

# Impacto del tabaquismo y del consumo excesivo de alcohol en la mortalidad de la población de la ciudad de Barcelona: 1983-1998

M. Jané / C. Borrell / M. Nebot / M.I. Pasarín

Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB). Barcelona. España.

*Correspondencia:* Dra. M. Jané. Travessera de les Corts, 64-68. 08028 Barcelona. España.  
Correo electrónico: mireia\_jane@eresmas.com

*Recibido:* 27 de noviembre de 2001.

*Aceptado:* 18 de noviembre de 2002.

(Impact of smoking and alcohol consumption on mortality in the population of Barcelona [Spain]: 1983-1998)

## Resumen

*Objetivos:* Analizar la mortalidad atribuible al tabaquismo y al consumo excesivo de alcohol, así como su evolución, en la ciudad de Barcelona entre 1983 y 1998.

*Métodos:* Se incluyen todas las defunciones de las personas residentes en Barcelona desde 1983 a 1998. Los datos poblacionales se han obtenido de los Padrones de Habitantes. La mortalidad atribuible al tabaquismo y al consumo de alcohol se obtiene calculando las Fracciones Atribuibles Poblacionales a partir de los riesgos relativos de estudios previos en la población de los EE.UU.

*Resultados:* En 1998 se produjeron 2.205 muertes atribuibles al hábito tabáquico, lo que representó el 13,8% de la mortalidad en la población de 35 años o más, y una reducción del 9,6% respecto a 1983. Durante el período 1983-1998 aumentó, en varones y mujeres, la mortalidad por cáncer de pulmón atribuible al tabaquismo (155,84/100.000 y 9,39/100.000 habitantes en 1998, respectivamente) y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) (95,82 y 11,29/100.000 habitantes en 1998). La mortalidad por consumo de alcohol en 1998 representó el 4,3% de la mortalidad total, reduciéndose en un 26% desde 1983. La cirrosis hepática siguió siendo la primera causa de muerte atribuible al consumo de alcohol en varones en 1998, aunque su importancia relativa disminuyó (17,1% de la mortalidad atribuible al consumo de alcohol en 1998, 24,3% en 1983).

*Conclusiones:* La mortalidad atribuible al hábito tabáquico y al consumo excesivo de alcohol ha descendido en la ciudad de Barcelona durante el período de estudio. Asimismo, se ha incrementado la importancia relativa de la mortalidad atribuible al tabaquismo para el cáncer de pulmón y la EPOC en ambos sexos, mientras que se ha reducido la proporción de mortalidad atribuible al consumo excesivo de alcohol para las cirrosis hepáticas en el caso de los varones.

**Palabras clave:** Mortalidad. Hábito tabáquico. Alcohol.

## Abstract

*Objectives:* To analyze the mortality attributable to smoking and alcohol consumption in the city of Barcelona from 1983 to 1998.

*Methods:* All deaths among residents of the city of Barcelona from 1983 to 1998 were included. Population data were obtained from the city inhabitants register. The mortality attributable to smoking and alcohol consumption was calculated by population attributable fractions using relative risks from previous studies in the US population.

*Results:* In 1998, 2,205 deaths were attributable to smoking, representing 13.8% of all deaths among the population aged 35 years or older and a decrease of 9.6% compared with deaths in 1983. From 1983 to 1998 there was an increase in smoking-attributable adjusted mortality rates for lung cancer (155.84/100,000 inhabitants in men and 9.39/100,000 in women in 1998) and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) (95.89/100,000 in men and 11.29/100,000 in women in 1998). In 1998, deaths attributed to alcohol consumption accounted for 4.3% of total mortality, representing a reduction of 26% since 1983. Among men, the primary cause of alcohol-attributable mortality was liver cirrhosis (17.1%), although its relative importance decreased (accounting for 17.1% of alcohol-attributable mortality in 1998 compared with 24.3% in 1983).

*Conclusions:* The mortality attributable to smoking and alcohol consumption decreased in the city of Barcelona during the study period. Smoking-attributable mortality from lung cancer and COPD increased in both sexes. Alcohol consumption-attributable mortality from liver cirrhosis decreased in men.

**Key words:** Mortality. Smoking. Alcohol.

## Introducción

La mortalidad general en España ha disminuido en los últimos años, especialmente si se controla por el efecto de la edad, puesto que el envejecimiento sigue teniendo un peso importante en el riesgo de mortalidad de la población. Entre las principales causas de muerte de la población española destacan las enfermedades cardiovasculares en primer lugar, seguidas del cáncer y de las muertes por enfermedades del aparato respiratorio, que ocuparían el tercer lugar<sup>1</sup>. Entre las causas de mortalidad que afectan a la población joven de nuestro entorno, todas ellas prematuras y prevenibles, tienen especial relevancia el sida, las toxicomanías y los accidentes<sup>2</sup>.

Los estilos de vida, entre los cuales se encuentran el hábito tabáquico, el consumo excesivo de alcohol y el consumo de drogas, influyen de forma importante en la incidencia de alguna de las enfermedades crónicas que hoy constituyen las primeras causas de mortalidad en nuestro medio. Asimismo, el consumo de bebidas alcohólicas es probablemente el factor de riesgo más importante en los accidentes de tráfico. En España, la prevalencia del tabaquismo sigue manteniéndose alta de forma constante desde los años ochenta, a expensas de una disminución de la misma entre los varones y de un aumento entre las mujeres<sup>3,4</sup>, mientras que el consumo de alcohol sigue siendo ampliamente tolerado por nuestra sociedad.

En este contexto, se decidió realizar en 1999 una estimación de la mortalidad atribuible al tabaquismo y al consumo excesivo de alcohol y de su evolución durante el período comprendido entre 1983 y 1998 en la población de la ciudad de Barcelona. Se describe también la tendencia de las tasas de mortalidad atribuibles al hábito tabáquico y al consumo excesivo de alcohol por enfermedades de gran importancia en nuestro medio, como el cáncer de pulmón, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y las cirrosis, así como la evolución de las tasas de mortalidad por accidentes de tráfico, sida y sobredosis para el período de estudio.

## Métodos

### *Población y fuentes*

Se incluyen todas las defunciones de personas residentes en Barcelona ocurridas desde 1983 a 1998. La fuente de información ha sido el registro de mortalidad del Institut Municipal de Salut Pública de Barcelona, que se alimenta de los boletines estadísticos de defunción. Las defunciones ocurridas fuera de la ciudad

y en el resto de Cataluña han sido proporcionadas por el Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya. Las variables que se han tenido en cuenta son el sexo, la edad y la causa básica de defunción, codificada según la Clasificación Internacional de Enfermedades, novena revisión<sup>5</sup>. Los datos de la población se han obtenido de los Padrones de Habitantes de la ciudad de los años 1981, 1986, 1991 y 1996. Las poblaciones de los datos interpadronales se han estimado mediante el método basado en la curva geométrica<sup>6</sup>. Para los años 1997 y 1998 se ha utilizado el Padrón de Habitantes de 1996.

### *Indicadores*

*Mortalidad atribuible al consumo de tabaco.* Se ha obtenido mediante la Fracción Atribuible Poblacional (FAP), calculada a partir de la siguiente fórmula:

$$FAP = \frac{[p^0 + p^1 (RR^1) + p^2 (RR^2)]^{-1}}{[p^0 + p^1 (RR^1) + p^2 (RR^2)]}$$

donde RR es el riesgo relativo;  $p^0$ , población nunca fumadora;  $p^1$ , población fumadora, y  $p^2$ , población ex fumadora. La FAP es el indicador correspondiente al porcentaje de muertes cuya reducción esperaríamos obtener si se consiguiera evitar la exposición al factor de la población. Las prevalencias de fumadores, no fumadores y ex fumadores por sexo y grupos de edad se han obtenido de las encuestas de salud de Barcelona para los años 1983, 1986, 1992, y de la encuesta de salud de Cataluña para la ciudad de Barcelona del año 1994. Para los años sin datos reales de prevalencia se han realizado estimaciones lineales de las mismas. Los riesgos relativos utilizados han sido los calculados en el estudio de cohortes prospectivo Cancer Prevention Study II (CPS-II)<sup>7</sup>. Así, el número de muertes atribuibles al consumo de tabaco para cada causa de mortalidad se ha obtenido multiplicando el número de muertes por dicha causa por su correspondiente FAP según sexo.

*Mortalidad atribuible al consumo excesivo de alcohol.* El conjunto de causas de muerte incluidas en el análisis han sido aquellas relacionadas con el consumo excesivo de alcohol. Se han adoptado las FAP utilizadas por los Centers for Disease Control de los EE.UU.<sup>8</sup> para estimar la proporción de muertes que en cada una de las causas estudiadas se han relacionado con el consumo de alcohol. Algunas FAP se han aplicado sólo a las muertes ocurridas por encima de una determinada edad; asimismo, en dos causas de muerte, en los cánceres de labio, cavidad oral y faringe, y en el cáncer de laringe, las FAP son específicas de sexo.

Para obtener el número de muertes atribuibles al consumo excesivo de alcohol para cada causa de mortalidad se ha multiplicado, como en el caso del tabaco, el número de muertes para cada causa por su correspondiente FAP según sexo.

*Tasas de mortalidad.* Se han calculado las tasas de mortalidad atribuibles al consumo de tabaco y alcohol estandarizadas por edad para distintas enfermedades, como el cáncer de pulmón, la EPOC y las cirrosis. La estandarización por edad se ha realizado por el método directo, siendo la población de referencia la de Barcelona de 1991.

---

## Resultados

### *Mortalidad atribuible al consumo de tabaco*

En 1998 se produjeron 2.205 muertes en población de 35 años y más atribuibles al hábito tabáquico en la población de Barcelona, lo que representó el 13,8% de la mortalidad de ese año para ese grupo de edad; 1.971 muertes correspondieron a varones (89,4%) y 234 a mujeres (10,6%). Estas cifras representaron el 25,1% de la mortalidad en varones y el 2,9% de la misma en mujeres. En 1983 se habían producido 2.439 muertes atribuibles al tabaquismo en la población mayor de 35 años, lo que supuso una reducción del 9,6% entre este año y 1998. Dicho descenso ocurrió tanto para varones como para mujeres (tabla 1). La primera causa de mortalidad atribuible al hábito tabáquico en la población general de Barcelona fue, en el año 1998, el cáncer de pulmón y bronquios, que representó el 31,7% (699 muertes) de la mortalidad atribuible total, seguido de la EPOC, con un 21,9% (483 muertes) y, en tercer lugar, la cardiopatía isquémica, con un 13,1% (288 muertes). En el caso de los varones, la importancia relativa de las distintas enfermedades en la mortalidad atribuible al tabaquismo ha sido similar a la de la población general. En cambio, el patrón ha sido diferente en el caso de las mujeres, en las que la primera causa de mortalidad atribuible al tabaquismo ha pasado a ser la EPOC, con un 26,5% (62 muertes) de la mortalidad atribuible total en mujeres, seguida ya del cáncer de pulmón y bronquios, representando el 20,5% (48 muertes). Por grupos de enfermedades, del total de muertes atribuibles al consumo de tabaco, el 46,7% fue debida a los tumores (48,2% en varones y 33,3% en mujeres), el 28,6% a las enfermedades circulatorias (27,9 frente a 35,1%, respectivamente) y el 24,7% a las enfermedades respiratorias (23,9 frente a 31,6%). Entre 1983 y 1998, se han producido cambios en la distribución de la mortalidad atribuible al hábito tabáquico por causas diagnósticas específicas (tabla 1). Entre dichos cambios cabe

destacar que, en 1983, la EPOC representaba únicamente el 9,4% de la mortalidad masculina (21,4% en 1998) y el 12,5% de la femenina atribuibles al hábito tabáquico (26,5% en 1998).

### *Mortalidad atribuible al consumo excesivo de alcohol*

En el año 1998 se produjeron 713 muertes atribuibles al consumo de alcohol en la población de la ciudad de Barcelona, lo que representó el 4,3% de la mortalidad total en dicho año. El 61,9% de estas muertes se produjeron en varones (441) y el 38,1% en mujeres (272) (tabla 2). Durante este año, del total de muertes atribuibles al consumo excesivo de alcohol, por grupos de enfermedades, las más frecuentes fueron las neoplasias malignas, representando el 33,6%; el 23,6% de las muertes fueron debidas a las enfermedades digestivas, el 17,1% a los accidentes no intencionales y el 15,6% a enfermedades cardiovasculares (tabla 2). En 1983, ocurrieron 962 muertes atribuibles al consumo excesivo de alcohol, lo que representó el 5,9% de la mortalidad total y una reducción del número de muertes por esta causa del 26% en este período (tabla 2). En los varones, la primera causa de muerte específica atribuible al consumo excesivo de alcohol sigue siendo la cirrosis hepática, aunque se han reducido su número y su proporción de mortalidad atribuible entre 1983 (24,3%) y 1998 (17,1%). Por el contrario, durante dicho período se ha producido un aumento de la proporción de mortalidad atribuible a cáncer de esófago (9,7% en 1983 frente a 12,3% en 1998), así como la debida al cáncer de labio, cavidad oral y faringe (5,8% en 1983 frente a 10,7% en 1998). La cuarta causa de muerte relacionada con el consumo excesivo de alcohol el año 1998 ha sido la enfermedad cerebrovascular (8,9%), manteniéndose prácticamente constante en comparación con el año 1983. En el caso de las mujeres, la primera causa de mortalidad atribuible al alcohol ha sido, en el año 1998, la enfermedad cerebrovascular (22,6%), reduciéndose levemente desde 1983 (24,1%). La proporción de mortalidad atribuible a las otras cirrosis hepáticas se ha mantenido prácticamente constante entre 1983 (20,4%) y 1998 (19,3%). Lo mismo ocurre para la mortalidad atribuible por cáncer de estómago (8,6% en 1983 frente a 8,0% en 1998). Por último, la cuarta causa de mortalidad atribuible al consumo de alcohol han sido las caídas accidentales, cuya proporción se ha reducido ligeramente (9,4% en 1983 frente a 7,3% en 1998).

### *Tendencias de mortalidad*

Durante el período 1983-1998, tanto en varones como en mujeres, las tasas de mortalidad atribuible al

**Tabla 1. Número de muertes atribuibles al consumo de tabaco por diagnóstico específico y sexo. Ciudad de Barcelona, 1983 y 1998**

	CIE 9	1983 <sup>a</sup>					1998 <sup>b</sup>				
		N.º muertes		Muertes atribuibles			N.º muertes		Muertes atribuibles		
		Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Total
Cardiopatía isquémica	410-414										
	35-64	309	60	149	14	163	165	29	64	7	71
	> 64	608	725	164	29	193	868	863	191	26	217
Accidente cerebrovascular agudo	430-438										
	35-64	137	70	79	23	102	61	38	29	13	42
	> 64	751	1.317	248	26	274	544	916	136	9	145
Enfermedad cardiovascular reumática	393-398	20	53	6	3	9	23	49	5	3	8
Enfermedad cardiovascular hipertensiva	401-405	56	112	18	5	23	84	201	22	6	28
Otras circulatorias	440-441	468	758	304	69	373	177	252	102	18	120
EPOC	490-492	232	96	201	38	239	491	180	421	62	483
	496										
Otras respiratorias	480-487	208	261	79	18	97	152	205	50	12	62
	493										
Cáncer de pulmón y bronquios	162	616	94	568	44	612	724	122	651	48	699
Cáncer de labio, boca y faringe	140-149	68	17	64	5	69	94	26	86	6	92
Cáncer de laringe	161	100	6	85	4	89	61	1	49	1	50
Cáncer de esófago	150	76	21	62	8	70	72	15	56	5	61
Cáncer de páncreas	157	77	76	25	8	33	119	89	26	9	35
Cáncer de vejiga urinaria	188	132	31	68	4	72	133	31	61	2	63
Cáncer de riñón	189	30	29	16	1	17	47	17	22	1	23
Cáncer de cérvix uterino	180	0	32	-	4	4	-	37	-	6	6
Total muertes		3.888	3.758	2.136	303	2.439	3.815	3.071	1.971	234	2.205

<sup>a</sup>Año 1983. Para 35 años y más, total de muertes 15.334 (7.549 en varones y 7.785 en mujeres). Para todas las edades, total de muertes 15.865 (7.900 en varones y 7.965 en mujeres). Las Fracciones Atribuibles Poblacionales (FAP) y el número de muertes atribuibles se han calculado para los diferentes grupos de edad (35-44, 45-54, 55-64, 65-74, 75 y más años).

<sup>b</sup>Años 1998. Para 35 años y más, total de muertes 15.991 (7.849 en varones y 8.142 en mujeres). Para todas las edades, total de muertes 16.404 (8.128 en varones y 8.276 en mujeres). Las FAP y el número de muertes atribuibles se han calculado para los diferentes grupos de edad (35-44, 45-54, 55-64, 65-74, 75 y más años).

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica. CIE 9: Clasificación Internacional de Enfermedades, novena revisión.

consumo de tabaco y alcohol ajustadas por 100.000 habitantes se han reducido (figs. 1 y 2). En los varones, ha disminuido sobre todo la mortalidad relacionada con el consumo de alcohol para las cirrosis y la mortalidad por accidentes de tráfico. Las tasas de mortalidad ajustadas atribuibles al tabaquismo para el cáncer de pulmón y especialmente para la EPOC han aumentado de forma importante durante dicho período, siendo en 1998 de 155,84 por 100.000 habitantes y de 95,82 por 100.000 habitantes, respectivamente. En las mujeres también se ha producido un incremento en la mortalidad atribuible al tabaquismo para ambas enfermedades.

## Discusión

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que, en general, se ha producido en la ciudad de Barcelona

una reducción del número global de muertes atribuibles al tabaquismo, tanto en varones como en mujeres, si se compara lo ocurrido entre 1983 y 1998. El cálculo de las tasas de mortalidad atribuibles al consumo de tabaco estandarizadas por 100.000 habitantes confirma esta reducción en el número de muertes. Dicho descenso podría deberse, en parte, al decremento en la mortalidad atribuible al hábito tabáquico para las enfermedades cardiovasculares, superior al aumento de la misma para las enfermedades respiratorias y tumorales. También cabe resaltar que, en la ciudad de Barcelona, se llevan a cabo desde hace años actividades en el ámbito del control del tabaquismo que podrían haber influido indirectamente y más a largo plazo en la mortalidad atribuible al tabaquismo de la población.

Se observa, asimismo, una modificación de la importancia relativa de la mortalidad atribuible al tabaquismo para las distintas enfermedades. En efecto, durante los 15 años estudiados se ha incrementado la

**Tabla 2. Mortalidad atribuible al alcohol por sexo y categoría diagnóstica. Ciudad de Barcelona, 1983 y 1998**

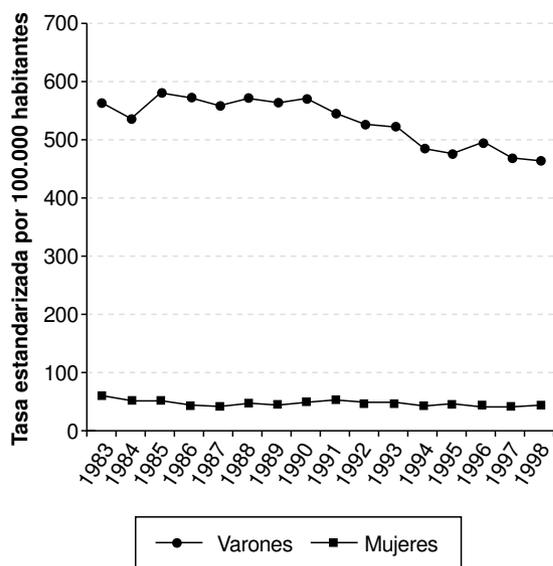
Categoría diagnóstica (CIE 9)	1983						1998					
	Varones		Mujeres		Total		Varones		Mujeres		Total	
	N.º	%										
Neoplasias malignas (140-149; 150; 151; 155; 161)	202	34,3	71	19,0	273	28,4	183	41,5	57	20,9	240	33,6
Trastornos mentales (291; 303; 305.0)	6	1,0	2	0,5	8	0,8	2	0,5	1	0,4	3	0,4
Enfermedad cardiovascular (401; 425.5; 430-438)	60	10,2	93	25,0	153	15,9	42	9,5	69	25,4	111	15,6
Enfermedades respiratorias (011-012; 480-487)	18	3,1	12	3,2	30	3,1	11	2,5	9	3,3	20	2,8
Enfermedades digestivas (530-537; 535.3; 571.0; 571.1; 571.2; 571.3; 571.5; 571.6; 577.0; 577.1)	174	29,5	95	25,5	269	27,9	104	23,6	64	23,5	168	23,6
Accidentes no intencionales (E810-E825; E826-E829; E830-E838; E840-E845; E880-E888; E890-E899; E910; E800-E807; E900-E909; E911; E916-E928; E980-E989)	97	16,5	72	19,3	169	17,6	69	15,6	53	19,5	122	17,1
Accidentes intencionales (E950-E959; E960-E969)	26	4,4	16	4,3	42	4,4	21	4,8	9	3,3	30	4,2
Otras enfermedades relacionadas con el alcohol <sup>a</sup> (250; 357.5; 790.3)	6	1,0	12	3,2	18	1,9	9	2,0	10	3,7	19	2,7
<b>Total</b>	<b>589</b>	<b>100,0</b>	<b>373</b>	<b>100,0</b>	<b>962</b>	<b>100,0</b>	<b>441</b>	<b>100,0</b>	<b>272</b>	<b>100,0</b>	<b>713</b>	<b>100,0</b>

<sup>a</sup>Incluye diabetes mellitus, polineuropatía alcohólica y excesivo contenido de alcohol en la sangre.

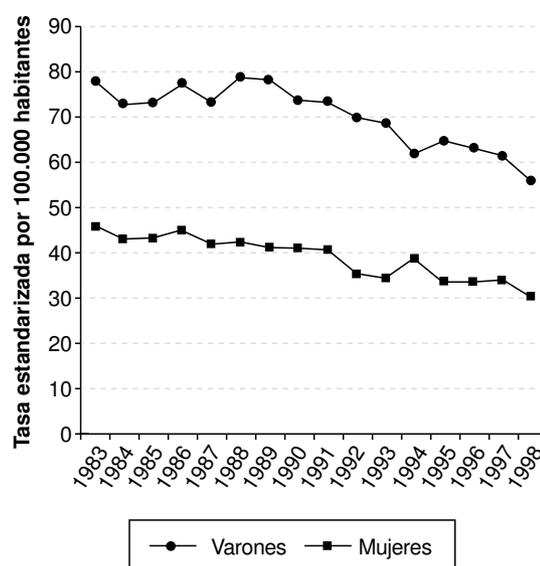
proporción de mortalidad atribuible al hábito tabáquico para la EPOC y para el cáncer de pulmón en los varones. Las tasas de mortalidad ajustadas confirman este incremento, que ha sido consistente con lo ocurrido con el hábito tabáquico en la población masculina. En efecto, estos datos ponen de manifiesto las consecuencias

de un hábito tabáquico altamente prevalente en la población masculina en el pasado, aunque ahora esté en plena disminución. En el caso de las mujeres se ha producido el mismo fenómeno, aunque las tasas de mortalidad ajustadas son mucho menores, dado que se incorporaron más tardíamente al hábito tabáquico y

**Figura 1. Evolución de la mortalidad atribuible al consumo de tabaco (tasa ajustada por 100.000 habitantes) según sexo. Barcelona 1983-1998.**



**Figura 2. Evolución de la mortalidad atribuible al consumo excesivo de alcohol (tasa ajustada por 100.000 habitantes) según sexo. Barcelona 1983-1998.**



todavía no han manifestado completamente todas las enfermedades y la mortalidad relacionadas con el tabaco. Sin embargo, no hay que olvidar que en otros países anglosajones, como los EE.UU., con una tradición más larga del tabaquismo femenino, la tasa de mortalidad por cáncer de pulmón en las mujeres se ha incrementado dramáticamente en los últimos años y en la actualidad mueren cada año 27.000 mujeres más por cáncer de pulmón que por cáncer de mama<sup>9</sup>. Asimismo, en Dinamarca, donde las mujeres llevan fumando mucho más tiempo y las prevalencias del tabaquismo se mantienen entre las más altas de Europa occidental, se ha estudiado que los riesgos relativos asociados con el tabaquismo para las enfermedades respiratorias y vasculares son mucho más altos en mujeres que en varones, sugiriendo que las mujeres podrían ser más sensibles que los varones a los efectos nocivos del tabaco<sup>10</sup>. Por todo ello, si continúan las actuales tendencias se podría esperar que el tabaquismo femenino tuviera repercusiones importantes en nuestro país en un futuro no muy lejano, especialmente cuando la prevalencia del hábito entre las mujeres de nuestro entorno se ha incrementado de forma sustancial en los últimos tiempos<sup>3,11,12</sup>.

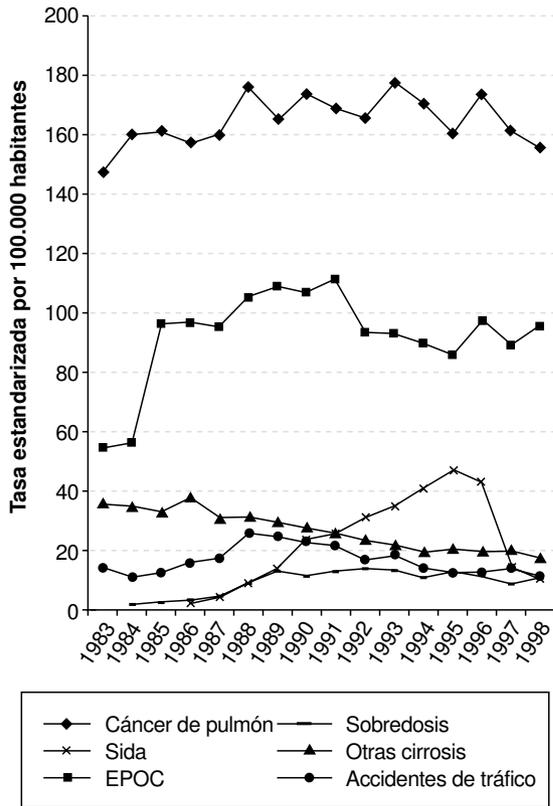
En nuestro estudio se obtienen proporciones de mortalidad atribuibles al consumo de tabaco similares a otros estudios de nuestro medio, como el de Rodríguez et al<sup>13</sup>, en el cual el número de muertes atribuibles al tabaquismo representó el 15,9% de la mortalidad del año 1985 en Granada. Se ha de tener en cuenta, sin embargo, que la metodología empleada en estos estudios presenta ciertas variaciones. En nuestro análisis se sigue la metodología del estudio de González et al<sup>14</sup>, en el cual para el año 1992, el número de muertes atribuibles al tabaco representó el 14,7% de todas las muertes de ese año en España. Recientemente, se ha publicado una actualización del estudio de González et al donde se ha calculado la mortalidad atribuible ampliando el número de dígitos del ICD9, correspondientes a otras enfermedades cardíacas relacionadas con el tabaquismo. Así, en 1998, la mortalidad atribuible al tabaquismo en España se ha estimado en 55.613 muertes<sup>15</sup>. En el ámbito internacional, el estudio de McGinnis et al<sup>16</sup> ha obtenido una proporción de mortalidad atribuible al tabaquismo en 1990 en los EE.UU. mayor (19%), aunque en la metodología utilizada incluye la mortalidad por bajo peso al nacer y la mortalidad infantil. De forma similar, en Canadá se estimó la mortalidad atribuible al tabaquismo en 1992 en un 17% del total de muertes de ese año, incluyendo en su cálculo la mortalidad neonatal, el síndrome de muerte súbita del lactante, así como la mortalidad por incendios<sup>17</sup>. Otro estudio en el mismo país calculó la mortalidad atribuible al consumo de tabaco para el período de 1983 a 1993 en 62.711 muertes en varones y 24.637 en mujeres, representando durante todo el período el 51,2 y el

29,4%, respectivamente, del conjunto de muertes causadas por las 10 enfermedades estudiadas en la provincia de Quebec<sup>18</sup>.

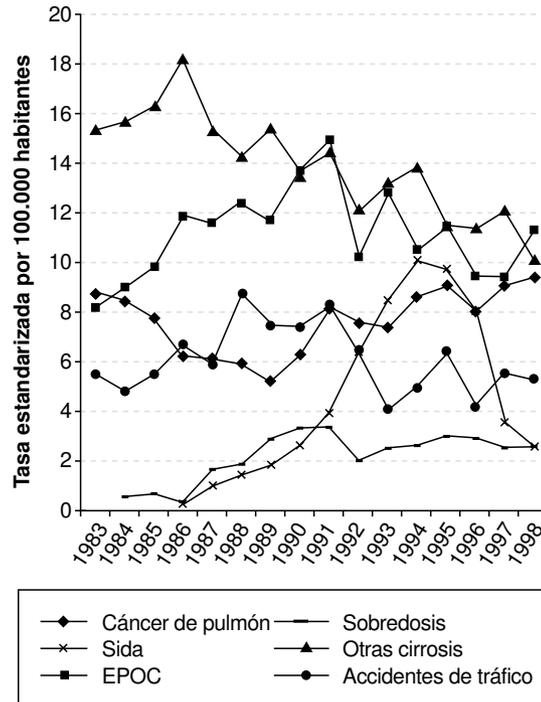
En cuanto a la mortalidad atribuible al consumo excesivo de alcohol, se ha producido una reducción del número de muertes, tanto en varones como en mujeres, entre 1983 y 1998, que se confirma al calcular las tasas de mortalidad atribuibles al consumo de alcohol estandarizadas por 100.000 habitantes. Dicha reducción podría ser debida, en parte, a que el descenso del número de muertes relacionadas con el consumo de alcohol, en mayor medida para las cirrosis hepáticas, y en menor medida para el resto de causas específicas, sería superior al aumento que se produce del número de muertes atribuibles al consumo de alcohol para el cáncer de labio, cavidad oral y faringe, tanto en varones como en mujeres. En Cataluña, dos estudios realizados según la misma metodología pero para años distintos demuestran también un descenso en el número y proporción de mortalidad atribuible al consumo excesivo de alcohol<sup>19,20</sup>. En efecto, si en el año 1994, el 5,3% (n = 2.764) de las muertes en Cataluña se relacionaban con el consumo de alcohol, en 1997 lo hacía el 4,8% (n = 2.638) de la mortalidad. Los valores obtenidos en nuestra estimación para el año 1998 son inferiores a otro estudio realizado en España, en el cual se estimó la media de la mortalidad atribuible al consumo excesivo de alcohol durante el período 1981-1990 en un 6,3% (20.000 muertes)<sup>21</sup>. En el ámbito internacional, los resultados obtenidos por distintos estudios son similares. En los EE.UU, se estima la mortalidad relacionada con el consumo de alcohol en un 5% de la mortalidad total el año 1990 (100.000 muertes)<sup>16</sup>; en concreto, en California, el alcohol fue responsable del 6,2% del total de muertes ocurridas el año 1989 (13.276 muertes)<sup>8</sup>.

Resulta interesante comparar la mortalidad atribuible al hábito tabáquico y al consumo de alcohol con otras causas de muerte de reconocida relevancia en nuestro país (figs. 3 y 4). En general, la mortalidad atribuible al tabaquismo, especialmente para el cáncer de pulmón y la EPOC, tiene una importancia relativa muy superior a la mortalidad relacionada con el consumo de alcohol, sida, accidentes de tráfico y sobredosis, especialmente en el caso de los varones. En el caso de las mujeres, la mortalidad relacionada con el consumo de alcohol para la enfermedad cerebrovascular parece tender a equipararse en número a la mortalidad atribuible al tabaquismo para la EPOC. Sin embargo, se ha de tener en cuenta que la mortalidad atribuible al consumo de tabaco se ha calculado para los mayores de 35 años, mientras que en las otras causas de muerte se incluyen todas las edades o a los mayores de 14 años. La mortalidad por accidentes de tráfico, sida y sobredosis tiene un peso especialmente importante en los grupos de edad jóvenes<sup>22</sup>.

**Figura 3. Evolución de la mortalidad atribuible al tabaquismo y al alcohol para distintas causas seleccionadas y de la mortalidad por sida, sobredosis y accidentes de tráfico en varones. Barcelona 1983-1998 (tasas ajustadas por 100.000 habitantes).**



**Figura 4. Evolución de la mortalidad atribuible al tabaquismo y al alcohol para distintas causas seleccionadas y de la mortalidad por sida, sobredosis y accidentes de tráfico en mujeres. Barcelona 1983-1998 (tasas ajustadas por 100.000 habitantes).**



Para el cálculo de la mortalidad atribuible al tabaquismo se han utilizado los riesgos relativos obtenidos del estudio prospectivo Cancer Prevention Study II (CPSII), que se inició en 1982 y que se refieren a una población americana de raza blanca, mayor de 30 años y de clase media, que podría tener características diferentes de las de nuestra población. Para el cálculo de la mortalidad atribuible al consumo excesivo de alcohol se han utilizado directamente las FAP de los Centers for Disease Control americanos. Sin embargo, se ha priorizado la posibilidad de comparar nuestros resultados con los pocos estudios realizados en nuestro medio sobre este tema, especialmente en el caso del consumo de alcohol, los cuales han empleado la misma metodología que los CDC, asumiendo que no existían grandes diferencias entre ambas poblaciones. Además, tanto el estudio CPSII como las FAP de los CDC presentan datos de gran validez y

precisión, y han permitido utilizar riesgos relativos desagregados según el sexo, la edad y, en el caso del tabaco, la condición de fumador. Las dificultades existentes para calcular el número de muertes atribuibles al hábito tabáquico o al alcohol ya han sido publicadas anteriormente<sup>23-25</sup>. Cabe mencionar también que, a pesar del número de muertes estimadas, especialmente en el caso del tabaquismo, este estudio es bastante conservador. En efecto, en el análisis el número de causas de muerte incorporado ha sido limitado y no se ha incluido la mortalidad para ciertas enfermedades pediátricas relacionadas con el tabaquismo ni la causada por el tabaquismo pasivo y los incendios.

En conclusión, el análisis presentado pone de manifiesto el impacto del consumo de tabaco y de alcohol en la mortalidad de la población de Barcelona. Para mejorar la salud de la población es esencial que las políticas de salud pública se dirijan hacia estos factores, que influyen de forma determinante en los niveles de mortalidad y discapacidad de una población como la nuestra.

---

---

## Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad y Consumo. Informe sobre la salud de los españoles: 1998. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1999.
2. Ajuntament de Barcelona. Institut Municipal de Salut Pública. La salut a Barcelona 1997. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1999.
3. Jané M, Saltó E, Pardell H, Tresserras R, Guayta R, Taberner JL, et al. Prevalencia del tabaquismo en Cataluña 1982-1998: una perspectiva de género. *Med Clin (Barc)* 2002; 118:81-5.
4. Nebot M, Borrell C, Ballestín M, Villalbí JR. Prevalencia y características asociadas al consumo de tabaco en la población general en Barcelona entre 1983 y 1992. *Rev Clin Esp* 1996;196:359-64.
5. OPS/OMS. Clasificación Internacional de Enfermedades 9.<sup>a</sup> revisión. Washington: OPS/OMS, 1975.
6. Shyrok HS, Siegel JS. The methods and materials of demography. New York: Academic Press Inc, 1976.
7. US Department of Health and Human Services. Reducing the Health Consequences of Smoking. 25 years of progress. A report of the Surgeon General, 1989. Rockville: US DHHS, PHS, CDC, Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 1989.
8. Sutocky JW, Shultz JM, Kizer KW. Alcohol-related mortality in California, 1980 to 1989. *Am J Public Health* 1993;83: 817-23.
9. US Department of Health and Human Services. Women and smoking. A report of the Surgeon General. Atlanta: Office on Smoking and Health, CDC, USDHHS; 2001.
10. Prescott E, Osler M, Andersen PK, Hein HO, Borch-Johnsen K, Lange P, et al. Mortality in women and men in relation to smoking. *Int J Epidemiol* 1998;27:27-32.
11. Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud, 1997. Madrid: Ministerio de sanidad y Consumo, 1999.
12. Salleras L, Pardell H, Jané M, Saltó E, Cabezas C, Marín D, et al. Dona i tabac. Informe tècnic sobre l'hàbit tabàquic femení a Catalunya. Barcelona: Departament de Sanitat i Seguretat Social, 2001.
13. Rodríguez R, Bueno A, Pueyos A, Espigares M, Martínez M, Gálvez R. Morbilidad, mortalidad y años potenciales de vida perdidos atribuibles al tabaco. *Med Clin (Barc)* 1997;108: 121-7.
14. González J, Villar F, Banegas JR, Rodríguez F, Martín 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.
15. 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.
16. McGinnis JM, Foege WH. Actual causes of death in the United States. *JAMA* 1993;270:2207-12.
17. Single E, Robson L, Rehm J, Xi X. Morbidity and mortality attributable to alcohol, tobacco and illicit drug use in Canada. *Am J Public Health* 1999;89:385-90.
18. Levesque B, Rochette L, Gingras S. Mortalité attribuable au tabagisme au Québec. *Can J Public Health* 1998;89:28-32.
19. Alseda M, Godoy P. Mortalidad atribuible al alcohol en Cataluña: 1994. *Rev Esp Salud Publica* 1998;72:25-31.
20. Farreny M, Godoy P, Revuelta E. Mortalidad atribuible al alcohol en Cataluña y sus provincias. *Aten Primaria* 2001; 27:318-23.
21. Prada C, Del Río MC, Yañez JL, Álvarez J. Mortalidad relacionada con el consumo de alcohol en España: 1981-1990. *Gac Sanit* 1996;10:161-8.
22. Borrell C, Pasarín MI, Cirera E, Klutke P, Pipitone E, Plasència A. Trends in young adult mortality in three European cities: Barcelona, Bologna and Munich, 1986-1995. *J Epidemiol Community Health* 2001;55:577-82.
23. González J, Rodríguez F, Martín J, Banegas JR, Villar F. Muertes atribuibles al consumo de tabaco en España. *Med Clin (Barc)* 1989;92:15-8.
24. Malarcher AM, Schulman J, Epstein LA, Thun MJ, Mowery P, Pierce B, et al. Methodological issues in estimating smoking attributable mortality in the United States. *Am J Epidemiol* 2000;152:573-84.
25. Thun MJ, Apicella LF, Jane Henley S. Smoking vs other risk factors as the cause of smoking attributable deaths. Confounding in the courtroom. *JAMA* 2000;284:706-12.