

---

---

# Impacto del tabaquismo sobre la mortalidad en España

**AGUSTÍN MONTES MARTÍNEZ\*1,2; MÓNICA PÉREZ RÍOS\*\*1; JUAN JESÚS GESTAL OTERO\*\*\*1,2**

1. Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Santiago de Compostela.

2. Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública. Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela. Servicio Galego de Saúde (SERGAS)

\* Profesor Titular de Medicina Preventiva y Salud Pública.

\*\* Becaria de Iniciación a la Investigación.

\*\*\* Catedrático y Jefe de Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública.

Enviar correspondencia a: Agustín Montes Martínez. Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina y Odontología. C/ San Francisco s/n. 15782- Santiago de Compostela. A Coruña. E-mail: mrmontes@usc.es

---

---

## RESUMEN

Se pretende mostrar una visión panorámica del impacto que el consumo de tabaco tiene en la mortalidad mundial y española, así como actualizar la estimación de la mortalidad atribuida al consumo de tabaco en España para el año 2001.

Se estima que en el año 2000 aproximadamente 4 millones de personas murieron en todo el mundo debido a enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco, y que en el año 2030 esta cifra se elevará hasta los 10 millones anuales. En Europa el tabaquismo ocasionó más de 675 mil muertes en el año 2000 (4 veces más muertes que el alcoholismo y las drogas ilegales juntos).

Se ha calculado la mortalidad atribuible al consumo de tabaco en España utilizando la fracción atribuible poblacional (FAP). Para ello los datos de mortalidad del año 2001 se han obtenido del INE, los riesgos relativos del Cancer Prevention Study-II y la prevalencia del tabaquismo de la Encuesta Nacional de Salud realizada en 2001.

En el año 2001 49.072 personas murieron en España por enfermedades debidas al consumo de tabaco. De ellas 44.682 (91'1%) ocurrieron en varones y 4.390 (8'9%) en mujeres. Estas muertes supusieron el 24'5% del total de muertes en los varones y el 2'6% del total de muertes en las mujeres.

La mortalidad atribuible al consumo de tabaco es muy elevada en nuestro país, sobre todo en los varones ya que 1 de cada 4 varones fallecidos en España lo es por enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco.

**Palabras clave:** Tabaquismo, mortalidad atribuible, España.

---

## ABSTRACT

This article gives an overview of the impact of smoking on world and Spanish mortality and updates the smoking attributable mortality for Spain in 2001.

It is estimated that 4 million people were died in the world by smoking-related diseases. That figure will raise to 10 millions in 2030. In Europe smoking habit caused more than 675 thousand deaths in 2000 (four-fold more than alcohol and illegal drugs together).

Smoking attributable mortality in Spain was calculated using an attributable-fraction formula. Mortality data for 2001 were obtained from National Statistics Institute (INE), relative risks from Cancer Prevention Study-II and smoking prevalence data from the 2001 National Health Survey.

In 2001, 49,072 people died from tobacco-related diseases, 44,682 (91'1%) among men and 4,390 (8'9%) among women. That figures mean 24'5% of total mortality among men and 2'6% of mortality among women.

Tobacco-attributable mortality is very high in Spain, mainly among males so long as 1 of each 4 males died from related tobacco diseases.

**Key words:** smoking, attributable mortality, Spain.

## INTRODUCCIÓN

Los fumadores, y en menor medida los exfumadores, tienen un mayor riesgo de morir por ciertas enfermedades (1). El tabaco provoca cáncer de labio, cavidad oral, faringe, laringe, esófago, traquea, bronquios, pulmón, vejiga urinaria, riñón y pelvis renal. En la mujeres también está relacionado con el cáncer de cuello de útero. Así mismo el tabaco también es causa de enfermedades cardiovasculares como la enfermedad isquémica cardíaca y otras enfermedades cardíacas, los accidentes cerebrovasculares, la aterosclerosis, el aneurisma de aorta, otras enfermedades arteriales y la hipertensión. También tiene un papel importante en las enfermedades respiratorias como la bronquitis, el enfisema, la EPOC, la neumonía y la gripe. Además de estas causas el tabaco también puede ocasionar la muerte de personas debido a los incendios ocasionados por su consumo en lugares inadecuados o por colillas mal apagadas, así como por accidentes de tráfico debidos a la distracción del conductor durante su encendido o consumo. El tabaquismo medioambiental, es decir, aquel humo procedente de la combustión del tabaco y que afecta tanto a los fumadores como a los no fumadores es otra de las causas de muertes.

El objetivo de este artículo es doble. En primer lugar presentar una visión panorámica del impacto que el consumo de tabaco tiene en la mortalidad mundial y española. En segundo lugar actualizar la estimación de la mortalidad atribuida al consumo de tabaco en España para el año 2001, último año del que se dispone de información sobre la mortalidad ocurrida en España.

## MORTALIDAD ATRIBUIBLE AL CONSUMO DE TABACO EN EL MUNDO

El tabaquismo es la principal causa de muerte evitable en el mundo. La OMS estima que en el año 2000 aproximadamente

4 millones de personas murieron en todo el mundo debido a enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco, y que en el año 2030 esta cifra se elevará hasta los 10 millones anuales. Asimismo estima que 500 millones de personas que viven en la actualidad morirán a causa del tabaco (2). Actualmente el tabaquismo es el responsable de la muerte de 1 de cada 10 personas adultas en el mundo y en el año 2030 llegará a ser 1 de cada 6 (3).

El consumo de tabaco ya no es un problema de salud sólo para los habitantes de los países desarrollados. Entre el año 1990 y el año 2000 se han incrementado en 1 millón las muertes atribuibles al tabaco en todo el mundo, y este aumento se localiza fundamentalmente en los países en desarrollo (4). Por su parte Ezzati y López (5) calculan que en el año 2000 4'83 millones de personas perdieron la vida en todo el mundo a causa del tabaco, de las cuales 2'41 millones ocurrieron en los países en desarrollo y 2'43 en los países desarrollados.

En los países desarrollados el tabaquismo es la principal causa de muerte de las nuevas generaciones. En los años 80 Peto calculaba que de cada 1000 jóvenes varones británicos que fumaban, al menos, un paquete de cigarrillos al día: 1 sería asesinado, 6 morirían en accidentes de tráfico y 250 morirían antes de tiempo debido a los efectos del tabaco (6).

En una publicación más reciente Peto y colaboradores (7) estiman que en el año 2000 1'4 millones de varones y 0'5 millones de mujeres murieron en los países desarrollados debido al consumo de tabaco. Esto supone el 22% de las muertes entre los varones y el 8% de las muertes entre las mujeres. Además la mayoría de estas muertes son prematuras ya que representaron el 30% de todas muertes ocurridas en los varones de 35 a 69 años y el 11% de la mortalidad ocurrida en las mujeres de esa misma edad. De nuevo, las muertes ocurridas debido al consumo de tabaco suponen una pérdida de 22 años de vida en los individuos de 35 a 69 años y de 8 años en los individuos de 70 o más años.

En Europa occidental el tabaquismo ocasiona 4 veces más muertes que las otras drogodependencias juntas (alcoholismo y drogas ilegales), el doble de muertes que la hipercolesterolemia y casi el doble que las producidas por la hipertensión arterial (8). En la Tabla 1 se muestran las muertes ocurridas en el año 2000 por diferentes factores de riesgo según el sexo en Europa occidental.

un descenso entre 1983 y 1998, pasando de 2.439 muertes a 2.205.

## ESTIMACIÓN DEL IMPACTO DEL CONSUMO DE TABACO SOBRE LA MORTALIDAD EN ESPAÑA EN 2001

### Material y método

### MORTALIDAD ATRIBUIBLE AL CONSUMO DE TABACO EN ESPAÑA

En la tabla 2 se recogen los diferentes estudios que han analizado la mortalidad atribuible al consumo de tabaco en España. A pesar de que la metodología utilizada en cada estudio es diferente, puede observarse que la mortalidad atribuible al consumo de tabaco en España aumenta lentamente entre 1978 y 1998 tanto en número absoluto de muertes como en el porcentaje sobre el total de causas de muerte, pasando de 37.259 (13'7%) en 1978 a 55.613 (16'0%) en 1998. Sin embargo esta tendencia se invierte en el caso de Barcelona donde se ha producido

### Mortalidad

El número de muertes ocurridas en España en el año 2001 según edad (35 y más años, en grupos quinquenales), sexo y causa de muerte detallada (CIE-10) se han obtenido de la base de datos TEMPUS del Instituto Nacional de Estadística (INE) (9).

### Prevalencia de consumo de tabaco

Se han utilizado los datos de consumo de tabaco de la Encuesta Nacional de Salud realizada en el año 2001 (10). Las categorías utilizadas en el análisis fueron las de nunca fumador, fumador actual y exfumador en los grupos de edad 35-64 y 65 y más años.

**Tabla 1. Mortalidad atribuible a diferentes factores de riesgo en Europa Occidental\* en el año 2000 (en miles de muertos)**

Factor de riesgo	Varones	Mujeres
Consumo de tabaco	531	145
Consumo de alcohol	65	85
Consumo de drogas ilícitas	11	6
Hipertensión arterial	325	354
Hipercolesterolemia	265	282
Obesidad	183	197
Bajo consumo de fruta y vegetales	95	75
Relaciones sexuales sin protección	3	9
Polución ambiental	12	11

(\* ) Alemania, Andorra, Austria, Bélgica, Croacia, Dinamarca, Eslovenia, España, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Islandia, Irlanda, Israel, Italia, Luxemburgo, Malta, Mónaco, Noruega, Portugal, Reino Unido, República Checa, San Marino, Suecia, Suiza.

**Tabla 2. Estudios sobre mortalidad atribuible al tabaco en España publicados en revistas indexadas en Medline.**

Autor	Año del estudio	Población	Ámbito	Mortalidad (en número)			Mortalidad (% sobre total de muertes)		
				Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total
González Enríquez J et al (13)	1983		España	32010	7806	39816	20'3	5'4	13'0
González Enríquez et al (14)	1978 1992	>35 años	España	35978 43187	1281 3039	37259 46226	26'3	2'0	14'7
Banegas Banegas JR et al (15)	1998	>35 años	España	51431 46739*	4182 3668*	55613 50407*	28'3	2'5	16'0
Peto et al**	1990 1995 2000	>35 años	España	39000 45000 46000	0 0 400	39000 45000 46400	24'0	0'2	13
Rodríguez Tapioles R et al (16)	1985	>15 años	Granada	701	297	998	21'2	10'0	15'9
Bello Lujan et al (17)	1975 1994	> 35 años	Islas canarias	1144 1708	407 554	1551 2262			20 24
Santos Zarza EF et al (18)	1995	>15 años	Castilla y León	1782.80	560.78	2343.58			9'37
Criado-Alvarez et al (19)	1987 1997	>35 años	Castilla- La Mancha	2050 2377	646 596	2696 2973			18'7 18'7
Jané M et al (20)	1983 1998	>35 años	Barcelona	2136 1971	303 234	2439 2205	25'1	2'9	13'8

(\*) Análisis restringido a las mismas enfermedades que en el estudio de 1992 y al objeto de poder efectuar comparaciones.  
(\*\*) Originalmente publicado en Lancet 1992; 339:1268-78.

### Riesgo de muerte asociado al consumo de tabaco

La tabla 3 muestra los riesgos relativos de la mortalidad en los fumadores y exfumadores respecto de las personas que nunca fumaron para las principales causas de muerte relacionadas con el consumo de tabaco. Estos datos fueron obtenidos del mayor estudio prospectivo realizado hasta la fecha: el Cancer Prevention Study-II (CPS-II) patrocinado por la American Cancer Society. En este estudio se analizaron las causas de

muerte ocurridas a 1'2 millones de americanos durante los años 1982 y 1988 (11).

### Método de cálculo

La mortalidad atribuible al consumo de tabaco se ha calculado utilizando la fracción atribuible poblacional (FAP) y vendría definida por la fórmula:

$$FAP = \frac{[(p_0 + p_1(RR1) + p_2(RR2)) - 1]}{[p_0 + p_1(RR1) + p_2(RR2)]}$$

donde  $p_0$  es la prevalencia de nunca fumadores,  $p_1$  es la prevalencia de fumadores actuales,  $p_2$  la prevalencia de exfumadores,  $RR_1$  el riesgo relativo de muerte para los fumadores actuales en relación a los nunca fumadores y  $RR_2$  el riesgo relativo de muerte para los exfumadores en relación a los nunca fumadores.

Aplicando la fórmula a cada sexo, grupo etáreo y causa de muerte estudiada se obtiene el número de muertes estimadas atribuibles al consumo de tabaco.

### Resultados

49.072 personas murieron en España en el año 2001 por enfermedades debidas al consumo de tabaco. De ellas 44.682 (91'1%) ocurrieron en varones y 4.390 (8'9%) en mu-

jer. Estas muertes supusieron el 24'5% del total de muertes en los varones y el 2'6% del total de muertes en las mujeres. La tabla 4 muestra las muertes ocurridas por cada uno de los procesos estudiados. Casi la mitad de las muertes (46'8%) se debieron a procesos tumorales y casi un tercio (30'2%) a enfermedades cardiovasculares. En el caso de los varones, la principal causa de muerte fueron los tumores malignos, siendo las enfermedades cardiovasculares en el caso de las mujeres.

El número de muertes atribuidas al tabaquismo se distribuye de desigual manera según la edad y sexo. Del total de muertes ocurridas en los varones sólo el 27'1% ocurrían entre los 35 y 64 años, mientras que en el caso de las mujeres este porcentaje se eleva al 43'8%.

**Tabla 3. Riesgo relativo de muerte en las principales enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco según hábito tabáquico y sexo**

Causa de muerte	Varones		Mujeres	
	Fumadores habituales	Exfumadores	Fumadoras habituales	Exfumadoras
<b>Tumores malignos</b>				
Labio, Boca, Faringe	10.89	3.40	5.08	2.29
Esófago	6.76	4.46	7.75	2.79
Páncreas	2.31	1.15	2.25	1.55
Laringe	14.60	6.34	13.02	5.16
Tráquea, Pulmón, Bronquios	23.26	8.70	12.69	4.53
Cuello del útero	0.00	0.00	1.59	1.14
Vejiga urinaria	3.27	2.09	2.22	1.89
Riñón y pelvis renal	2.72	1.73	1.29	1.05
<b>Enfermedades cardiovasculares</b>				
Enfermedad hipertensiva	2.11	1.09	1.92	1.02
Cardiopatía isquémica				
Personas de 35 a 64 años	2.8	1.64	3.08	1.32
Personas de 65 años y más	1.51	1.21	1.6	1.2
Otras enfermedades cardíacas	1.78	1.22	1.49	1.14
E. Cerebrovascular				
Personas de 35 a 64 años	3.27	1.04	4.00	1.30
Personas de 65 años y más	1.63	1.04	1.49	1.03
Aterosclerosis	2.44	1.33	1.83	1.00
Aneurisma aórtico	6.21	3.07	7.07	2.07
Otras enferm. del corazón	2.07	1.01	2.17	1.12
<b>Enfermedad respiratorias</b>				
Neumonía, Gripe	1.75	1.36	2.17	1.10
Bronquitis, Enfisema	17.10	15.64	12.04	11.77
Obstrucción crónica de las vías respiratorias no clasificadas en otra parte	10.58	6.80	13.08	6.78

**Tabla 4. Mortalidad atribuible al tabaco en España en el año 2001 según causa de muerte y sexo.**

<b>Causa de muerte</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
<i>Tumores malignos</i>	21,678	1,292	22,970
Labio, Boca, Faringe	1,463	83	1,546
Esófago	1,181	69	1,250
Páncreas	682	160	842
Laringe	1,483	22	1,505
Traquea, Pulmón, Bronquios	14,665	852	15,517
Cuello del útero	0	45	45
Vejiga urinaria	1,741	51	1,792
Riñón y pelvis renal	463	10	473
Total de tumores malignos	21,678	1,292	22,970
<i>Enfermedades cardiovasculares</i>	12,853	1,962	14,815
Hipertensiva	366	82	448
Cardiopatía isquémica	5,326	586	5,912
Otras enfermedades cardíacas	2,973	570	3,543
Enfermedad cerebrovascular	2,481	601	3,082
Aterosclerosis	455	41	496
Aneurisma aórtico	1,103	58	1,161
Otra enfermedad arterial	149	24	173
Total de enfermedades cardiovasculares	12,853	1,962	14,815
<i>Enfermedades respiratorias</i>	10,151	1,136	11,287
Neumonía, Gripe	979	107	1,086
Bronquitis, Enfisema	1,105	174	1,279
EPOC	8,067	855	8,922
Total de enfermedades respiratorias	10,151	1,136	11,287
Total	44,682	4,390	49,072
Porcentaje sobre el total de muertes	24'51	2'63	14'04
Muertes en personas de 35-64 años	12,097	1,924	14,021
Muertes en personas de 65 y más años	32,585	2,466	35,051

## **Discusión**

El estudio de Peto y colaboradores es el único en el que en su algoritmo de cálculo intervienen las tasas específicas de mortalidad y los riesgos relativos de muerte derivados del CPS-II, mientras que la prevalencia del consumo de tabaco no es considerada. Esta estimación es mucho más conservadora que la utilizada en este estudio, y este hecho resulta especialmente llamativo en el cálculo de la mortalidad atribuida al consumo de tabaco en las mujeres españolas.

En este trabajo se ha utilizado una metodología similar a la de la mayoría de los estudios previos y sin embargo los resultados muestran variaciones considerables. La disminución de las muertes atribuidas al consumo de tabaco en el año 2001 respecto a las anteriores estimaciones se debe a tres factores fundamentalmente. En primer lugar la mortalidad ocurrida en España se registra con la décima revisión de la CIE desde el año 1999 mientras que las estimaciones previas utilizaron datos de mortalidad codificados con la novena (13-20), e incluso con la octava (14,17) revisión de la CIE. Aunque las

rúbricas de ambas revisiones casi se solapan en la mayoría de los casos, el coeficiente de comparabilidad de los procesos que entran a formar parte de la estimación de la mortalidad atribuible al consumo de tabaco son, en general, menores de la unidad (12), lo que indica que la décima revisión recoge en esas rúbricas menos casos que la novena, pudiendo ser origen de cierta fluctuación en la mortalidad atribuible. Una segunda causa de fluctuación son los riesgos relativos utilizados para calcular la fracción atribuible poblacional. Los riesgos utilizados en este estudio han sido extraídos del CPS-II, como también lo fueron los de los estudios de ámbito español recogidos en la tabla 2. La diferencia estriba en que en estos últimos los riesgos relativos fueron los obtenidos para el seguimiento de los 4 primeros años (1982-1986), mientras que en el estudio actual se han utilizado los riesgos obtenidos en el seguimiento de 6 años (1982-1988). En este último análisis los riesgos resultaron ser menores, en general, que en el análisis a los 4 años, y en algunos casos, como en el cáncer de labio, boca y faringe, llegaron a ser menores que la mitad. La tercera fuente de variación es la prevalencia del tabaquismo. La prevalencia de consumo de tabaco en los varones españoles presenta una cierta tendencia a disminución, mientras que en las mujeres presentan una prevalencia ascendente. Dado que la fracción atribuible poblacional está directamente ligada a la prevalencia, estos cambios pueden originar oscilaciones en los datos. Una última fuente de variación pudiera ser la diferente estructura de la población, ya que no se han utilizado tasas de mortalidad estandarizadas, pero esta influencia es poco probable debido a que han transcurrido sólo tres años desde la última estimación.

A pesar del aparente descenso señalado anteriormente, la mortalidad atribuible al consumo de tabaco sigue siendo escandalosamente elevada en nuestro país, como lo demuestra el hecho de que 1 de cada 4 varones fallecidos en España lo es por

enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco.

### **Agradecimientos**

Los autores agradecen a Carmen Rodríguez del Servicio de Análisis Epidemiológico, del Instituto de Información Sanitaria, del Ministerio de Sanidad y Consumo por su amable comunicación de los datos sobre prevalencia del hábito tabáquico elaborados a partir de la Encuesta Nacional de Salud 2001.

### **REFERENCIAS**

- (1) U.S.D.H.H.S. Reducing the health consequences of smoking: 25 years of progress. A report of the Surgeon General. Rockville, MD. U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Services. 1989.
- (2) World Health Organization. World Health Report 1999. Geneva, 1999.
- (3) World Bank. Curbing the Epidemic: Governments and the Economics of Tobacco Control. Washington, 1999.
- (4) World Health Organization. World Health Report 2002. Geneva, 2002.
- (5) Ezzati M, Lopez AD. Estimates of global mortality attributable to smoking in 2000. *Lancet* 2003; 362: 847-52.
- (6) Organización Mundial de la Salud. Se puede lograr. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 1992.
- (7) Peto R, Lopez AD, Boreham J, Thun M. Mortality from Smoking in Developed Countries 1950-2000. <http://www.ctsu.ox.ac.uk/~tobacco/>.
- (8) Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Vander Hoorn S, Murray CJL and the Comparative Risk Assessment Collaborating Group. Selected major risk factors and global and regional burden of disease. *Lancet* 2002; 360: 1347-60.
- (9) INE. Estadística de Causas de Muerte. Series anuales: Mortalidad 2001. <http://www.ine.es/tempus2/tempusmenu.htm>.

- (10) Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud 2001. Datos no publicados.
- (11) National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Smoking Attributable Mortality, Morbidity, and Economic Costs (SAMMEC). [http://apps.nccd.cdc.gov/sam\\_mec/show\\_risk\\_data.asp](http://apps.nccd.cdc.gov/sam_mec/show_risk_data.asp).
- (12) Anderson RN, Miniño AM, Hoyent DL, Rosenberg HM. Comparability of Cause of Dead Between ICD-9 and ICD-10: Preliminary Estimates. National Vital Statistics Reports; vol 49 no. 2. Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics. 2001.
- (13) González Enríquez J, Rodríguez Artalejo F, Martín Moreno J, Banegas Banegas JR, Villar Álvarez F. Muertes atribuibles al consumo de tabaco en España. *Med Clin (Barc)* 1989; 92: 15-18.
- (14) González Enríquez J, Villar Álvarez F, Banegas 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: 577-582.
- (15) 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; 117:692-694.
- (16) Rodríguez Tapioles R, Bueno Cavanillas A, Pueyos Sánchez A, Espigares García M, Martínez González MA, Gálvez Vargas R. Morbilidad, mortalidad y años potenciales de vida perdidos atribuibles al tabaco. *Med Clin (Barc)* 1997; 108: 121-127.
- (17) Bello Lujan LM, Lorenzo Ruano P, Gil Muñoz M, Saavedra Santana P, Serra Majem L. Evolución de la mortalidad atribuible al tabaco en las Islas Canarias (1975-1994). *Rev Esp Salud Publica* 2001; 75: 71-9.
- (18) Santos Zarza EF, Valero Juan LF, Sáenz González MC. Mortalidad atribuible al consumo de tabaco en Castilla y León. Mortalidad atribuible al consumo de tabaco en Castilla y León. *Aten Primaria* 2001; 27: 153-158.
- (19) Criado-Alvarez JJ, Morant Ginestar C, De Lucas Vegillas A. Mortalidad atribuible al consumo de tabaco en los años 1987 y 1997 en Castilla-La Mancha, España. *Rev Esp Salud Publica* 2002; 76: 27-36.
- (20) Jané M, Borrell C, Nebot M, Pasarín MI. Impacto del tabaquismo y del consumo excesivo de alcohol en la mortalidad de la población de la ciudad de Barcelona: 1983-1998. *Gac Sanit* 2003; 17(2):108-15.