



Original

Impacto del consumo de tabaco sobre la mortalidad en España en el año 2012



Eduardo Gutiérrez-Abejón^{a,*}, Javier Rejas-Gutiérrez^b, Paloma Criado-Espejel^c,
Eva P. Campo-Ortega^a, María T. Breñas-Villalón^a y Nieves Martín-Sobrino^d

^a Servicio de Prestaciones Complementarias y Concierto, Dirección General de Asistencia Sanitaria, Gerencia Regional de Salud de Castilla y León, Valladolid, España

^b Departamento de Farmacoeconomía e Investigación de Resultados en Salud, Pfizer, S. L. U., Alcobendas, Madrid, España

^c Servicio de Prestación Farmacéutica Dirección General de Asistencia Sanitaria, Gerencia Regional de Salud de Castilla y León, Valladolid, España

^d Dirección Técnica de Farmacia, Dirección General de Asistencia Sanitaria, Gerencia Regional de Salud de Castilla y León, Valladolid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 9 de diciembre de 2014

Aceptado el 12 de marzo de 2015

On-line el 4 de junio de 2015

Palabras clave:

Tabaco

Mortalidad

Riesgo atribuible

Años potenciales de vida perdidos

R E S U M E N

Antecedentes y objetivo: El tabaquismo constituye un importante problema de salud pública, siendo una de las principales causas de morbilidad evitable y prematura. El objetivo del estudio es describir la mortalidad atribuible al consumo de tabaco en España en 2012, y compararla con resultados de años anteriores.

Pacientes y métodos: Estudio descriptivo, transversal, realizado en población española de más de 18 años. Las fuentes de los datos fueron la encuesta nacional de salud 2011-2012 y las estadísticas vitales del Instituto Nacional de Estadística. Se calculó la proporción de muertes atribuibles al tabaco por sexo y grupo de edad a partir de la fracción etiológica poblacional. Asimismo, se calcularon los años potenciales de vida perdidos (APVP) y la media de años potenciales de vida perdidos (MAPVP).

Resultados: La prevalencia global del tabaquismo en 2012 ha sido del 23,62%, y ha provocado 60.456 muertes. El 15,23% de las muertes ocurridas en España en 2012 son atribuibles al consumo de tabaco. El cáncer de tráquea-bronquios-pulmón en varones y otras cardiopatías en mujeres fueron las que más contribuyeron a dicha mortalidad. Los APVP fueron 184.426, y la MAPVP fue de 3,25 años en varones y de 2,42 en mujeres.

Conclusiones: En el año 2012 han muerto al día 125 varones y 40 mujeres por causas atribuibles al consumo de tabaco. La prevalencia global del tabaquismo ha disminuido con respecto a años anteriores, mientras que el número y el porcentaje de muertes atribuibles al tabaquismo han aumentado en los últimos 20 años.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Smoking impact on mortality in Spain in 2012

A B S T R A C T

Background and objective: Smoking is an important public health problem, and is one of the main avoidable causes of morbidity and early mortality. The aim was to estimate the mortality attributable to smoking and its impact on premature mortality in Spain in the year 2012.

Patients and methods: Descriptive, cross-sectional study, carried out on the Spanish population aged ≥ 18 years in 2012. The prevalence of smoking by age and sex was obtained from the National Health Survey 2011-2012, and the number of deaths by age, sex and cause was obtained from the vital statistics of the National Institute of Statistics. The proportion of deaths attributable to smoking was calculated according to sex and age group, from the etiological fraction of the population. Likewise, loss of potential years of life lost (PYLL) and the mean potential years of life lost (MPYLL) were also calculated.

Keywords:

Smoking

Mortality

Attributable risk

Potential years of life lost

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: egutiabe@gmail.com (E. Gutiérrez-Abejón).

Results: In 2012, smoking caused 60,456 deaths which accounted for 15.23% of all deaths. Trachea-bronchial-lung cancer in men and other cardiopathies in women mostly contributed to this mortality. The PYLL were 184,426, and the MPYLL were 3.25 years in men and 2.42 years in women.

Conclusions: In 2012, every day, 125 men and 40 women die from smoking-related conditions. The smoking prevalence has diminished in comparison with previous years and the number and percentage of deaths attributable to the smoking have increased in the last 20 years.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El consumo de tabaco constituye uno de los principales problemas de salud pública en todo el mundo, siendo responsable del fallecimiento de unos 6 millones de personas cada año, de los que más de un tercio será a causa de algún tipo de cáncer¹. Se estima que el 40% de los fumadores morirá prematuramente por el consumo de tabaco si no dejan de fumar². La mitad de esas muertes se producen en personas de 35 a 70 años, siendo, por tanto, prematuras, originando una gran cantidad de años potenciales de vida perdidos³.

Se estima que en el año 2020 el tabaco provocará el 18% de las muertes en los países desarrollados y el 11% en los países en vías de desarrollo⁴. El consumo de tabaco se relaciona con más de 25 enfermedades, y principalmente es responsable del 85% de los casos de cánceres de pulmón, del 75% de las bronquitis crónicas y del 25% de las cardiopatías isquémicas⁵. España se encuentra entre la fase 3 y 4 del modelo de epidemia de consumo de tabaco desarrollado por Lopez et al.⁶, pero aún no se ha alcanzado el nivel máximo de efectos negativos sobre la salud.

El principal referente nacional sobre datos de consumo de tabaco en España es la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE). La ENSE es una investigación sobre el estado de salud y los factores determinantes del mismo desde la perspectiva de los ciudadanos y proporciona información sobre aspectos como la morbilidad percibida, los hábitos de vida, las conductas relacionadas con los factores de riesgo, la utilización de los servicios sanitarios y prácticas preventivas. En la última década, la prevalencia del tabaquismo en España ha ido disminuyendo. En la ENSE del año 2003⁷, la prevalencia total de tabaquismo en la población española de 16 años o más fue del 28,1% para fumadores diarios. En la ENSE correspondiente a 2006⁸ la prevalencia descendió hasta el 26,4% para fumadores diarios. Los datos más recientes, pertenecientes a la ENSE del año 2011-2012⁹, muestra una prevalencia total de tabaquismo en la población española de 15 o más años del 24%.

La adicción al tabaco es una condición clínica crónica, susceptible de tratamiento. Los resultados esperados de las intervenciones para promover el abandono del consumo de tabaco son: incrementar el número de años vividos, mejorar el nivel de salud y la calidad de los años vividos, evitar muertes prematuras y reducir los costes sanitarios derivados del tratamiento de las condiciones clínicas asociadas al consumo de tabaco¹⁰. El objetivo de este estudio es describir la prevalencia del tabaquismo y estimar la mortalidad atribuible al consumo de tabaco en España, así como su impacto en la mortalidad prematura de la población.

Pacientes y métodos

Se trata de un estudio observacional descriptivo, basado en el análisis de la ENSE 2011-2012. El ámbito del estudio es la población residente en España, de 18 o más años en 2012, obtenida de la revisión del Padrón Municipal que realiza el Instituto Nacional de Estadística (INE)¹¹ a fecha 1 de enero de cada año.

Para el cálculo de la prevalencia del tabaquismo se utilizó el fichero de microdatos anonimizados de la ENSE 2011-2012

suministrado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad¹² (MSSSI). Para ello se ha tenido en cuenta el diseño muestral de la ENSE 2011-2012, el cual se basa en un muestreo trietápico estratificado.

Por las características de este estudio ha sido necesario:

- Agrupar los datos en grupos por edad y sexo, con un límite inferior de 18 años y un límite superior de 100 y más años.
- Cuantificar el estatus de fumador, exfumador y nunca fumador. El estatus de fumador ocasional ha sido omitido, ya que según la metodología seguida por la ENSE 2011-2012, la respuesta de «Sí fuma, pero no diariamente» se trata de la misma forma que la respuesta «No fuma, ni ha fumado nunca de forma habitual», es decir, no cuantifica ni tipo ni cantidad de consumo de tabaco.

Para la explotación de este fichero se han utilizado los ficheros de sintaxis SPSS[®] facilitados por el MSSSI, los cuales se obtuvieron del portal desarrollado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y el Instituto de Mayores y Servicios Sociales¹³. Para las tasas de mortalidad por diferentes causas se han utilizado los ficheros suministrados por el INE¹⁴ correspondientes al año 2012. Para el cálculo de la mortalidad atribuible al consumo de tabaco se ha estimado la prevalencia de tabaquismo y mortalidad en la población de 35 y más años, y los riesgos relativos (RR) de muerte para cada enfermedad relacionada, según sexo, obtenidos por Thun et al.¹⁵ basados en el estudio *Cancer Prevention Study II* (tabla 1).

Dado que las enfermedades incluidas en el estudio de Thun et al. estaban codificadas según la novena revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-9), y las estadísticas proporcionadas por el INE por la décima revisión de dicha clasificación, se realizó la conversión de las mismas a la CIE-9 siguiendo la metodología indicada por el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid¹⁶. Con ello, se han calculado las fracciones poblacionales de mortalidad atribuible al consumo de tabaco (FAP) para cada causa, sexo y grupo de edad, teniendo en cuenta los RR de muerte y las prevalencias para cada categoría de tabaquismo, mediante la siguiente fórmula¹⁷:

$$FAP = [p_1(RR_1 - 1) + p_2(RR_2 - 1)] / [p_1(RR_1 - 1) + p_2(RR_2 - 1) + 1]$$

Donde: p_1 = prevalencia de fumadores; p_2 = prevalencia de exfumadores; RR_1 = riesgo relativo de fumadores respecto a no fumadores; RR_2 = riesgo relativo de exfumadores respecto a no fumadores.

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.

Los años potenciales de vida perdidos (APVP) se han calculado mediante la siguiente fórmula:

$$APVP = Di * Ai = Di * (EV - i)$$

Donde Di = número de muertes por consumo de tabaco en grupo de edad i ; Ai = número de años de vida perdidos (esperanza de Vida [EV] – edad a la que se produce la muerte [i]).

Tabla 1
Riesgos relativos de muerte debidos a enfermedades relacionadas con el tabaco en fumadores y exfumadores en relación con los no fumadores según sexo

Causa de la muerte	RR varón		RR mujer	
	Fumadores	Exfumadores	Fumadoras	Exfumadoras
Neoplasias				
<i>Tracto aerodigestivo superior^a</i>	8,1	4,4	6	3
<i>Tráquea, bronquios, pulmón</i>	21,3	8,3	12,5	4,8
<i>Páncreas</i>	2,2	1,2	2,2	1,6
<i>Cérvix</i>	Nad	Nad	1,5	1,4
<i>Vejiga urinaria</i>	3	2	2,4	2
<i>Riñón, otro en tracto urinario</i>	2,5	1,8	1,5	1,2
Enfermedades cardiovasculares				
<i>Cardiopatía isquémica</i>				
35-64 años	2,6	1,6	3,2	1,4
≥ 65 años	1,5	1,2	1,7	1,4
<i>Enfermedades cerebrovasculares</i>				
35-64 años	2,4	1	3,8	1,5
≥ 65 años	1,5	1	1,6	1,2
<i>Enfermedad arterial</i>	3,9	1,9	3,8	1,4
<i>Otras cardiopatías^b</i>	1,8	1,2	1,7	1,3
Enfermedades respiratorias				
<i>EPOC^c</i>	10,8	7,8	12,3	8,9
<i>Otras enfermedades respiratorias^d</i>	1,9	1,4	2,2	1,2

^a Incluye labio, cavidad oral, faringe, laringe y esófago.

^b Incluye fiebre reumática, hipertensión, enfermedad de la circulación pulmonar y otras formas de cardiopatía.

^c Incluye bronquitis, enfisema y obstrucción crónica de la vía aérea.

^d Incluye neumonía, tuberculosis, asma y gripe.

Fuente: Thun et al.¹⁵.

Se ha asumido una esperanza de vida de 70 años para ambos sexos, tal y como propusieron Romeder y McWhinnie¹⁸, ya que es el límite utilizado por el INE para el cálculo de APVP. La media de años potenciales de vida perdidos (MAPVP) se ha obtenido de dividir los APVP entre el número total de mortalidad atribuible al tabaco para dicha enfermedad.

Resultados

La ENSE 2011-2012 se realizó sobre una muestra de 21.007 adultos, 9.649 varones y 11.358 mujeres, entre 15 y 100 y más años. Para este estudio se ha seleccionado una muestra que incluyera a los varones y las mujeres mayores de edad (18 o más años). Se encontraron 9.412 varones y 11.175 mujeres (total: 20.587), de los cuales se han descartado los datos de los casos correspondientes a los individuos «fumadores ocasionales». Por lo tanto, la población válida del estudio es de 9.096 varones (94,3% del total) y 10.924 mujeres (96,18% del total), siendo la población total válida de 20.020 individuos (95,3% del total).

En la [tabla 2](#) se resumen los resultados de las prevalencias de consumo de tabaco, por sexo y grupo de edad. De forma global, la prevalencia de fumadores es más alta en la población de 18 a 35 años, alcanzando un 36,47% en varones y un 30,21% en mujeres. En cuanto a la prevalencia de exfumadores, destaca de forma individual el grupo de varones de 65 o más años con un 49,22%, lo que supone una diferencia elevada con la correspondiente a mujeres, que es del 5,01%. La edad media de comienzo en el hábito tabáquico se sitúa en los 20,5 años para la población fumadora y en 20,4 para la población exfumadora. A su vez, la edad media de cesación del hábito tabáquico se sitúa en los 42,1 años, lo que supone una media de 21,7 años de hábito tabáquico por individuo exfumador.

Las FAP calculadas para el año 2012 se indican en la [tabla 3](#). Las más elevadas correspondieron a las de cáncer de tráquea, bronquios y pulmón (0,89 en varones y 0,71 en mujeres) y a las de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) (0,84 en varones y 0,74 en mujeres). Las FAP estimadas fueron siempre superiores en los varones, a excepción de las enfermedades cerebrovasculares en el grupo de edad 35-64 años. El número de muertes atribuibles al consumo de tabaco en el año 2012 fue 60.456 ([tabla 3](#)),

las cuales representaron el 15,2% del total de fallecimientos producidos en la población de 35 o más años (la mortalidad global en dicho año para ese grupo de edad fue de 397.055 fallecidos, 202.157 varones y 194.898 mujeres). Por sexo, a causa del tabaco fallecieron 45.669 varones y 14.787 mujeres, lo que supuso un 22,6% del total de fallecimientos en varones y un 7,6% en mujeres, respectivamente. En función de las diferentes enfermedades seleccionadas, la mayor mortalidad atribuible al consumo de tabaco se debió al cáncer de tráquea-bronquios-pulmón, con el 30,5% del total de muertes atribuibles, seguido de la EPOC, con el 22,1%. Por sexos, destaca el cáncer de tráquea-bronquios-pulmón, que es la enfermedad con mayor mortalidad atribuible en varones, con un 34,46%, mientras que en las mujeres son otras cardiopatías, con un 29,41%.

El número de APVP atribuibles al consumo de tabaco fue de 184.426 años, de los que 148.599 (80,6%) corresponden al sexo masculino y 35.827 (19,4%) al femenino ([tabla 4](#)). De estos APVP, un 46,7% corresponden al cáncer de tráquea-bronquios-pulmón y un 14,74% a la cardiopatía isquémica. Por sexos, el cáncer de tráquea-bronquios-pulmón es responsable del 46,12% en varones y del 49,93% en mujeres. La MAPVP atribuidos al consumo de tabaco fue de 3,25 años en varones y 2,42 en mujeres ([tabla 4](#)). El valor más elevado correspondió a la cardiopatía isquémica y a las enfermedades cerebrovasculares en el grupo de edad de 35-64 años, con unos valores de 14,48 y 14,32 en varones y 14,04 y 15 en mujeres, respectivamente.

Discusión

En España, como en otros países desarrollados, se está produciendo un cambio en el hábito tabáquico según el sexo: el tabaquismo disminuye entre los varones y se incrementa entre las mujeres, sobre todo en las más jóvenes. Según los datos arrojados en este estudio, la prevalencia del consumo de tabaco en el año 2012 respecto al 2006¹⁹, en el grupo de edad de 35 o menos años, ha aumentado ligeramente en varones (36,47 frente a 32,69%) y ha sufrido un gran aumento en mujeres (30,21 frente a 19,59%). En la población de 35 a 64 años ha disminuido en varones (33,33 frente a 38,69%) y se ha mantenido estable en mujeres (26,25 frente a 27,27%). En la población de más de 65 años ha disminuido

Tabla 2
Prevalencia del tabaquismo en España

Grupos de edad	Fumadores			Exfumadores			No fumadores		
	Varón	Mujer	Ambos sexos	Varón	Mujer	Ambos sexos	Varón	Mujer	Ambos sexos
18-34	36,47	30,21	33,24	10,38	12,72	11,59	53,15	57,07	55,18
35-64	33,33	26,25	29,71	29,43	18,63	23,91	37,24	55,12	46,38
≥ 65	12,81	2,76	6,52	49,22	5,01	21,55	37,97	92,23	71,92
Total	29,03	19,10	23,62	30,33	13,01	20,88	40,63	67,89	55,50

Se ha excluido a los fumadores ocasionales de la muestra de estudio. Datos expresados en porcentaje.

Fuente: Encuesta Nacional de Salud 2011-2012.

Tabla 3
Fracción poblacional de mortalidad atribuible y mortalidad atribuible al tabaquismo en España en el año 2012

Causa de la muerte	Fracción poblacional de mortalidad atribuible		Mortalidad atribuible			
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
Neoplasias			22.918	50,18%	4.181	28,28%
<i>Tracto aerodigestivo superior</i>	0,76	0,52	3.534	7,74%	452	3,05%
<i>Tráquea, bronquios, pulmón</i>	0,89	0,71	15.739	34,46%	2.698	18,25%
<i>Páncreas</i>	0,28	0,22	884	1,94%	621	4,20%
<i>Cérvix</i>	Nad	0,12	Nad		77	0,52%
<i>Vejiga urinaria</i>	0,47	0,27	2.042	4,47%	249	1,68%
<i>Riñón, otro en tracto urinario</i>	0,41	0,10	720	1,58%	85	0,57%
Enfermedades cardiovasculares			10.886	23,84%	6.672	45,12%
<i>Cardiopatía isquémica</i>						
35-64 años	0,42	0,39	1.550	3,39%	294	1,99%
≥ 65 años	0,14	0,04	2.251	4,93%	526	3,55%
<i>Enfermedades cerebrovasculares</i>						
35-64 años	0,32	0,45	414	0,91%	288	1,95%
≥ 65 años	0,06	0,03	672	1,47%	428	2,89%
<i>Enfermedad arterial</i>	0,53	0,34	1.619	3,55%	789	5,33%
<i>Otras cardiopatías</i>	0,22	0,13	4.379	9,59%	4.348	29,41%
Enfermedades respiratorias			11.865	25,98%	3.934	26,61%
<i>EPOC</i>	0,84	0,74	10.453	22,89%	2.903	19,63%
<i>Otras enfermedades respiratorias</i>	0,28	0,18	1.411	3,09%	1.032	6,98%
			45.669		14.787	

en varones (12,81 frente a 15,39%) y se ha mantenido estable en mujeres (2,76 frente a 3,07%).

El consumo de tabaco ocasionó más de 60.000 muertes en el año 2012, siendo la tasa de mortalidad en varones 3,12 veces superior a la de mujeres. Esto indica que en 2012 han muerto al día 125 varones y 40 mujeres en relación con el hábito tabáquico. En comparación con otros estudios de años anteriores¹⁹, el número

total de muertes con respecto a 2006 ha aumentado ligeramente (60.456 frente a 58.523) en varones (45.669 frente a 45.028) y en mujeres (14.787 frente a 13.545). Si se compara con un estudio del año 1998¹⁹, el incremento es más elevado, ya que en 2012 se produjeron 9.056 muertes más que en 1998. Esto es debido a que en mujeres el número de muertes se incrementó en 10.187, pasando de suponer un 8,14% de la mortalidad asociada al consumo de tabaco

Tabla 4
Años de vida potenciales perdidos y media de años de vida potenciales perdidos atribuibles al tabaquismo en España en el año 2012

Causa de la muerte	Años de vida potenciales perdidos				Media de años de vida potenciales perdidos	
	Varones		Mujeres		Varones	Mujeres
Neoplasias	98.921	66,57%	22.716	63,41%	4,32	5,43
<i>Tracto aerodigestivo superior</i>	19.744	13,29%	1.824	5,09%	5,59	4,04
<i>Tráquea, bronquios, pulmón</i>	68.532	46,12%	17.888	49,93%	4,35	6,63
<i>Páncreas</i>	4.044	2,72%	1.663	4,64%	4,58	2,68
<i>Cérvix</i>	Nad	Nad	749	2,09%	Nad	9,73
<i>Vejiga urinaria</i>	3.681	2,48%	356	0,99%	1,80	1,43
<i>Riñón, otro en tracto urinario</i>	2.920	1,97%	235	0,66%	4,06	2,78
Enfermedades cardiovasculares	40.191	27,05%	10.864	30,32%	3,69	1,63
<i>Cardiopatía isquémica</i>						
35-64 años	22.439	15,10%	4.122	11,51%	14,48	14,04
≥ 65 años	579	0,39%	43	0,12%	0,26	0,08
<i>Enfermedades cerebrovasculares</i>						
35-64 años	5.940	4,00%	4.316	12,05%	14,32	15,00
≥ 65 años	105	0,07%	23	0,06%	0,16	0,05
<i>Enfermedad arterial</i>	3.071	2,07%	582	1,62%	1,90	0,74
<i>Otras cardiopatías</i>	8.057	5,42%	1.779	4,97%	1,84	0,41
Enfermedades respiratorias	9.487	6,38%	2.246	6,27%	0,80	0,57
<i>EPOC</i>	7.498	5,05%	1.694	4,73%	0,72	0,58
<i>Otras enfermedades respiratorias</i>	1.990	1,34%	552	1,54%	1,41	0,53
	148.599		35.827		3,25	2,42

en 1998 al 24,45% en 2012. En cuanto al porcentaje de muertes atribuibles al consumo de tabaco, se ha pasado de un 14,25%¹⁹ en el año 1998 a un 15,76%¹⁹ en 2006 y a un 15,2% en el año 2012.

Un tercio de las muertes observadas en varones corresponde a la enfermedad neoplasia de tráquea-bronquios-pulmón, mientras que en el caso de las mujeres casi un tercio de las muertes están asociadas a otras cardiopatías. Esto supone que el tabaquismo origina más muertes que el sida, el alcohol, las drogas ilegales y los accidentes de tráfico juntos.

El número de APVP en el año 2012 en varones es 4,14 veces superior al de las mujeres. En comparación con el año 2006¹⁹ ha disminuido de forma global (184.426 frente a 211.252), en varones (148.599 frente a 176.765), y en mujeres se ha mantenido estable (35.827 frente a 34.486). Tanto en varones como en mujeres, aproximadamente la mitad de APVD corresponden a la neoplasia de tráquea-bronquios-pulmón (68.532 y 17.888, respectivamente).

La MAPVP en el año 2012 es aproximadamente un año mayor en varones que en mujeres. Esta ha disminuido respecto al año 2006¹⁹ en varones (3,3 frente a 3,9) y se ha mantenido estable en mujeres (2,4 frente a 2,5). Sin embargo, a diferencia de los APVP, son la cardiopatía isquémica y las enfermedades cerebrovasculares las responsables de una mayor pérdida de MAPVP (14,5 en varones y 14 en mujeres y 14,3 en varones y 15 en mujeres, respectivamente). Este hecho puede deberse a que en determinados tipos de enfermedades el crecimiento y el envejecimiento poblacional desempeñan un papel a tener en cuenta¹. Aunque se ha producido un ligero descenso en la prevalencia del consumo de tabaco en España, nuestros resultados revelan que la mortalidad atribuible asociada al mismo continúa siendo demasiado elevada, constituyendo uno de los mayores problemas evitables de salud pública en el momento actual.

En cuanto a la fiabilidad de las fuentes utilizadas, a pesar de basarse en datos autorreferidos de los encuestados, desde el año 2003 el muestreo para la elaboración de la ENSE se realiza de forma aleatoria y no por cuotas de edad y sexo, dando de esta forma una mayor validez a sus resultados. En relación con las tasas de mortalidad suministradas por el INE, en el caso del tabaquismo, la mayor dificultad parte de que se trata de un factor de riesgo que contribuye a la mortalidad por distintas causas, y como tal no está recogido como causa directa de mortalidad. Otra limitación de los registros de mortalidad es la atribución de cada muerte a una causa única, lo que puede limitar el estudio de la contribución de otras enfermedades que llevarían a la muerte.

La metodología utilizada para el cálculo de la mortalidad asociada al consumo de tabaco es similar a la empleada en estudios anteriores^{1,19,20}, por lo que los resultados pueden compararse entre sí.

La asunción de una esperanza de vida de 70 años para ambos sexos, tal y como propusieron Romeder y McWhinnie¹⁸, es consecuente con la metodología utilizada en estudios similares¹⁹. No se han usado preferencias temporales ni ponderación por edad al tratarse de un estudio puramente transversal, buscando una estimación de los efectos del tabaquismo en España en el año 2012.

A la hora del cálculo de las FAP para cada una de las enfermedades seleccionadas, se han utilizado unos RR que fueron estimados a partir de cohortes americanas y no españolas, lo cual puede presentar alguna limitación al no ser del todo extrapolables a nuestro entorno. No obstante, esta limitación es común a las de otros estudios realizados sobre el tema^{17,21}.

El desarrollo actual de las políticas públicas de control del tabaco que recomienda el Convenio Marco Internacional promovido por la Organización Mundial de la Salud han logrado reducir la prevalencia del tabaquismo entre un 0,5 y un 1% en los países desarrollados²². En España, se encuentra vigente desde el año 2011 la Ley 42/2010, de 30 de diciembre, por la que se modifica la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al

tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. A pesar de estas medidas legislativas, y de que la prevalencia global tiende a disminuir, estas se consideran insuficientes ya que la mortalidad atribuible ha aumentado con respecto a los datos obtenidos en el año 2006.

En un estudio reciente²³ se recoge un aumento de la lista de enfermedades asociadas al tabaquismo y unas tasas de mortalidad más elevadas con respecto a los no fumadores. Según el estudio, el consumo de tabaco incrementa el riesgo de sufrir cáncer de mama, cáncer de próstata, insuficiencia renal, algunas afecciones digestivas e infecciones, al tiempo que aumenta la probabilidad de muerte a causa de estas enfermedades.

Según estos últimos datos, las estimaciones sobre mortalidad realizadas hasta ahora podrían haber infraestimado aquella atribuible al consumo de tabaco.

Financiación

Para la realización de este estudio no se ha recibido ningún tipo de soporte financiero.

Conflicto de intereses

- Javier Rejas Gutiérrez es empleado de Pfizer, S. L. U.
- Pfizer, S. L. U. fabrica medicamentos indicados en tratamientos de cesación tabáquica.
- El resto de los autores expresan que no tienen ningún conflicto de intereses al redactar el manuscrito.

Bibliografía

1. Banegas JR, Díez-Gañán L, Bañuelos-Marco B, González-Enríquez J, Villar-Alvarez F, Martín-Moreno J, et al. Mortalidad atribuible al consumo de tabaco en España en 2006. *Med Clin (Barc)*. 2011;136:97-102.
2. Burns DM. Nicotina addiction. En: Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, editores. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 16th ed. New York: McGraw-Hill; 2005. p. 2573-6.
3. Villalbí JR, Nebot M. Salud pública y tabaco. En: Martínez-Navarro F, Marset P, Navarro V, Gili M, Antó JM, editores. *Salud pública*. Madrid: McGraw Hill-Interamericana; 1998.
4. Alonso B, Ortiz H, Slató E, Toledo J. Epidemiología del tabaquismo: efectos sobre la salud, prevalencia de consumo y actitudes. Estrategias de prevención y control. *Prev Tab*. 2006;8 Supl 1:2-10.
5. American Cancer Society; UICC. *The Tobacco Atlas*. 2nd ed. Atlanta, GA: ACS; 2006.
6. Lopez AD, Callishaw NE, Piha T. A descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries. *Tob Control*. 1994;3:242-7.
7. Ministerio de Sanidad y Consumo; Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Salud de 2003 [consultado 5 Sep 2014]. Disponible en: https://www.mssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/ENSE2003_SN.pdf.
8. Ministerio de Sanidad y Consumo; Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Salud de 2006 [consultado 5 Sep 2014]. Disponible en: <https://www.mssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2006/encuestaNacionalSalud2006.pdf>.
9. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; Instituto Nacional de Estadística. Presentación de la Encuesta Nacional de Salud: INSE 2011-2012 [consultado 5 Sep 2014]. Disponible en: <https://www.mssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/PresentacionENSE2012.pdf>.
10. González-Enríquez J, Salvador-Livina T, López-Nicolás A, Antón de las Heras E, Musin A, Fernández E, et al. Morbilidad, mortalidad y costes sanitarios evitables mediante una estrategia de tratamiento del tabaquismo en España. *Gac Sanit*. 2002;16:308-17.
11. Instituto Nacional de Estadística. Cifras oficiales de población: Revisión del Padrón Municipal [consultado Ago 2014]. Disponible en: <http://www.ine.es>
12. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Fichero de microdatos anonimizados de la Encuesta Nacional de Salud; 2011-2012 [consultado 25 Ago 2014]. Disponible en: <https://www.mssi.gob.es/estadisticas/microdatos.do>.
13. Centro Superior de Investigaciones Científicas. Envejecimiento en red [consultado Ago 2014]. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es/estadisticas/encuestas/index.html>
14. INE. Fichero de microdatos individuales de defunciones con causa de muerte. Madrid: Instituto Nacional de Estadística; 2012.
15. Thun MJ, Apicella LF, Henley SJ. Smoking vs other risk factors as the cause of smoking-attributable deaths: Confounding in the courtroom. *JAMA*. 2000;284:706-12.

16. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. Correspondencia entre la CIE-10 y la CIE-9. [Sitio en Internet] [consultado Sep 2014]. Disponible en: <http://www.madrid.org/iestadis/fijas/clasificaciones/corcie.htm>
17. Banegas J, Díez Gañán I, González Enríquez J, Villar Alvarez F, Rodríguez-Artalejo F. La mortalidad atribuible al tabaquismo comienza a descender en España. *Med Clin (Barc)*. 2005;124:769–71.
18. Romeder JM, McWhinnie JR. Potential years of life lost between ages 1 and 70: An indicator of premature mortality for health planning. *Int J Epidemiol*. 1977;6:143–51.
19. Hernández I, Sáenz MC, González R. Mortalidad atribuible al consumo de tabaco en España en el año 2006. *An Sist Sanit Navar*. 2010;33:23–33.
20. Banegas Banegas JR, Díez Gañán L, Rodríguez-Artalejo F, González Enríquez J, Graciani Pérez-Regadera A, Villar Álvarez F. Mortalidad atribuible al tabaquismo en España en 1998. *Med Clin (Barc)*. 2001;117:692–4.
21. Criado-Alvarez JJ, Morant C, de Lucas A. [Mortality attributable to tobacco consumption in the years 1987 and 1997 in Castilla la Mancha, Spain] Spanish. *Rev Esp Salud Publica*. 2002;76:27–36.
22. Córdoba R, Nerín I. Estrategias de reducción de riesgos en tabaquismo: ¿oportunidad o amenaza? *Arch Bronconeumol*. 2009;45:611–6.
23. Carter B, Abnet C, Feskanich D, Freedman N, Hartge P, Lewis C, et al. Smoking and mortality—Beyond established causes. *N Engl J Med*. 2015;372:631–40.