años de edad.

El número de muertes ocurridas en España, por causa de muerte considerada, sexo y edad, en individuos de 35 y más años (edades en las que se aprecian más netamente muchos de los efectos deletéreos del tabaco), se ha obtenido a partir de las estadísticas vitales del año 2006, las más recientes disponibles en el momento de la realización de este trabajo⁸. Estas causas de muerte corresponden a los códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades versión 10 (CIE-10), aplicada en España desde 1999, indicados en la *tabla 1*, donde también se aprecia su correspondencia con los códigos según la CIE-9. Una posible limitación de los estudios basados en certificados de defunción es que dependen de la calidad de los mismos, pero afortunadamente en España es aceptable^{4,5}.

Los datos sobre RR (ajustados por edad) provienen del CPS-II de los años 1982-1986, de la American Cancer Society, estudio longitudinal sobre 1,2 millones de personas mayores de 30 años seguidos durante esos años⁹, y ya fueron publicados en trabajos anteriores⁴. Se utilizó ese período de tiempo (1982-86), entre otras razones, para mejorar la comparabilidad de las estimaciones actuales de mortalidad atribuible con las estimaciones realizadas en los años anteriores desde finales de los años setenta, que fueron calculadas con esos mismos RR^{4,5,7}. Se utilizaron RR para fumadores y exfumadores (respecto a los nunca fumadores), por cada causa de muerte considerada, sexo y grupos de edad (estos últimos grupos sólo para las principales enfermedades cardiovasculares, donde la variación de los riesgos por edad es mayor).

Tabla 1
Muertes atribuibles al consumo de tabaco, según causa de muerte y sexo, en individuos de 35 y más años. España, 2006

Causas de muerte (Código CIE-9/Código CIE-10)	Total n (%)	Varones n (%)	Mujeres n (%)
Tumores malignos	24.058 (45,1)	21.915 (46,4)	2.143 (35,8)
Labio, boca, faringe (140-149/C00-C14, C46.2)	1.697 (3,2)	1.570 (3,3)	127 (2,1)
Esófago (150/C15)	1.292 (2,4)	1.183 (2,5)	109 (1,8)
Páncreas (157/C25)	877 (1,6)	597 (1,3)	280 (4,7)
Laringe (161/C32)	1.231 (2,3)	1.194 (2,5)	37 (0,6)
Tráquea, bronquios, pulmón (162/C33, C34, C39.8, C45.7)	16.482 (31,0)	15.122 (32,1)	1.360 (22,7)
Cuello de útero (180/C53)	119 (0,2)	0 (0,0)	119 (2,0)
Vejiga (188/C67)	1.753 (3,3)	1.670 (3,5)	83 (1,4)
Riñón(189/C64-C65, C68)	607 (1,1)	579 (1,2)	28 (0,5)
Enfermedades cardiovasculares	17.560 (33,1)	15.018 (31,9)	2.542 (42,4)
Cardiopatía isquémica (410-414/I20-I25)	6.263 (11,8)	5.507 (11,7)	756 (12,6)
Otras cardíacas (390-398, 401-405, 415-417, 420 429/I00-I02, I05-I15, I26-I52, I97-I98, R00.1, R00.8, R01.2)	4.885 (9,2)	4.005 (8,5)	880 (14,7)
Cerebrovascular (430-438/G45 excepto G45.3, G93.6, G93.8, G95.1,I60-I69)	4.283 (8,1)	3.595 (7,6)	688 (11,5)
Otras circulatorias (440-448/I70-I79, M30-M31)	2.129 (4,0)	1.911 (4,1)	218 (3,6)
Enfermedades respiratorias	11.537 (21,7)	10.241 (21,7)	1.296 (21,7)
EPOC (490-492, 496/J20.9, J40-J44, J98.0)	9.886 (18,6)	8.853 (18,8)	1.033 (17,3)
Otras respiratorias (010-012, 480-487,493/A15, A16, A48.1, B05.2, B90.9, J10-J18, J45, J46, J65)	1.651 (3,1)	1.388 (2,9)	263 (4,4)
TOTAL	53.155 (100)	47.174 (100)	5.981 (100)

Los porcentajes expresan la proporción de muertes por cada enfermedad o grupo de enfermedades respecto del total de muertes atribuibles en cada columna (100%). CIE-9: 9ª Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades; CIE-10: 10ª Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades.

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; Otras cardíacas: reumáticas, hipertensiva, circulatoria pulmonar y otras formas; Otras circulatorias: aterosclerosis, aneurisma aórtico y otras; Otras respiratorias: neumonía, influenza, asma y otras.

La prevalencia de tabaquismo por sexo y edad proviene de la última Encuesta Nacional de Salud por entrevista disponible para España, que es la de 2006⁸. La prevalencia de fumadores (diarios y ocasionales) y exfumadores utilizadas fueron: en varones entre 35 y 64 años de edad, 38,69% de fumadores y 32,29% de exfumadores; en el grupo de varones de 65 y más años, 15,39% de fumadores y 54,26% de exfumadores; en el grupo de mujeres entre 35 y 64 años, 27,27% de fumadoras y 17,73% de exfumadoras; y en el grupo de mujeres de 65 y más años, 3,07% de fumadoras y 4,47% de exfumadoras.

Con esos datos, se han calculado las fracciones poblacionales de mortalidad atribuible al consumo de tabaco (FAP) para cada causa de muerte, sexo y grupo de edad, teniendo en cuenta los RR de muerte y las prevalencias para cada categoría de tabaquismo (nunca fumadores, fumadores y exfumadores), por la siguiente fórmula: $FAP = P(RR-1) / [1 + \sum P(RR-1)]^{5,9}$. La multiplicación de las FAP por el número de muertes ocurridas para cada causa nos permite obtener el número de muertes atribuibles al consumo de tabaco.

Resultados

En el año 2006 se produjeron 53.155 muertes atribuibles al consumo de tabaco en individuos de 35 y más años de edad (tabla 1), lo que supone el 14,7% (25,1% en varones y 3,4% en mujeres) de todas las muertes (362.762) ocurridas en esos adultos en España en el año estudiado.

En la tabla 1 también se observa que el 88,7% (47.174) de estas muertes atribuibles corresponde a varones y el 11,3% (5.981) a mujeres. Mientras que en los varones predominan las defunciones atribuibles por cáncer, en las mujeres prevalecen aquellas por enfermedades cardiovasculares. La primera causa aislada de muerte atribuible es el cáncer de pulmón, en varones y mujeres (15.122 y 1.360 muertes atribuibles, respectivamente).

Por causa de muerte, las más frecuentes fueron las muertes atribuibles a tumores malignos (24.058), en especial el cáncer de pulmón (16.482); las enfermedades cardiovasculares (17.560), sobre todo la cardiopatía isquémica (6.263) y el ictus (4.283); y las enfermedades respiratorias (11.537), en especial la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) (9.886) (tabla 1).

Un 27,4% de todas las muertes atribuibles fueron prematuras (14.553), es decir, ocurridas antes de los 65 años, destacando entre ellas el cáncer de pulmón y la cardiopatía isquémica (tabla 2).

En la tabla 3 se muestra que en varones, el 69,1% de las muertes por enfermedades respiratorias y el 67,7% de las muertes por tumores malignos son atribuibles al consumo de tabaco. En las mujeres destacan los tumores malignos y enfermedades respiratorias atribuibles al consumo de tabaco (21,8% y 18,2%, respectivamente). Por causas aisladas de muerte, destacan en varones las fracciones atribuibles de las muertes por cáncer de labio, boca,

faringe y esófago (91,2%), de las muertes por cáncer de pulmón (89,6%), y de las muertes por EPOC (84,7%); y en mujeres, las fracciones atribuibles de las muertes por cáncer de laringe (63,9%), por ictus (52,5% en individuos de 35-64 años) y por cáncer de pulmón (51,8%). Aunque las FAP suelen ser mayores en los fumadores, para algunas causas (como por ejemplo, EPOC en varones) pueden ser altas también en exfumadores. Globalmente, el total de las muertes atribuibles al tabaquismo supone el 47,4% en varones y el 7,4% en mujeres, de las muertes ocurridas en mayores de 35 años por las enfermedades analizadas en este trabajo (tumores malignos, enfermedades cardiovasculares y respiratorias); en términos absolutos, 99.578 y 80.334 muertes ocurridas, en varones y mujeres, respectivamente.

Por último, la tabla 4 muestra que en las últimas tres décadas, utilizando una metodología de cálculo homogénea y asunciones metodológicas similares, la evolución ha sido hacia un incremento progresivo en el número de muertes atribuibles al consumo de tabaco en España en el total de la población, a expensas de un incremento en los varones, hasta el año 2001, en que comienza un ligero descenso que corrobora el presente trabajo. No obstante, en las mujeres prosiguió el ascenso, discreto pero continuado a lo largo de todos los años estudiados. Sin embargo, la más informativa tendencia temporal de la mortalidad proporcional de muertes atribuibles sobre las muertes totales ocurridas en España (fig. 1) pone de manifiesto un claro descenso en los varones desde finales de los años ochenta, y un continuo ascenso, más acusado desde finales de los años noventa, en las mujeres.

Discusión

Este trabajo pone de manifiesto que el consumo de tabaco ocasionó más de 53.000 muertes en el año 2006, último año en el que se dispone de datos para realizar esta estimación. En otras palabras, una de cada siete muertes ocurridas en individuos mayores de 35 años en España cada año es atribuible al consumo de tabaco (una de cada 4 en varones y una de cada 29 en mujeres). Casi la mitad de estas muertes atribuibles al tabaquismo lo son por tumores malignos, y el cáncer de pulmón explica casi una de cada 3 muertes atribuibles en varones y una de cada 4 en mujeres. Además, casi el 90% de todas las muertes por cáncer de pulmón en varones y la mitad en mujeres mayores de 35 años en España son debidas al consumo de tabaco.

En esta misma fecha analizada, 2006, Ferlay et al¹⁰ estiman que la mortalidad por cáncer pulmonar en la Unión Europea fue de 171.990 varones y 64.100 mujeres, lo que representa el 26,3% y 12,5% de la mortalidad por cáncer, respectivamente; con un descenso de las tasas estandarizadas del -1,9% anual en varones y un incremento del 1,6% en mujeres¹¹.

Los datos presentados no significan que el consumo de tabaco sea el único componente causal de estas muertes, sino que el

Tabla 2
Muertes atribuibles al consumo de tabaco, según grupo de edad. España, 2006

Causas de muerte (Código CIE-9/Código CIE-10)	Total n (%)	35-64 años n (%)	65 y más años n (%)
Tumores malignos	24.058 (100)	8.936 (37,1)	15.122 (62,9)
Tráquea, bronquios, pulmón (162/C33, C34, C39.8, C45.7)	16.482 (100)	5.925 (35,9)	10.557 (64,1)
Enfermedades cardiovasculares	17.560 (100)	4.825 (27,5)	12.735 (72,5)
Cardiopatía isquémica (410-414/I20-I25)	6.263 (100)	2.424 (38,7)	3.839 (61,3)
Cerebrovascular (430-438/G45 excepto G45.3, G93.6, G93.8, G95.1, I60-I69)	4.283 (100)	1.259 (29,4)	3.024 (70,6)
Enfermedades respiratorias	11.537 (100)	792 (6,9)	10.745 (93,1)
EPOC (490-492, 496/J20.9, J40-J44, J98.0)	9.886 (100)	569 (5,8)	9.317 (94,2)
Total[*]	53.155 (100)	14.553 (27,4)	38.602 (72,6)

CIE-9: 9ª Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades; CIE-10: 10ª Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

* Causas consideradas: todas las indicadas en la tabla 1.

Tabla 3

Fraciones poblacionales atribuibles (%) al consumo de tabaco, según causas de muerte seleccionadas, estatus de consumo de tabaco y sexo. España, 2006

Causas de muerte	Varones	Mujeres
Tumores malignos	67,7	21,8
<i>Cáncer de labio, boca, faringe, esófago</i>	91,2	31,4
Fumadores	60,2	22,7
Exfumadores	31,0	8,7
<i>Cáncer de páncreas</i>	23,6	12,1
Fumadores	19,2	7,7
Exfumadores	4,4	4,4
<i>Cáncer de laringe</i>	80,7	63,9
Fumadores	42,2	39,1
Exfumadores	38,5	24,8
<i>Cáncer de tráquea, bronquios, pulmón</i>	89,6	51,8
Fumadores	47,7	39,5
Exfumadores	41,9	12,3
<i>Cáncer de cuello de útero</i>	—	20,0
Fumadores	—	12,3
Exfumadores	—	7,7
<i>Cáncer de vejiga</i>	44,7	10,5
Fumadores	19,2	6,5
Exfumadores	25,5	4,0
<i>Cáncer de riñón</i>	46,8	4,1
Fumadores	22,2	3,0
Exfumadores	24,6	1,1
Enfermedades cardiovasculares	27,4	3,9
<i>Cardiopatía isquémica 35-64 años</i>	48,6	38,3
Fumadores	36,1	33,6
Exfumadores	12,5	4,7
<i>Cardiopatía isquémica > 65 años</i>	20,2	3,1
Fumadores	7,6	1,8
Exfumadores	12,6	1,3
<i>Cerebrovascular 35-64 años</i>	53,6	52,5
Fumadores	47,9	49,1
Exfumadores	5,7	3,4
<i>Cerebrovascular > 65 años</i>	22,5	1,4
Fumadores	11,2	1,4
Exfumadores	11,3	0,0
Enfermedades respiratorias	69,1	18,2
<i>Enfermedad pulmonar obstructiva crónica</i>	84,7	37,2
Fumadores	22,0	19,7
Exfumadores	62,8	17,5

tabaquismo las causa interactuando, de manera sinérgica, con otros factores de riesgo en el mismo mecanismo patogénico de producción de las mismas. Sin la exposición al tabaquismo no se completarían esos mecanismos (o causas suficientes de muerte) y no se producirían, probablemente, esas muertes^{9,12,13}. De hecho, las muertes atribuibles se pueden interpretar como aquellas que habrían sido “prevenidas” (o retrasadas, en términos reales) de no haber estado nunca expuesta al hábito tabáquico la población. En este sentido, es de especial interés resaltar las enormes fracciones atribuibles por cáncer de pulmón y EPOC en los varones: prácticamente el 90% de todos los decesos por estas enfermedades podrían haberse evitado de no haber existido la exposición al tabaquismo. Y en las mujeres, prácticamente la mitad de las defunciones por cáncer de pulmón y laringe, y por ictus en edades medias de la vida, también podrían haberse evitado. Sin embargo, no se ha podido estimar el número de muertes que fueron evitables por la cesación del tabaquismo.

Es también interesante resaltar que una de cada 4 muertes atribuibles al tabaquismo ocurre prematuramente, es decir, antes de los 65 años de edad, y por tanto, son muertes potencialmente evitables que representan una carga importante de años de vida perdidos. Por otra parte, aunque la inmensa mayoría de estas muertes atribuibles al tabaquismo sigue ocurriendo en varones, el diferencial por sexo ha ido disminuyendo en la década presente. Así, mientras que en 1998 el diferencial relativo varón/mujer era de 12,3 (47.249 muertes en términos absolutos), en 2001 era 10,1 (44.499) y en 2006 es 7,9 (41.193).

Tabla 4

Muertes atribuibles[†] al consumo de tabaco en individuos de 35 y más años. España, 1978-2006

Año	Total n (%)	Varones n (%)	Mujeres n (%)
Total 2006	53.155 (100)	47.174 (88,7)	5.981 (11,3)
Total 2001	54.233 (100)	49.366 (91,0)	4.867 (9,0)
Total 1998	55.613 (100)	51.431 (92,5)	4.182 (7,5)
Total 1995	53.964 (100)	50.098 (92,8)	3.866 (7,2)
Total 1992	51.704 (100)	47.867 (92,6)	3.837 (7,4)
Total 1989	47.232 (100)	44.077 (93,3)	3.155 (6,7)
Total 1978	37.259 (100)	35.978 (96,6)	1.281 (3,4)

[†] Causas consideradas: todas las indicadas en la tabla 1.

Globalmente, se observa una disminución de la mortalidad atribuible al tabaco de 1.078 muertes, con respecto a la última estimación del presente grupo de trabajo, la de 2001⁵. Sin embargo, a pesar de esta evolución temporal favorable en el total de la mortalidad total atribuible en los varones, se observa un aumento de 1.114 en el número de muertes atribuibles en mujeres. El descenso global en el número de muertes atribuibles al tabaquismo puede deberse, en parte, a ciertas fluctuaciones debido al empleo de diversas revisiones de la CIE a lo largo del período estudiado (1978-2006) (en España se utiliza la CIE-10 desde 1999), si bien las rúbricas de la 9^a y 10^a revisiones casi se solapan en la mayoría de los casos^{8,14}. En este trabajo se muestra (tabla 1) la correspondencia entre las causas de muerte codificadas por el INE según la CIE-10 y la CIE-9 (que recoge las causas de muerte para el CPS-II).

Una segunda causa de fluctuación de la mortalidad atribuible, que explica parte de las diferencias entre trabajos de distintos autores, son los RR utilizados para calcular las FAP¹⁴. Los riesgos utilizados en este estudio han sido extraídos del CPS-II para el seguimiento de los 4 primeros años (1982-1986), mientras que se dispone actualmente de datos de seguimiento de 6 años (1982-1988), los cuales proporcionan RR algo menores en general que en el análisis a los 4 años. Esto puede explicar, en parte, las relativamente pequeñas diferencias en los resultados respecto a otros trabajos previos de otros autores¹⁴. Sin embargo, en este trabajo se ha preferido seguir utilizando los RR del seguimiento inicial del CPS-II, no sólo para mejorar la comparabilidad respecto a estudios anteriores realizados con la misma metodología^{4,5,7}, sino además porque aunque en los estudios de cohortes prospectivos (como el CPS-II) las tasas de mortalidad tienden a reducirse en el año inicial o los dos primeros años del seguimiento, las mediciones de la exposición y otras características personales, típicamente obtenidas al comienzo de un estudio prospectivo, llegan a ser menos exactas conforme la duración del seguimiento se incrementa⁹. Por ejemplo, en el CPS-II los RR descritos para el período 1982-86 fueron clasificados según el hábito tabáquico al enrolamiento en 1982. Si muchas mujeres que fueron “fumadoras actuales” en el CPS-II en 1982 dejaron de fumar realmente alrededor de 1986, entonces los RR obtenidos para fumadores “actuales” son realmente una mezcla de fumadores actuales y exfumadores. No obstante, se necesita más información sobre cuál es la mejor fuente de RR, teniendo en cuenta la duración del seguimiento y otras consideraciones (extrapolación de RR de una población a otra, etc.). En este sentido, hay que estar atentos a las nuevas metodologías que emergen para la estimación de la mortalidad atribuible al tabaquismo¹⁵.

Una fracción importante de la mortalidad atribuible se observa en exfumadores (tabla 3). La razón de este fenómeno se relaciona con el hecho de que el período medio de inducción de la muerte por tabaco es de unas tres décadas¹⁶. Por lo tanto, después de un período prolongado de exposición, el abandono tardío del tabaco no evita la mayor parte del riesgo. Del mismo modo, una reducción significativa del consumo diario de tabaco (fumar menos) no reduce de forma significativa el riesgo de mortalidad^{17,18}.

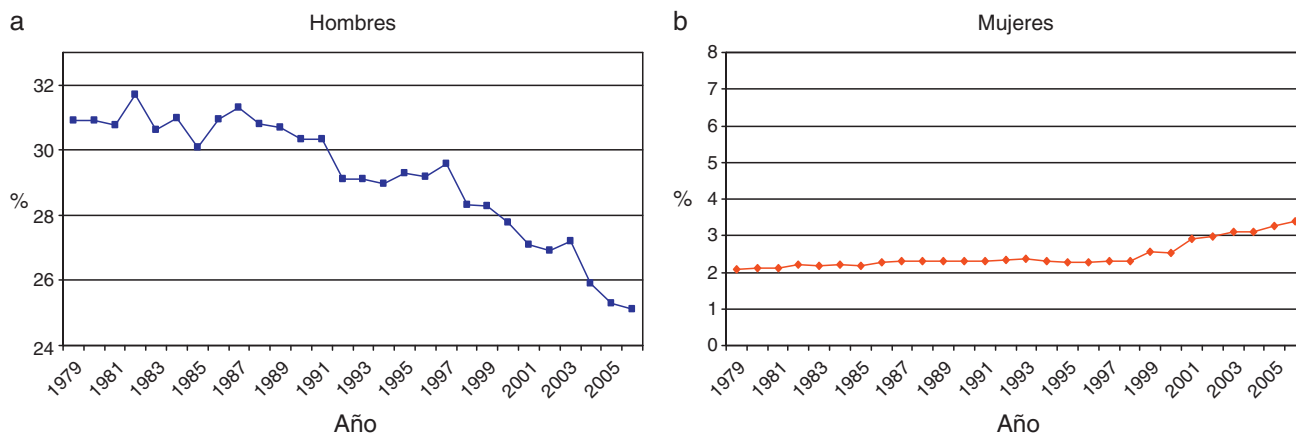


Figura 1. Evolución temporal del porcentaje de muertes atribuibles al tabaquismo sobre el total de muertes ocurridas en España, por sexo, 1979-2006.

En cualquier caso, el número de muertes atribuibles al tabaquismo varía a lo largo del tiempo según las tendencias en la prevalencia del tabaquismo y el número de muertes ocurridas por las enfermedades causadas por el tabaco. De hecho, y aunque en este trabajo no se han considerado los tiempos de inducción de enfermedades crónicas por el tabaquismo, la prevalencia de este ha descendido en la población total de España y en los varones, al menos en las últimas décadas, a la par que el número de muertes atribuibles al tabaquismo ha descendido en esos mismos colectivos, aunque discretamente, en los últimos años. Y ello ocurre paralelamente al incremento en el tamaño poblacional (particularmente entre los grupos de mayor edad) y el consiguiente incremento en el número absoluto de muertes para algunas causas pertinentes de muerte. Por eso, el tamaño de la mortalidad atribuible respecto al total de muertes ocurridas por las enfermedades estudiadas (fig. 1) sigue descendiendo en los varones. Como hemos utilizado en las últimas estimaciones de la mortalidad atribuible los mismos RR (dada su aproximada estabilidad a lo largo del tiempo)^{4,5,7}, éstos no han podido influir en las tendencias descritas. Aunque en mucha menor magnitud absoluta, el ascenso continuo en la mortalidad atribuible en las mujeres podría indicar, al margen de otras consideraciones, que la muy reciente estabilización (o discreta disminución) de la prevalencia del hábito tabáquico en las mismas no ha sido (¿todavía?) suficiente para revertir esta tendencia. Es decir, las muertes atribuibles en las mujeres en la actualidad reflejan las prevalencias de consumo, claramente ascendentes, en pasados años (período de inducción), y lo que estimamos como muertes atribuibles es un efecto conjunto no sólo de la prevalencia de tabaquismo (su magnitud y duración), sino de las muertes realmente ocurridas en esos años, ascendente en las mujeres para algunas importantes causas de muerte (fig. 1). Por otro lado, las mujeres representan un colectivo más envejecido que los varones. No obstante, en las mujeres, tanto los riesgos utilizados correspondientes a una población en fase epidémica más avanzada como las prevalencias más actuales tienden a sobreestimar el impacto del tabaquismo sobre la mortalidad. Globalmente, a pesar del descenso apreciado en el número de muertes atribuibles al consumo de tabaco, el número de muertes atribuibles y el porcentaje que éstas representan de la mortalidad total sigue siendo muy elevado. Todos estos datos sitúan ya claramente a España en la fase IV de la epidemia descrita por López et al¹⁶.

Es también interesante resaltar que la mortalidad atribuible por enfermedades cardiovasculares es algo menor que por tumores malignos. Aunque el número absoluto de muertes cardiovasculares sea mayor, sus FAP son mucho menores. Asimismo, merece la pena destacar la importancia creciente de la mortalidad por cáncer de pulmón atribuible al tabaquismo, específicamente en las mujeres:

663 muertes en 1998, 860 en 2001 y 1.360 en 2006, que puede deberse al aumento del número de muertes por esta enfermedad a pesar de la reciente estabilización de la prevalencia de tabaquismo en las mujeres.

Además de las ya señaladas, otras limitaciones metodológicas de este tipo de trabajos se han comentado ya en artículos previos^{4,5,7,14}. Realmente, se han propuesto variantes en la metodología de estimación de la mortalidad atribuible al tabaquismo, como utilizar RR de mortalidad ajustados no sólo por edad, sino por otros potenciales “confusores” (nivel de educación, consumo de alcohol, etc.) de la relación tabaco-enfermedad, si bien la influencia de estos últimos parece relativamente pequeña¹⁹. Además, es importante considerar que en este trabajo no se incluyen otras causas de muerte también asociadas al consumo de tabaco (cáncer de estómago, leucemia mieloide aguda y otras), muertes en menores de 35 años, muertes en accidentes e incendios relacionados con el hábito tabáquico, y las muertes asociadas al consumo pasivo de tabaco en no fumadores, que, por otra parte, se han descrito recientemente²⁰.

En España ha sido visible la creciente implicación de la sociedad civil en la demanda de políticas de control del tabaquismo, por ejemplo a través del Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo (CNPT)²¹. A finales de 2004, la intensa actuación para concretar las acciones reguladoras del incipiente Plan Nacional para la Prevención del Tabaquismo culminó en una ley que permitió un salto cualitativo, aprovechando la trasposición legal de la directiva europea de publicidad: la Ley 28/2005, que, en un clima de amplio consenso político y mediático, dispone medidas sanitarias frente al tabaquismo y regula la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. El objetivo declarado por esta ley es evitar el inicio del consumo de tabaco particularmente entre los jóvenes, garantizar el derecho de los no fumadores a respirar aire sin humo de tabaco y hacer más fácil el abandono de este hábito a las personas que lo desean. Sus temas principales son la prohibición de la publicidad del tabaco y la limitación de su consumo en centros de trabajo y espacios públicos cerrados. Sobre el impacto de las leyes en enfermedades cardiovasculares, cabe destacar la afirmación de Glantz, quien sostiene que la implantación de la ley antitabaco da lugar a una disminución de los niveles de exposición pasiva de humo de tabaco variable en diferentes países: 84% de reducción en EE.UU., 69% en Irlanda y 64% en Italia²². En España, un tercio de la población española no fumadora está todavía expuesta al humo del tabaco ambiental en su lugar de trabajo a pesar de la prohibición introducida por la nueva ley²³. Las restricciones parciales sobre el tabaquismo en bares y restaurantes de España no protege suficientemente a los trabajadores de hostelería contra el humo

del tabaco ambiental o sus consecuencias respiratorias²⁴. Un reciente metaanálisis de consecuencias de las leyes antitabaco en diferentes países encontró que se ha reducido un 19% la tasa de infarto agudo de miocardio²⁵. Las diferencias en el descenso de la mortalidad por enfermedad cardiovascular están relacionadas con el mayor o menor rigor en el control del tabaco. En España, la introducción de regulaciones sobre áreas libres de humo de tabaco se acompañó de una reducción de la tasa de hospitalización por infarto agudo de miocardio²⁶.

No obstante, está claro que aún queda mucho por hacer. En este momento hace falta generar apoyo social a la nueva regulación y hacer un esfuerzo importante de sensibilización y educación del público^{27,28}. Además, el cumplimiento completo de los acuerdos del Convenio Marco de la OMS que España suscribió en fechas recientes es imperativo²⁹. Todo ello ha de repercutir, favorablemente, en la importante carga de morbilidad y mortalidad que ocasiona todavía el tabaquismo en España.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Ross H, Mackay J, Shafey O, Eriksen M. The Tobacco Atlas. 3rd ed. 2009 [consultado el 6/9/2009]. Disponible en: <http://www.tobaccoatlas.org/>
- CDC. Smoking-attributable mortality, years of potential life lost, and productivity losses—United States, 2000–2004. *MMWR*. 2008;57:1226–8.
- Gu D, Kelly TN, Wu X, Chen J, Samet JM, Huang J, et al. Mortality attributable to smoking in China. *N Engl J Med*. 2009;360:150–9.
- González J, Villar F, Banegas JR, Rodríguez Artalejo F, Martín Moreno JM. Tendencia de la mortalidad atribuible al tabaquismo en España, 1978–1992: 600.000 muertes en 15 años. *Med Clin (Barc)*. 1997;109:577–82.
- Banegas JR, Díez-Gañán L, González Enríquez J, Villar Álvarez F, Rodríguez Artalejo F. La mortalidad atribuible al tabaquismo comienza a descender en España. *Med Clin (Barc)*. 2005;124:769–71.
- Pérez-Ríos M, Montes A. Methodologies used to estimate tobacco-attributable mortality: a review. *BMC Public Health*. 2008;8:22.
- Banegas JR, Díez L, Rodríguez-Artalejo F, González J, Graciani A, Villar F. Mortalidad atribuible al tabaquismo en España en 1998. *Med Clin (Barc)*. 2001;117:692–4.
- Instituto Nacional de Estadística [consultado el 6/3/2009]. Disponible en: <http://www.ine.es/>.
- Surgeon General Report 1989. Chapter 3 [consultado el 12/2/2009]. Disponible en: <http://www.mit.edu/people/jeffrey/SGR1989Chapt3.pdf>
- Ferlay J, Autier P, Boniol M, Heanue M, Colombet M, Boyle P. Estimates of the cancer incidence and mortality in Europe in 2006. *Ann Oncol*. 2007;18:581–92.
- Levi F, Lucchini F, Negri E, La Vecchia C. Continuing declines in cancer mortality in the European Union. *Ann Oncol*. 2007;18:593–5.
- Rothman KJ. *Modern epidemiology*. Boston: Little Brown; 1986.
- Graciani A, Zuluaga MC, Banegas JR, León LM, de la Cruz JJ, Rodríguez-Artalejo F. Mortalidad cardiovascular atribuible a la presión arterial elevada en la población española de 50 años o más. *Med Clin (Barc)*. 2008;131:125–9.
- Montes Martínez A, Pérez Ríos M, Gestal Otero JJ. Impacto del tabaquismo sobre la mortalidad en España. *Adicciones*. 2004;16(Supl 2):75–82.
- Preston SH, Gleit D.F.A., Wilmoth JR. A new method for estimating smoking-attributable mortality in high-income countries. *Int J Epidemiol*. 2010;39:430–8.
- López AD, Collishaw EN, Pihl T. A descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries. *Tob Control*. 1994;3:242–7.
- Pisinger C, Godtfredsen NS. Is there a health benefit of reduced tobacco consumption? A systematic review. *Nicotine Tob Res*. 2007;9:631–46.
- Tverdal A, Bjartveit K. Health consequences of reduced daily cigarette consumption. *Tob Control*. 2006;15:72–80.
- Thun MJ, Apicella LF, Henley SJ. Smoking vs other risk factors as the cause of tobacco-attributable deaths. Confounding in the courtroom. *JAMA*. 2000;284:706–12.
- López MJ, Pérez-Ríos M, Schiaffino A, Nebot M, Montes A, Ariza C, et al. Mortality attributable to passive smoking in Spain, 2002. *Tob Control*. 2007;16:373–7.
- Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo. Encuesta sobre conocimientos, actitudes, creencias y conductas en relación al consumo de tabaco. Noviembre 2008 [consultado el 26/9/2009]. Disponible en: <http://www.cnpt.es/>
- Glantz SA. Meta-analysis of the effects of smokefree laws on acute myocardial infarction: An update. *Prev Med*. 2008;47:452–3.
- Lushchenkova O, Fernández E, López MJ, Fu M, Martínez-Sánchez JM, Nebot M, et al., ETS EuroSurvey Working Group. Secondhand smoke exposure in Spanish adult non-smokers following the introduction of an anti-smoking law. *Rev Esp Cardiol*. 2008;61:687–94.
- Fernández E, Fu M, Pascual JA, López MJ, Pérez-Ríos M, Schiaffino A, et al., the Spanish Smoking Law Evaluation Group. Impact of the Spanish smoking law on exposure to second-hand smoke and respiratory health in hospitality workers: a cohort study. *PLoS One*. 2009;4:e4244.
- Polednak AP. Trends in deaths rates from tobacco-related cardiovascular diseases in selected US States differing in tobacco-control efforts. *Epidemiology*. 2009;20:542–6.
- Villalbí JR, Castillo A, Cleries M, Saltó E, Sánchez E, Martínez R, et al., Barcelona Group. Acute myocardial infarction hospitalization statistics: apparent decline accompanying an increase in smoke-free areas. *Rev Esp Cardiol*. 2009;62:812–5.
- Fernández E, Villalbí JR, Córdoba R. Lessons learned from tobacco control in Spain. *Salud Publica Mex*. 2006;48 Suppl 1:S148–154.
- Jiménez CA, Fagerström KO, editors. *Tratado de tabaquismo*. 2ª ed, Madrid: Aula Médica; 2007. p. 509–10.
- Full list of Signatories and Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control [consultado el 8/12/2009]. Disponible en: http://www.who.int/fctc/signatories_parties/en/index.html