

Mortalidad prematura atribuible al alcohol en las comunidades autónomas

J.A. Mirón Canelo^a, M. Alonso Sardón^b, M. Beaulieu Orío^c y M.C. Sáenz González^d

^aProfesor Titular de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Salamanca. ^bMédico y doctorando del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Salamanca. ^cMédico y becaria de la Agencia Española de Cooperación Internacional. ^dCatedrático y directora del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Salamanca.

OBJETIVO: El presente trabajo pretende valorar la mortalidad prematura atribuible al alcohol (MAA) en las comunidades autónomas españolas.

MATERIAL Y MÉTODO: Los datos utilizados han sido los publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el Movimiento Natural de la Población en 1993. Las causas de muerte han sido aquellas relacionadas con el consumo excesivo de alcohol. Para estimar el impacto del consumo de alcohol sobre la mortalidad de las comunidades autónomas se han utilizado las fracciones poblacionales atribuibles al alcohol (FPAA) propuestas por el Centro de Control de Enfermedades de los EE.UU.

Para valorar la mortalidad prematura se utilizan los siguientes indicadores: años potenciales de vida perdidos (APVP), tasa de APVP por cada 1.000 habitantes, porcentaje de años perdidos atribuibles a una causa y media de años perdidos por alcohol.

RESULTADOS: El número de MAA en España durante 1993 es 9.974 (13,5% del total). Los APVP por las muertes relacionadas con alcohol son 193.632, lo que representa un 16% del total. La tasa de mortalidad prematura por alcohol es de 6 por 1.000 habitantes. La media de años perdidos por cada muerte es 19 años, es decir, la mayoría de las muertes se producen en edades adultas. La razón varón-mujer es de 4:1, relación que se mantiene para cada indicador en todas las comunidades autónomas.

CONCLUSIÓN: El consumo excesivo de alcohol representa un problema de salud pública importante en España, ya que constituye un factor de riesgo asociado a muchas muertes prematuras.

Palabras clave:

Alcohol. Mortalidad prematura. Años potenciales de vida perdidos (APVP). Fracciones poblacionales atribuibles.

OBJECTIVE: To evaluate alcohol-related premature mortality in the autonomic communities of Spain.

MATERIAL AND METHODS: Study data were published by the National Institute of Statistics in Natural Population Movements of 1993. The causes of death examined were related with excessive alcohol consumption. The impact of alcohol consumption on mortality in the autonomic communities of Spain was estimated using the population fractions "attributable to alcohol" (PFAA) proposed by the Centers for Disease Control of the United States.

Premature mortality was evaluated using the following indicators: potential years of life lost (PYLL), rate of PYLL per 1000 inhabitants, percentage of years lost attributable to an alcohol-related cause, and average number of years lost due to alcohol.

RESULTS: The number of premature deaths attributable to alcohol in Spain in 1993 was 9974 (13.5% of all deaths). Alcohol-related deaths claimed 193,632 PYLL, 16% of the total. The rate of premature mortality due to alcohol was 6 per 1000 inhabitants. The average number of years lost per death was 19 years, meaning that most of the deaths involved adults. The male:female ratio was 4:1. This relation was conserved for each indicator in every autonomic community.

CONCLUSION: Excessive alcohol consumption is a major public health problem in Spain because it is a risk factor for premature death.

Key words:

Alcohol. Premature mortality. Potential years of life lost (PYLL). Attributable population fractions.

Correspondencia: Dr. J.A. Mirón Canelo.
Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública.
Facultad de Medicina. Universidad de Salamanca.
Campus Miguel de Unamuno. 37007 Salamanca.
Correo electrónico: miroxx@gugu.usal.es

SEMERGEN 2000; 26: 180-185.

INTRODUCCIÓN

El consumo de bebidas alcohólicas es actualmente uno de los principales factores relacionados con el estado de salud de las poblaciones. En concreto, el consumo excesivo de alcohol se asocia a un incremento de la mortalidad¹⁻³. Se

han propuesto numerosos indicadores para valorar su consumo y los problemas de salud relacionados con éste⁴.

El alcohol es la principal droga de uso y abuso en España, por lo que es conveniente y adecuado valorar las repercusiones sociales y sanitarias de su consumo. Además, forma parte de los objetivos del Plan Estratégico de Salud de cada una de las comunidades autónomas y éste tiene en su formulación un compromiso expreso para disminuir su consumo e impulsar su estudio y seguimiento epidemiológico⁵.

La forma tradicional de conocer la importancia de un problema de salud ha sido mediante la valoración de sus niveles de mortalidad (tasas) y sus causas⁶. Éstas han cambiado a lo largo de la historia por diversos motivos; actualmente el aumento de la esperanza de vida ha producido un cambio en las causas de muerte más frecuentes y éstas se han desplazado hacia las que se producen en edades avanzadas. Por este motivo, para cuantificar las muertes ocurridas en edades tempranas se propone el indicador que mide los años perdidos por las muertes ocurridas antes de los 65 años. Este indicador pondera más las enfermedades que causan la muerte en edades jóvenes y da mayor prioridad a estos problemas. En esto, como señalan algunos autores, no hay que ver un defecto, sino más bien un aspecto positivo (su prevención), puesto que conduce a la sociedad a valorar la vida perdida⁷.

Nuestro trabajo se enmarca dentro de la planificación sanitaria y sirve para aproximarnos al conocimiento de la trascendencia social y sanitaria del consumo de alcohol en todas y cada una de las comunidades autónomas⁸.

Los objetivos generales del presente trabajo son los siguientes:

1. Cuantificar la importancia del alcohol como causa de muerte prematura en cada una de las comunidades autónomas españolas.

2. Valorar las causas de muerte prematura asociadas al consumo de alcohol en las comunidades autónomas.

MATERIAL Y MÉTODO

Los datos se han obtenido de las estadísticas publicadas⁹ por el INE en el Movimiento Natural de la Población en 1993.

Las causas de muerte han sido aquellas relacionadas con el consumo excesivo de alcohol. Para estimar el impacto del consumo de alcohol sobre la mortalidad de cada una de las comunidades autónomas se han utilizado las FPAA. Este indicador epidemiológico permite estimar la proporción de muertes que están asociadas al consumo de alcohol. Se han utilizado las FPAA propuestas por el Centro de Control y Prevención de Enfermedades de Atlanta¹⁰.

Para evaluar la mortalidad prematura se han utilizado los APVP. Éstos se calculan considerando que una persona que fallece a una determinada edad ha dejado de vivir la diferencia de años hasta el límite fijado^{7,11}, que en nuestro estudio hemos establecido en 65 años, que es el límite fijado por la OMS para el conjunto de países, y es, además, la edad de jubilación en nuestro país. Por lo que las muertes producidas antes de esta edad tienen una mayor trascendencia social, sanitaria y económica.

Excluimos los menores de un año de edad, pues las muertes acontecidas a esta edad se deben a causas muy específicas (congénitas y perinatales), y son de etiología muy diferente a las producidas en otras edades^{7,11}. El incluir este grupo originaría una sobrestimación de las muertes a esta edad, ya que éstos dejan de vivir 65 años y esta mortalidad al ser tan prematura es, sin embargo, menos perturbadora socialmente, ya que es reemplazada (con nuevos hijos) con frecuencia.

La principal ventaja de este método es la sencillez del cálculo^{7,11,12}: el APVP para una determinada causa o grupo de muertes sería el sumatorio de las muertes que se producen en los distintos grupos de edad multiplicado por el número de años que quedan hasta los 65 en nuestro caso. Así, hemos realizado el APVP para el alcohol en 1993. Los indicadores utilizados para valorar la MAA han sido los siguientes:

1. Número absoluto de APVP.
2. Tasa de APVP por 1.000 habitantes.
3. Porcentaje de años perdidos atribuibles al alcohol (% de APVP).
4. Media de años potenciales de vida perdidos (media de APVP).

Para hallar las tasas, se han utilizado, como denominadores, la población anual correspondiente, que ha sido calculada mediante la metodología de poblaciones intercensales, lo que implica asumir un crecimiento geométrico de las poblaciones⁹.

RESULTADOS

Los principales indicadores de mortalidad prematura para cada comunidad autónoma de España se pueden observar en la tabla 1. El número total de MAA producidas durante 1993 es de 9.974. Éstas representan el 13,5% del total de muertes prematuras (73.788). El número total de años perdidos atribuibles al consumo excesivo de alcohol resulta ser de 193.632, que representa el 16% del total de APVP (1.195.942) para España en 1993; 158.954 (18% del total, 861.521) pierden los varones y 34.678 (10% del total, 334.421) las mujeres. Las comunidades autónomas con mayor MAA son Cataluña (1.759), Andalucía (1.717) y Comunidad Valenciana (1.013), que representan el 45% de la MAA. Del total de MAA, el 81% corresponde a varones (8.112), y el 19% a mujeres (1.862). Estas cifras representan el 15,5 y el 8,7% de todas las muertes producidas en varones (52.464) y mujeres (21.324), respectivamente.

La tasa de APVP por 1.000 habitantes por MAA es de 5,8‰ en España; 9,5‰ en los varones y 2,1‰ en las mujeres. Las tasas más elevadas las presentan Asturias (7,9‰), Galicia (7,6‰) y Cataluña (7,2‰).

El porcentaje de APVP atribuibles al alcohol es de 16,2%; por sexos, para los varones el 18,4% y para las mujeres el 10,3%.

La media de APVP por cada MAA es de 19,4 para España. Por sexos, en los varones es de 19,6 y en las mujeres de 18,6. Las comunidades autónomas que presentan una media de APVP más alta son Cataluña (20,9) y Baleares (20,6).

Tabla 1. Indicadores de mortalidad prematura

CCAA	MMAA*			APVP**			Tasa***		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Andalucía	1.717	1.424	293	31.754	26.573	5.181	5,22	8,67	1,72
Aragón	271	229	42	5.316	4.446	870	5,55	9,16	1,84
Asturias	378	312	66	7.047	5.803	1.244	7,9	13,07	2,78
Baleares	197	147	50	4.063	3.105	958	6,63	10,04	3,15
Canarias	406	329	77	7.298	6.012	1.286	5,39	8,79	1,92
Cantabria	121	97	24	2.103	1.703	400	4,78	7,69	1,83
Castilla y León	616	511	105	11.626	9.647	1.979	5,73	9,33	1,99
Castilla-La Mancha	361	293	68	6.974	5.800	1.174	5,14	8,41	1,76
Cataluña	1.759	1.424	335	36.777	30.267	6.510	7,2	11,79	2,56
Comunidad Valenciana	1.013	820	193	20.077	16.349	3.728	6,05	9,82	2,26
Extremadura	221	184	37	4.149	3.581	568	4,74	8,04	1,32
Galicia	863	656	207	17.176	13.410	3.766	7,63	11,94	3,34
Madrid	948	766	182	17.785	14.297	3.488	4,12	6,7	1,6
Murcia	247	203	44	4.907	3.939	968	5,33	8,52	2,11
Navarra	128	108	20	2.487	2.076	411	5,67	9,29	1,91
País Vasco	625	529	96	12.141	10.416	1.725	6,81	11,6	1,95
La Rioja	74	59	15	1.470	1.147	323	6,75	10,34	3,02
Ceuta y Melilla	29	21	8	482	383	99	4,41	6,96	1,82
España	9.974	8.112	1.862	193.632	158.954	34.678	5,85	9,56	2,1

*MAA: mortalidad atribuible al alcohol. **APVP: años potenciales de vida perdidos. ***Tasa: n.º de APVP por cada mil habitantes

Tabla 2. Indicadores de mortalidad prematura

CCAA	Totales					
	MAA*	APVP**	Razón sexo***	Tasa (× 1000)	Porcentaje	Media
Andalucía	707	20.880	5	3,4	10	29,5
Aragón	129	3.729	5	3,9	12	29
Asturias	163	4.415	4	4,9	12,5	27
Baleares	95	2.873	4	4,7	12	30
Canarias	148	4.256	5	3,1	10	29
Cantabria	44	1.352	5	3,1	9	30
Castilla y León	281	7.972	4	3,9	12	28
Castilla-La Mancha	176	4.943	5	3,6	12	28
Cataluña	834	26.205	4,5	5,1	13	31
Comunidad Valenciana	467	13.975	4	5,2	13	29
Extremadura	102	2.999	7	3,4	10	29
Galicia	406	11.817	4	5,2	13	29
Madrid	381	11.300	4	2,6	7	30
Navarra	68	1.901	5	4,3	14	28
País Vasco	262	7.945	7	4,5	12	30
La Rioja	32	898	4	4,1	13	28
Ceuta y Melilla	8	271	8	4,5	6	33
España	4.422	131.243	4,5	4,1	11	30

*MAA: mortalidad atribuible al alcohol. **APVP: años potenciales de vida perdidos. ***Razón varón/mujer.

En la distribución de las categorías diagnósticas por sexos se observan diferencias. La razón varón/mujer presenta valores superiores a la media (4:1) en los trastornos mentales (15:1) y en los tumores malignos (7:1). La mayor parte de estas muertes prematuras tienen como causa intermedia de muerte: traumatismos y envenenamientos (4.422, 44,3%), enfermedades digestivas (3.335, 33,4%) y tumores malignos (1.649, 16,5%). Mientras que el 2,4% corresponden a enfermedades cardiovasculares (240), el 2% a trastornos mentales (204), el 0,8% a enfermedades respiratorias (78) y el 0,5% a enfermedades metabólicas (48) (tablas 2-4).

Por categorías diagnósticas, el 67,7% (131.243) del número absoluto de APVP corresponde a traumatismos y en-

venenamientos, el 20,5% (39.881) corresponde a enfermedades digestivas, el 8,3% (16.083) a tumores malignos, el 1,5% (2.980) a trastornos mentales, el 1,1% (2.205) a enfermedades cardiovasculares, el 0,5% (893) corresponde a enfermedades respiratorias y el 0,2% (347) a enfermedades metabólicas. Los tres primeros grupos representan el 96,5% de las muertes prematuras.

DISCUSIÓN

En la valoración de los resultados obtenidos ha de tenerse presente que cuantificar la mortalidad prematura provocada por el consumo de alcohol es una tarea difícil, debido a lo discutible que puede resultar tal asociación causal y, sobre todo, los porcentajes de atribución causal a cada en-

	Porcentaje			Media		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
	15,6	17,95	9,34	18,49	18,66	17,71
	17,05	19,7	10,1	19,63	19,4	20,87
	19,9	22,54	12,81	18,66	18,6	18,97
	17,53	18,78	14,43	20,62	21,13	19,11
	16,67	17,3	8,57	18	18,25	16,9
	14,25	16,03	9,69	17,42	17,57	16,82
	17,56	20,2	10,72	18,87	18,89	18,84
	16,4	19,85	8,82	19,29	19,79	17,17
	18,9	21,48	12,13	20,9	21,25	19,42
	17,54	20,5	10,74	19,82	19,94	19,33
	13,7	16,39	6,73	18,76	19,42	15,43
	18,71	20,08	15,06	19,89	20,44	18,16
	10,96	12,24	7,68	18,76	18,6	19,15
	17,37	19,17	12,57	19,86	19,44	21,75
	18,3	21,78	10,13	19,49	19,27	20,72
	18,53	21,24	10,45	19,44	19,71	17,94
	20,72	22,67	15,87	19,77	19,57	20,54
	11,4	12,16	9,16	16,71	18,56	12,04
	16,19	18,45	10,36	19,41	19,59	18,62

fermedad, dada la variabilidad en la relación dosis-efecto en dichas patologías, el efecto sinérgico de otros factores y las diferencias de vulnerabilidad según sexo y patrón de consumo. A pesar de estos inconvenientes metodológicos, se han realizado intentos para tratar de valorar el impacto del alcohol como determinante de mortalidad que han demostrado su utilidad en salud pública⁴.

Un enfoque pragmático es el propuesto por el Centro de Control de Enfermedades de EE.UU. para el cálculo de MAA¹².

Respecto a la metodología utilizada, los APVP, creemos que son un indicador adecuado para valorar la trascendencia sanitaria del consumo de alcohol en una población, dando mayor importancia a las muertes que se producen en edades tempranas^{7,12-14}.

Las estadísticas oficiales indican que el alcohol está relacionado con un alto porcentaje de muertes en todas y cada una de las comunidades autónomas de España³.

Con respecto a la mortalidad prematura, el 13,5% de las muertes que se producen antes de los 65 años están relacionadas con el consumo excesivo de alcohol. En cifras absolutas, esta MAA en España supone 9.974 muertes. Esto nos indica que cuantitativamente el alcohol sólo y/o en asociación con otros factores causales tiene una gran importancia cuantitativa sobre la mortalidad prematura. Esta contribución es mayor en comunidades como Cataluña (1.759), Andalucía (1.717) y Comunidad Valenciana (1.013), que representan por sí solas casi la mitad, el 45% del total.

El número de años perdidos en España en 1993 fue de 193.632, lo que representa un 16% del total de los años perdidos atribuibles a todas las causas. Del mismo modo, son Cataluña, Andalucía y Comunidad Valenciana las comunidades que encabezan la lista. Este hallazgo puede deberse a un mayor consumo, lo que está relacionado con los

estilos de vida de la población¹⁵; pero también, probablemente, con otros factores como el social.

Por causas de muerte, las patologías asociadas con mayor peso en la mortalidad prematura en España son: traumatismos y envenenamientos (4.422, 44%), enfermedades digestivas (3.335, 33%) y tumores malignos (1.649, 16%). Contribución que se mantiene en todas y cada una de las comunidades autónomas.

Entre las causas específicas, destacan los accidentes por vehículos de motor como causa principal, desplazando a la cirrosis y enfermedades crónicas del hígado, que durante muchos años han sido la primera causa específica.

El riesgo de morir por causas relacionadas con el consumo de alcohol es aproximadamente de cuatro veces superior en varones que en mujeres. Las tasas son mayores en los varones, en una relación de 4:1 frente a las de la mujer. Esta asociación con el sexo se explica por patrón de comportamiento social, que está asociado al consumo de alcohol. La mayor razón entre sexos se da en trastornos mentales y tumores, que es de 15:1 y 7:1, respectivamente. Riesgo que ya han puesto de manifiesto otros estudios^{10,16}. Esta tendencia se mantiene en las diferentes comunidades autónomas. Es decir, el sexo se comporta como marcador de riesgo frente a la MAA.

La media de años que se pierden por cada muerte relacionada con el consumo de bebidas alcohólicas es de 19 años en España. Esto nos indica que la mayoría de las muertes se producen en la cuarta década, lo que tiene una gran trascendencia social y demográfica. Con respecto a este indicador, las diferencias entre comunidades autónomas son pequeñas.

Por causa, son los accidentes por vehículos de motor los que provocan una mayor pérdida media de años (30). Constituyen, por tanto, la causa de muerte prematura asociada al consumo de alcohol con mayor trascendencia para España.

Los resultados expuestos reflejan el impacto que el consumo excesivo de alcohol tiene sobre la mortalidad prematura en las distintas comunidades de España. Su magnitud es tal que debe constituir una de las prioridades preventivas de todos los profesionales sanitarios de cada una de las comunidades autónomas y, por supuesto, de los organismos encargados de tutelar, organizar y dirigir la salud pública de España^{1,17,18}.

A pesar de las limitaciones metodológicas, el presente trabajo nos permite no sólo valorar el impacto del consumo de alcohol en las diferentes comunidades autónomas, sino también tener una herramienta o procedimiento para evaluar las intervenciones de planificación y programación sanitaria^{8,17}.

Los problemas relacionados con el alcohol tienen múltiples causas, se presentan en diferentes ocasiones y afectan a distintos grupos de población. Por ello, no existe una "Actuación Estrella" para su abordaje, sino que toda estrategia de intervención requerirá una política global, comprensiva y multisectorial^{1,17}.

A nivel autonómico son muchas y muy diversas las iniciativas que se están desarrollando en este campo. La mayo-

Tabla 3. Muertes atribuibles al alcohol por enfermedades digestivas

Totales						
CCAA	MAA*	APVP**	Razón sexo***	Tasa (× 1000)	Porcentaje	Media
Andalucía	668	7.608	5	1,2	4	11
Aragón	88	992	4,5	1	3	11
Asturias	141	1.877	5	2,1	5	13
Baleares	60	681	2	1,1	3	11
Canarias	151	1.979	4	1,5	4,5	12
Cantabria	39	398	3	0,9	3	10
Castilla y León	168	2.052	6	1	3	12
Castilla-La Mancha	109	1.270	4	0,9	3	11,5
Cataluña	549	6.741	4	1,3	3	12
Comunidad Valenciana	348	4.048	5	1,2	3,5	12
Extremadura	72	741	6	0,8	2	10
Galicia	256	3.148	2	1,4	3	12
Madrid	342	4.154	5	1	2,5	12
Navarra	21	325	6	0,7	2	15
País Vasco	190	2.350	4	1,3	3,5	12
La Rioja	26	420	3	1,9	6	16
Ceuta y Melilla	13	115	2	1,1	3	9
España	3.335	39.881	4	1,2	3	12

*MAA: mortalidad atribuible al alcohol. **APVP: años potenciales de vida perdidos. ***Razón varón/mujer.

Tabla 4. Muertes atribuibles al alcohol por tumores malignos

Totales						
CCAA	MAA*	APVP**	Razón sexo***	Tasa (× 1000)	Porcentaje	Media
Andalucía	234	2.175	7	0,4	1	9
Aragón	39	448	19	0,5	1	11
Asturias	51	450	7	0,5	1	9
Baleares	31	347	3	0,6	1,5	11
Canarias	64	635	10	0,5	1	10
Cantabria	32	310	4	0,7	2	9,5
Castilla y León	128	1.178	8	0,6	2	9
Castilla-La Mancha	52	509	6	0,4	1	10
Cataluña	305	3.029	10	0,6	2	10
Comunidad Valenciana	140	1.485	5	0,4	1	11
Extremadura	30	254	4	0,3	1	8
Galicia	141	1.320	7	0,6	1	9
Madrid	178	1.757	5	0,4	1	10
Navarra	34	222	8	0,3	1	9
País Vasco	145	1.546	8	0,9	2	11
La Rioja	13	112	5	0,5	1,5	9
Ceuta y Melilla	4	51	1	0,5	1	14
España	1.649	16.083	7	0,5	1	10

*MAA: mortalidad atribuible al alcohol. **APVP: años potenciales de vida perdidos. ***Razón varón/mujer.

ría de las comunidades autónomas han elaborado "Planes de Salud". En todas ellas figura el alcohol como área de intervención, y, aunque el enfoque que se da a este problema es muy diverso, recogen un sólo objetivo general: "reducir el consumo de alcohol". El Plan Europeo de Actuación sobre el Alcohol incluye, como estrategia para conseguir una reducción significativa del consumo, un enfoque poblacional y un enfoque de alto riesgo (bebedores excesivos)¹.

El papel de los profesionales de la atención primaria es seguir insistiendo en la búsqueda activa de los bebedores de riesgo, es decir, realizar cribados sobre el consumo excesivo de alcohol mediante encuesta semiestructurada de cantidad y frecuencia seguida de consejo y control bioquímico, como recomiendan los grupos de expertos¹⁸⁻²⁰.

En el futuro, y dado que el alcohol es una droga socialmente aceptada, es aconsejable insistir en la investigación relacionada con su epidemiología y con los patrones de consumo en población joven para mejorar las estrategias e intervenciones preventivas en los grupos etáreos más jóvenes^{21,22}.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gil López E, Robledo de Dios T, Rubio Colavida J, García Gómez M, Vargas Marcos F. Plan Europeo de Actuación sobre el Alcohol. Rev Esp de Salud Pública 1995; 69: 361-383.
2. Gordon T, Doyle JT. Drinking and mortality. Am J Epidemiol 1987; 125: 263-270.
3. Duffy JC. Alcohol consumption and all-cause mortality. Int J Epidemiol 1995; 24: 100-105.

4. Regidor E, Rodríguez C, Gutiérrez-Fisac JL. Indicadores de salud. Tercera evaluación en España del programa regional europeo Salud para todos. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1995.
5. Gutiérrez-Fisac JL. Indicadores de consumo de alcohol en España. *Med Clin (Barc)* 1995; 104: 544-550.
6. Salleras Sanmartin L. Estadísticas de mortalidad. III Congreso Nacional de Higiene y Medicina Preventiva Hospitalaria de Salamanca 1985; 219-223.
7. Romeder J M, McWhinnie J R. Años de vida perdidos entre las edades de 1 y 70 años: un indicador de mortalidad prematura para la Planificación de la Salud. En: *Desafío de la Epidemiología OPS*; 1988: 254-263.
8. Pineault R; Daveluy C. La Planificación Sanitaria. Barcelona: Ed. Masson, 1987.
9. Instituto Nacional de Estadística (INE). *Movimiento Natural de la Población*. Madrid: INE, 1993.
10. Schultz JM, Rice DP, Parker DL. Alcohol-related mortality and years of potential life lost-United States, 1987. *MMWR* 1990; 39: 173-178.
11. Alan Dever G E. *Epidemiology in Health Services Management*. An Aspen Publicación 1984.
12. Schultz JM, Parker DL, Rice DP. ARDI. Alcohol-related disease impact software. Atlanta: US Department of Health and Human Service. Public Health Service, CDC, 1989.
13. Company Serrat A. Metodología y aplicaciones de los años de vida perdidos. Granada: Sociedad Española de Epidemiología (Series Monografías de Salud Pública), 1985; 195-216.
14. Sáenz González MC, Mirón Canelo JA, Mateos Campos R. Mortalidad Prematura (APVP) en Castilla y León. *Rev Salud Pública de Castilla y León* 1993; 3: 5-12.
15. Ministerio de Sanidad y Consumo. *Estudio de los estilos de vida de la población adulta española*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1992.
16. Alseda Graells M, Godoy García P. Mortalidad atribuible al alcohol en Cataluña: 1994. *Rev Esp Salud Pública* 1998; 72: 25-31.
17. Robledo T, Rubio J, Gil E. Alcohol y salud. En: *La salud y el sistema sanitario en España*. Informe SESPAS 1995. Barcelona: SG Editores SA, 1995; 101-111.
18. Córdoba García R, Ortega Sánchez-Pinilla R, Cabezas Peña C, Forés García D, Nebot Adell M. Recomendaciones sobre los estilos de vida. *Aten Primaria* 1997; 20 (Supl 2): 86-100.
19. Kichens JM. Do this patient have on alcohol problem. *JAMA* 1994; 272: 1782-1787.
20. Brugera M, Gual A, Salleras L, Rodés J. Cribado del consumo excesivo de alcohol. *Med Clin (Barc)* 1994; 20 (Supl 1): 85-92.
21. Gili M, Lacalle JR, Nieto C, Velasco A. Epidemiología de los problemas relacionados con el alcohol. *Revisiones en Salud Pública* 1989; 1: 133-158.
22. Casas Anguita J, López Lizana JP. Patrón de consumo juvenil de alcohol y problemas asociados. *Med Clin (Barc)* 1996; 107: 544-548.