

COLABORACIÓN ESPECIAL**ESTUDIOS POBLACIONALES EN ESPAÑA
SOBRE DAÑOS RELACIONADOS CON EL CONSUMO DE ALCOHOL (*)**

José Pulido (1,2), B. Iciar Indave-Ruiz (3), Esther Colell-Ortega (4), Mónica Ruiz-García (1), Montserrat Bartroli (5,6) y Gregorio Barrio (7).

- (1) Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Madrid.
(2) CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Madrid.
(3) Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Universitario de Móstoles. Madrid.
(4) IMIM-Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques. Barcelona.
(5) Agència de Salut Pública de Barcelona. Barcelona.
(6) Institut d'Investigació Biomèdica Sant Pau (IIB Sant Pau). Barcelona.
(7) Escuela Nacional de Sanidad. Instituto de Salud Carlos III. Madrid .

(*) Este trabajo se ha realizado en el marco del Grupo de Trabajo sobre Alcohol de la Sociedad Española de Epidemiología. Los autores agradecen la ayuda económica del Plan Nacional sobre Drogas que ha contribuido a su funcionamiento (órdenes SSI 2800/2012 y 131/2013). La elaboración de este trabajo ha contado también con la financiación de la Red de Trastornos Adictivos-RTA- (RD06/0001/1018 y RD12/0028/0018) del Plan Nacional Sobre Drogas (2011/059) y de la Acción Estratégica en Salud (PI11/01396).

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

RESUMEN

A partir de la revisión de los principales artículos científicos e informes así como del análisis de algunos datos secundarios, se evaluaron los problemas relacionados con el consumo de alcohol en España entre 1990 y 2011. En 2011 pudo ser atribuibles al alcohol el 10% de la mortalidad total y aproximadamente el 30% de la mortalidad por accidente de tráfico en la población de 15-64 años. En esta misma población al menos el 0,8% padecía trastornos por consumo de alcohol, el 5% adicional podía tener problemas que necesitaban evaluación y aproximadamente el 20% había tenido alguna intoxicación etílica aguda (IEA) en el último año. Las IEA supusieron aproximadamente el 0,5-1,1% de las urgencias hospitalarias. Los costes sociales totales del consumo de alcohol podrían representar el 1% del producto interior bruto. La probabilidad de daños relacionados con el consumo de alcohol es bastante mayor en hombres que en mujeres, con una razón hombre/mujer de mortalidad o daños graves relacionados con alcohol de 3/4, situación que apenas ha cambiado en los últimos 20 años. Los daños relacionados con alcohol han seguido una tendencia descendente, excepto la IEA. En el período 1990-2011 la tasa estandarizada de mortalidad relacionada con consumo de alcohol alcohol disminuyó a la mitad. Las grandes lagunas de conocimiento y las incertidumbres sobre los daños poblacionales relacionados con el alcohol en España justifican el apoyo institucional a su investigación y la puesta en marcha de un sistema integral de monitorización.

Palabras clave: Bebidas alcohólicas. Mortalidad prematura. Trastornos relacionados con alcohol. Lesiones y traumatismos. Violencia. Problemas sociales. Carga de enfermedad. Coste de enfermedad.

ABSTRACT**Population-Based Studies on Alcohol-Related Harm in Spain**

Based on the review of scientific papers and institutional reports on the subject and analysis of some secondary data, we assess the alcohol-related harm in Spain between 1990 and 2011. In 2011 they could be attributable to alcohol, 10% of the total mortality of the population aged 15-64, and about 30% of deaths due to traffic accidents. Among the population aged 15-64 years at least 0.8% had alcohol use disorders, an additional 5% could have harmful alcohol consumption that would need clinical evaluation, and about 20% had had some acute alcohol intoxication (AAI) in the last year. The AAI accounted for approximately 0.5-1.1 % of hospital emergency visits. Social costs of alcohol could represent 1% of gross domestic product. The prevalence of alcohol-related harm was significantly higher in men than women, with a male/female ratio greater than three for alcohol-related mortality and serious injuries, and this situation has hardly changed in the last 20 years. Alcohol-related harm has followed a downward trend, except for AAI. In 1990-2011 the standardized mortality rates related to alcohol decreased by half. Large gaps in knowledge and uncertainties on alcohol-related harm in Spanish population, clearly justify the institutional support for the research in this field and the implementation of a comprehensive monitoring system.

Keyword: Alcoholic beverages. Premature mortality. Burden of illness. Cost of illness. Alcohol-related disorders. Wounds and injuries. Violence. Social problems.

Correspondencia
José Pulido Manzanero
Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III
C/ Monforte de Lemos, 3-5
28029 Madrid
España
jpulido@isciii.es

INTRODUCCIÓN

El alcohol es la droga psicoactiva más extendida en España y una de las principales causas evitables de mortalidad prematura, enfermedad y discapacidad¹. Sin embargo, es un problema escondido que raramente emerge en los medios de comunicación, que no se ha evaluado de forma comprensiva y frente al que no se ha actuado de forma clara y efectiva como se ha hecho con otros problemas de salud, como por ejemplo el tabaco. El conocimiento de la magnitud y características de los efectos relacionados con el consumo de bebidas alcohólicas puede contribuir a la puesta en marcha y evaluación de estrategias e intervenciones para reducir el daño asociado.

Los objetivos de este trabajo son conocer la situación y las tendencias de la morbimortalidad y los problemas sociales relacionados con el consumo de alcohol en España entre 1990 y 2011.

Mortalidad directamente relacionada con alcohol (MDRA)

En España se consideran bajo este epígrafe las muertes incluidas en las siguientes categorías de la Clasificación Internacional de enfermedades (CIE)²: 150, 161, 303, 571, E800-E999 de CIE-9, y C15, C32, F10, K70, K73-74, K76, V00-Y99 de CIE-10. A menudo se presentan separadas las muertes por hepatopatía crónicas (CIE-9: 571 y CIE-10: K70, K73-74,3,4) y las muertes directamente atribuibles al alcohol (MDAA). Es decir, aquellas con una fracción atribuible poblacional –FAP– al alcohol del 100% (CIE-10: E24.4, F10, G31.2, G62.1, G72.1, I42.6, K29.2, K70, K86.0, R78.0, X45, X65 e Y15)^{3,4}.

En 2011 se produjeron en España 23.403 MDRA o muertes en que el alcohol pudo ser una causa contribuyente (69,7% en varones)⁵. La razón hombre/mujer de las tasas estandarizadas por edad fue 3,6. De ellas

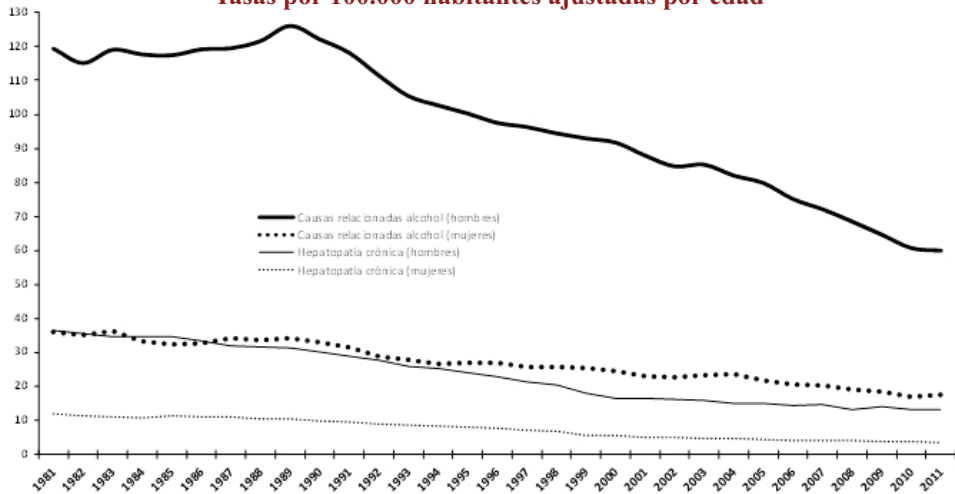
4.757 se debieron a hepatopatía crónica (72,5% en varones) y 1.807 fueron MDAA (84,4% en varones). En cuanto a las tendencias, en el período 1990-2011 la tasa MDRA estandarizada por edad descendió 2,0 veces en hombres y 1,9 veces en mujeres y la tasa estandarizada por hepatopatía crónica 2,3 veces en hombres y 2,7 veces en mujeres (figura 1). En cambio, la tasa de MDAA se mantuvo relativamente estable entre 2000 y 2011 (figura 2)^{3,4}.

Hay pocos estudios que comparen estas muertes entre los diferentes países europeos. En 1997-1998 España se situaba por debajo de la media de la Unión Europea en cuanto a la tasa estandarizada de mortalidad por enfermedades hepáticas crónicas y por encima en la mortalidad por accidentes de tráfico⁶. En 2007 las tasas de mortalidad por enfermedades hepáticas o violencia intencionada relacionadas con alcohol en España se situaban en la línea baja de los países europeos y la mortalidad por accidentes de tráfico relacionados con alcohol en la línea media⁶.

Mortalidad y carga de enfermedad atribuible a alcohol

Se han publicado estimaciones para el conjunto de España⁷⁻¹² y para algunas comunidades autónomas y ciudades¹³⁻¹⁸. Las FAP para las distintas causas de muerte se obtuvieron de los *Centres for Disease Control and Prevention* (CDC)¹⁹ o se calcularon a partir de los riesgos relativos publicados por dicha institución u otras fuentes y la prevalencia de consumo de alcohol para España procedente de encuestas poblacionales. Se estima que en España durante el período 1981-1990 fue atribuible al alcohol el 6,3% de la mortalidad global en todas las edades (7,9% en hombres y 4,4% en mujeres)^{10,12}, el 3,8% en 1994⁷, el 3,4% en 1997⁸ y el 2,1% (2,9% en hombres y 1,1% en mujeres) en 1999-2004^{9,20}. Esto supuso en términos absolutos 8.412 muertes en 2004, la mayor parte por procesos crónicos (60%),

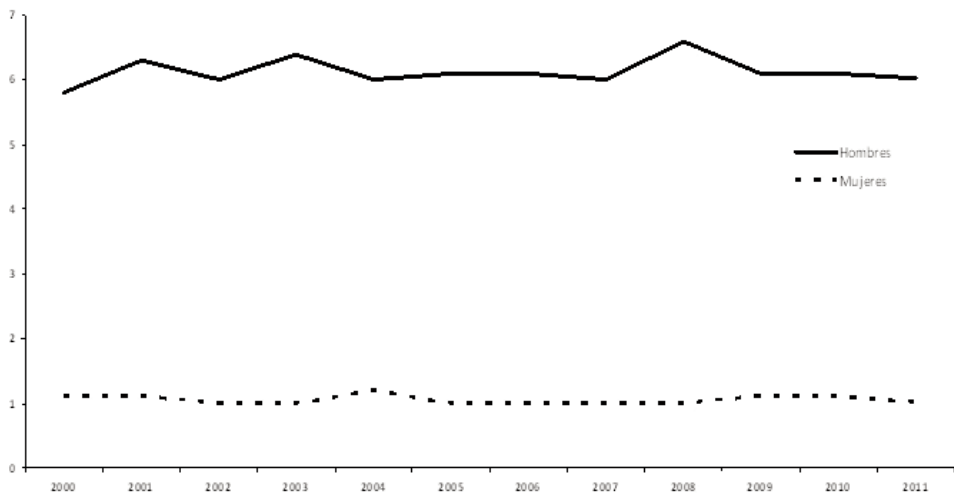
Figura 1
Mortalidad por causas relacionadas con el consumo de alcohol. España, 1981-2011
Tasas por 100.000 habitantes ajustadas por edad



Elaboración propia a partir de:

- Regidor E, Gutiérrez-Fisac JL, Alfaro M. Patrones de mortalidad en España, 2008. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2011.
- Regidor E, Gutiérrez Fisac, Alfaro M. Indicadores de salud 2009. Evolución de los indicadores del estado de salud en España y su magnitud en el contexto de la Unión Europea. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009.
- Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según causa de muerte.

Figura 2
Mortalidad por causas totalmente atribuibles al alcohol. España, 1981-2011
Tasas por 100.000 habitantes ajustadas por edad



Elaboración propia a partir de:

- Regidor E, Gutiérrez-Fisac JL, Alfaro M. Patrones de mortalidad en España, 2010. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2013.

principalmente enfermedades del aparato digestivo, enfermedades cardiovasculares y tumores malignos, siendo las lesiones accidentales las causas más frecuentes entre los procesos agudos^{9,20}. En otro estudio se estimó que en España en 2004 en la población de 15-64 años, el 12,3% de todas muertes en hombres y el 8,4% en mujeres fueron atribuibles al alcohol, de las que a su vez el 72,2% (57,6% en mujeres y 76,1% en hombres) fueron atribuibles al consumo excesivo regular definido como un consumo promedio diario de 60 g o más para hombres y 40 g o más para mujeres¹¹.

Los estudios autonómicos muestran proporciones de muertes atribuibles al alcohol de 5,9-7,5% en 1980-83^{14,15,17} y 4,3-5,6% en 1997-98¹³⁻¹⁸, siendo las causas de muerte más frecuentes neoplasias, enfermedades digestivas, lesiones accidentales y enfermedades cardiovasculares.

En 1997-2006 en Barcelona se atribuyeron a trastorno por uso de alcohol (TUA) el 3,3% de las muertes en la población de 18-64 años, el 11,1% en el grupo etéreo de 18-24 años y 19,4% en 25-34 años²¹. Las estimaciones se hicieron a partir de la prevalencia poblacional de TUA del estudio ESMed-España^{22,23} y el exceso de mortalidad con respecto a población general en una cohorte de 7.109 personas admitidas a tratamiento por TUA. Sin embargo, este estudio subestimaría la mortalidad atribuible al alcohol porque en Europa se estima que el 38% de las muertes atribuibles al alcohol se producen en personas sin TUA²⁴.

En cuanto a la carga de enfermedad se estima que el 9,3% de los años potenciales de vida perdidos (AVP) en 1999-2004 en España fueron atribuibles al alcohol (10,5% en hombres y 6,1% en mujeres)²⁴, la mayor parte por procesos agudos, sobre todo accidentes^{13-18,24}. En 2004 la tasa por cien mil habitantes de 15-64 años de AVP ajustados por discapacidad (AVPAD) atribuibles a alcohol fue de 247 en mujeres (2,9% del total) y 1.083 en hombres (9,4%), lo que

situaba a España por debajo de la media de europea. El 80,2% de estos AVPAD se debieron a consumo excesivo regular (promedio diario de alcohol >60 g en hombres, o >40 g en mujeres)¹¹. En 2008 el abuso de alcohol fue una de las principales causas de AVPAD en España, representando el 4,7% del total²⁵, con mayor impacto entre 15 y 29 años donde suponía un 10,6% del total (16,4% en varones y 4,3% en mujeres)²⁶.

La estimación de las muertes y carga de enfermedad atribuible al alcohol tropieza con numerosos problemas metodológicos y la comparación de resultados entre estudios es a menudo descorazonadora. En concreto la estimación de muertes atribuibles a alcohol en 2004 en España de Fierro *et al* (8.142, 2,3% del total para la población de 15 años y más)^{9,20} es bastante más baja que la referida a la población de 15-75 años en 2006 para Francia (11,3%)²⁷ y la referida a la población de 15 años y más en 1996 para Italia (8,0%)²⁸. Igualmente es bastante más baja que la de Rehm *et al* referida a la población española de 15-64 años en el mismo año (12,3% de todas las muertes en hombres y 8,4% en mujeres)¹¹ o que la mortalidad atribuible únicamente a TUA en la población de 18-64 años de Barcelona en 1997-2006 (3,3%)²¹. Esto sugiere que las cifras de Fierro *et al* deben estar subestimadas, lo que puede deberse al uso de una versión antigua del software ARDI, como señalan Rehm *et al*¹¹, al uso de FAP para tumores o enfermedades cardiovasculares obtenidas a partir prevalencias de consumo de alcohol sin corregir por subestimación o a otros motivos. Algunos autores sugieren que para calcular las FAP hay que corregir las cifras de prevalencia de consumo de alcohol procedentes de encuestas desde el nivel de subestimación conocido con respecto a las estadísticas de compraventa de bebidas alcohólicas (41,6% en España²⁹) hasta el 85%³⁰. En Francia en 2006 el número de fallecidos estimados fue de 20.255 con corrección y 7.158 sin corrección²⁷. Como no se dispone de datos publicados posteriores a 2004, pueden intentar obtenerse a partir de la evolu-

ción del consumo de alcohol *per cápita*. Si las muertes atribuibles al alcohol hubiesen evolucionado igual que dicho consumo (descenso anual de -3,3%) a partir del estudio de Fierro *et al* se estimarían para 2011 6.650 muertes en la población de 15 años y más (1,7% de la mortalidad total) y a partir del de Rehm *et al* 6.000 muertes en la población de 15-64 años (10,1% de la mortalidad total en esa franja de edad). Hay que tener también en cuenta que este método no considera el tiempo de latencia entre el consumo de alcohol y la muerte, por lo que para países como España, donde se está produciendo un descenso del consumo *per cápita* desde finales de la década de 1970, la mortalidad por enfermedades crónicas atribuible a alcohol podría estar algo sobrestimada³¹. En cualquier caso es muy posible que la mortalidad y la carga de enfermedad atribuible al alcohol en España sean más bajas que las medias europeas. Un estudio referido a 2004 situaba a España por debajo de la media de la Unión Europea tanto en la proporción como en la tasa estandarizada de muertes y AVPAD atribuibles a alcohol, aunque con cifras algo más altas que el conjunto de países del sur de Europa³¹. A la misma conclusión llegan otros autores¹¹.

Accidentes relacionados con el alcohol

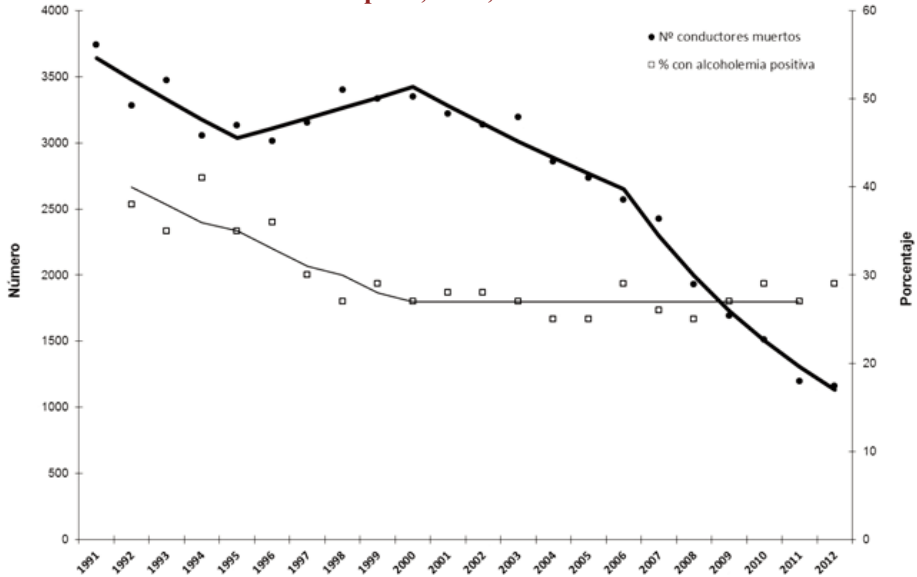
La asociación entre el nivel de consumo de alcohol y la ocurrencia de accidentes es bien conocida, pero la estimación de la proporción de lesiones accidentales atribuibles al alcohol es complicada porque en los accidentes a menudo concurren varias causas componentes. Una aproximación sencilla es obtener la proporción de lesionados que supera una cierta concentración de alcohol en sangre (CAS). En España se publican resultados anuales de los análisis toxicológicos de alcohol y drogas psicoactivas en una muestra de conductores y peatones fallecidos en accidente de tráfico de representatividad desconocida pero que puede ser aceptable a partir de 1998. El número de conductores fallecidos con análisis de CAS

aumentó de 259 en 1991 a 1.447 en 2001, 702 en 2011 y 615 en 2012 y el porcentaje sobre el total de 6,9% en 1991 a 32,1% en 1998 y 50,7% en 2003 y 52,9% en 2012³²⁻³⁷. A partir de la proporción de casos con alcoholemia positiva y el número anual de conductores y peatones fallecidos³³⁻³⁵ se puede estimar la tendencia de la tasa de accidentes de tráfico mortales relacionados con alcohol. En 2012 se analizó a 615 conductores y 164 peatones fallecidos, encontrándose alcoholemias >0,3 g/l en el 35,1% de los conductores (10,2% junto a otras drogas psicoactivas) y en el 57,1% de los peatones (11,6% junto a otras drogas psicoactivas). Con puntos de corte de >0,5 g/l o >0,8 g/l las prevalencias de conductores positivos fueron de 31,4% y 28,6%, respectivamente³⁸. En 2010 España se situaba en la zona media de la Unión Europea en cuanto a la tasa de accidentes de tráfico relacionados con alcohol con tasas de 5-10/100.000³⁹.

Entre 1992 y 2000 la prevalencia de conductores fallecidos con CAS >0,8 g/l descendió significativamente a un ritmo de -5,0% anual (estimado con regresión *joint-point*) y posteriormente el descenso se detuvo (0,1%). En la **figura 3** se muestra la evolución de esta proporción y del número de conductores muertos en accidente de tráfico. Relacionando ambos datos se estima que la tasa anual de conductores muertos en accidentes de tráfico con alcoholemia >0,8 g/l descendió 3,1 veces en 2001-2012, siendo en 2011 la razón de tasas 14-29/50 años y más de 2,3 y la razón de tasas hombre/mujer de 9,8.

La información sobre la relación entre alcohol y accidentes no mortales es más escasa y se carece de series temporales para derivar tendencias. En 2001-2002 en lesionados por accidente de tráfico atendidos en urgencias en un hospital de Barcelona fueron positivos a alcohol en sangre el 13,7%, siendo esta proporción mayor en hombres, por la noche y en fin de semana/festivo⁴⁰. En 2005-2006 en ocho servicios hospitalarios

Figura 3
Número de conductores fallecidos en accidentes de tráfico y % con alcoholemia >8g/l España, 1991, 2012



Los puntos representan los valores observados y las líneas los valores estimados (modelados) con regresión jointpoint. El % de conductores muertos con alcoholemia > 0,8 g/l se estimó a partir de datos del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses y el número de conductores fallecidos procede de la Dirección General de Tráfico.

de urgencias catalanes se encontró positividad a alcohol en saliva en el 14,6%, siendo más alta en hombres, jóvenes (25-30 años), por la noche, en fin de semana y en los traídos en ambulancia⁴¹. En conductores accidentados atendidos por ambulancias en Madrid se anotó en la historia clínica que existía abuso de alcohol en el 10,6% de los casos en 2006 y un 5,6% en 2007⁴². En cuanto a los accidentes no ligados al tráfico, en el estudio de los ocho hospitales catalanes mencionados se encontraron prevalencias puntuales de presencia de alcohol en saliva en los lesionados por caídas, accidentes domésticos, laborales y deportivos de 14,8%, 9,9%, 13,3% y 9,5%, respectivamente, siendo en general más elevadas en hombres de entre 18 y 39 años⁴³. Sin embargo, estas estimaciones tienen limitaciones metodológicas y podrían no ser extrapolables al conjunto de España⁴⁴. Por lo que respecta a los accidentes laborales, en 1987 se atribuyeron al alcohol el

17% (21% en el grupo 25-44 años)⁴⁵, pero algunos estudios recientes sugieren que actualmente dicha proporción debe ser bastante más baja. Así, en 2003-2006 en 58 accidentes laborales mortales analizados en Málaga, la prevalencia de positivos a alcohol fue de 20,7%, aunque sólo el 5,2% tenían $CAS \geq 0,3$ g/l⁴⁶. Por otra parte, la tasa de accidentes laborales mortales en España en 1990-2002 fue más alta entre las 13 y las 17 horas, lo que sugiere una relación con la “comida” y el consumo de alcohol asociado⁴⁷. Una revisión sobre alcohol y accidentes laborales en España referida a 1995-2001 concluía que la mayoría de los estudios encontraban relación positiva (en uno el riesgo de baja por accidente laboral era 4,5 veces mayor en bebedores excesivos) pero los estudios disponibles fueron pocos, casi todos transversales, con deficiencias metodológicas y poco comparables⁴⁸.

En cuanto a la exposición simultánea a alcohol mientras se conduce, en España el límite legal es una CAS de 0,5 g/l (equivalente a una concentración de alcohol en aire espirado –CAA– de 0,25 mg/l) para conductores en general y 0,3 g/l para conductores noveles y profesionales. El número de análisis CAA preventivos fuera de áreas urbanas aumentó desde 1,6 millones en 2001 a 5,6 en 2011 y 5,7 en 2012³³⁻³⁵. Se desconocen los criterios de selección de puntos de control y conductores y si existen diferencias temporoespaciales en la aplicación de los mismos, por lo que podrían no ser del todo representativos de los conductores que circulan por España. Sin embargo, el tamaño muestral es muy elevado y pueden orientar sobre las tendencias de la proporción de conductores que superan el CAS legal. Entre 2001 y 2012 dicha proporción pasó de un 5,0% a un 1,7%. Por otra parte el porcentaje de conductores con CAS superior al legal pasó de un 6,7% en 2006 a un 5,6% en 2012 entre los implicados en accidentes y de un 1,5% en 2006 a un 1,1% en 2012 en infractores^{34,35}. En el marco del estudio DRUID⁴⁹ realizado en 2008-2009 en 13 países europeos se hicieron análisis CAA y de otras drogas psicoactivas en saliva a una muestra representativa de 3.302 conductores de vehículos de motor de más de 3.500 Kg que circulaban por España⁵⁰, encontrándose un 6,6% de positivos a alcohol (>0,05 mg/l aire espirado) (4,6% de positivos solo a alcohol y 2,0% a alcohol y otras drogas). Con un punto de corte >0,15 mg/l (>0,3 g/l sangre) la prevalencia de positivos fue de 4,5% y con un punto de corte de >0,25 mg/l (>0,5 g/l) de 2,3%. La prevalencia fue mayor en vías urbanas, por la noche (entre las 24:00-6:59 horas) y en fin de semana (sábado-domingo) o festivo⁵⁰. La prevalencia en España fue superior a la media europea ponderada (6,6% de conductores con $\geq 0,1\text{g/l}$ en España frente a 3,5% en Europa y 2,3% con $\geq 0,5\text{g/l}$ en España frente a 1,5% en Europa). España fue, junto a Ita-

lia y Portugal, uno de los países con mayor prevalencia de conductores positivos a alcohol. La prevalencia de positividad combinada con alcohol y otras drogas psicoactivas fue también más elevada en los países del sur de Europa^{49,51}. Como se puede observar, a pesar de la desconfianza que pueda suscitar la representatividad de los controles preventivos de alcoholemia en aire espirado realizados en vías interurbanas por los agentes de tráfico, en 2008-2009 la proporción de controles positivos (CAS>0,5 g/l) fue bastante parecida (1,8%) a la del estudio DRUID realizado en los mismos años (2,3%)⁵⁰.

En cuanto a la exposición autoinformada, en 2011 en el estudio SARTRE realizado en 19 países europeos un 26% de los conductores españoles había conducido con alcoholemia superior al límite legal en el último mes (frente a 15% en el conjunto de países)⁵². En 2002 las cifras habían sido de 7,2% para la última semana (media europea de 5%)⁵³. En la Comunidad de Madrid la proporción de conductores de 18 a 64 años que había conducido bajo la influencia del alcohol en los últimos 30 días pasó de 6,8% en 1995 a 5,3% en 2000 y a 4,3% en 2010 entre los hombres y de 1,6% a 0,5% y 0,4% entre las mujeres⁵⁴. En la misma serie de encuestas se observó asociación positiva entre conducción peligrosa (uso no sistemático del cinturón y conducción bajo los efectos del alcohol) y consumo excesivo de alcohol tanto promedio como episódico (atracones) siendo la asociación más fuerte en los que tenían ambos tipos de consumo excesivo⁵⁵. En un estudio realizado en 2006 en varias ciudades europeas (entre ellas Palma de Mallorca) en jóvenes de 16-35 años captados en lugares de diversión nocturnos, se encontró mayor prevalencia de conducción bajo los efectos del alcohol en las ciudades mediterráneas que en las no mediterráneas⁵⁶. Finalmente, con respecto a la exposición al alcohol en el medio

laboral, en 1995-2001 en general se encontró mayor prevalencia de consumo de alcohol y de consumo excesivo regular en la población ocupada que en la población general⁴⁸.

Trastorno por uso de alcohol (TUA)

En España no hay datos claros sobre la prevalencia de TUA (abuso, uso nocivo, dependencia) en población general. La comparación de las cifras de prevalencia de abuso/dependencia de alcohol es muy complicada por las diferencias conceptuales y metodológicas de los diversos estudios. A partir del test AUDIT introducido en la encuesta nacional EDADES de 2009, se puede estimar que el 5,8% de los españoles de 15 a 64 años habían tenido consumo de riesgo o perjudicial de alcohol y el 0,2% posible dependencia alcohólica durante el último año^{57,58}. Otros autores ofrecen prevalencias de potencial TUA (≥ 15 puntos en AUDIT) a partir de la misma encuesta de 1,4% para hombres y 0,3% para mujeres¹¹. La encuesta ESEMeD de 2001-2002, que utilizó el CIDI, encontró que un 3,6% de la población española de 18 años y más había tenido trastorno por abuso o dependencia de alcohol alguna vez en la vida (6,5% hombres y 1% mujeres), y un 0,7% (1,4% hombres y 0,1% mujeres) en el último año, siendo uno de los trastornos mentales con mayor prevalencia de vida, tras la depresión mayor y los trastornos de ansiedad. Generalmente la mayor parte de los casos de TUA se habían iniciado antes de los cuarenta años^{23,59}. Las bajas prevalencias de esta encuesta, tanto en España como en el conjunto de países participantes (Bélgica, Francia, Alemania, Italia, Holanda y España) (1,0%, 1,7% en varones y 0,3% en mujeres)⁵⁹, podrían explicarse por algunos problemas o características del cuestionario¹¹ o por dificultades en la interpretación de algunas preguntas del mismo. Otros estudios entre 1992 y 2010 utilizaron el test CAGE con un punto de corte ≥ 2 encontrando prevalencias de positividad de 4,0%-8,7% (6,1-13,6% en

hombres y 1,3-4,2% en mujeres^{54,60-66} (tabla 1). Por otra parte, en un estudio nacional en 1999 un 7,3% de los conductores reclutados en centros de reconocimiento tenían consumo perjudicial de alcohol (≥ 8 puntos en AUDIT) (9,8% hombres y 2,1% mujeres)⁶⁷. Además, un 1,4% (1,9% hombres y 0,4% mujeres) puntuó ≥ 2 en CAGE, y un 2% (2,7% hombres y 0,4% mujeres) cumplía criterios diagnósticos DSM-IV para trastornos relacionados con alcohol (abuso, dependencia o trastornos inducidos por alcohol)⁶⁷. Puede resumirse la situación en 2005-2010 diciendo que un 4-6% de la población española de 15-64 años en 2005-2010 puntuaba positivo en el test AUDIT^{57,58} o en el test CAGE, lo que significa que potencialmente podían tener consumo de riesgo o problemático de alcohol y requerían una evaluación más detallada. Además, se estima que al menos un 0,8% de la población de 15-64 años (1,4% de los hombres y 0,3% de las mujeres) tenía trastorno por uso de alcohol (abuso, uso nocivo o dependencia), y por lo tanto requerían algún tipo de intervención, bien consejo breve individual, bien tratamiento reglado de su dependencia. Estas cifras no obstante pueden estar subestimadas, por la dificultad para reconocer estos problemas en nuestro país. En este sentido, algunos autores señalan que algunas preguntas relacionadas con la pérdida de control u otros síntomas de la dependencia alcohólica son considerados tabú en países como España o Italia¹¹. De hecho, en Europa para 2004 se estimaba una prevalencia de dependencia de alcohol de 5% para hombres y 1% para mujeres⁶⁸ e incluso en países de nuestro entorno como Portugal o Italia se informa de prevalencias bastante más elevadas que las halladas en España¹¹.

En cuanto a usuarios de servicios sanitarios, en 2010 utilizando el test PRIME-MD en una muestra estatal con pacientes de atención primaria de salud se obtuvieron prevalencias de abuso y dependencia alcohólica para el último mes de 6,2% y 2,7%, respectivamente. En 2006-2007 en ocho

Tabla 1
Prevalencia de trastornos por uso de alcohol en población general. España, 1992-2010

Año	Lugar	Edad	Tamaño de la muestra	Instrumentos	Forma administración	Prevalencia total (%)	Prevalencia hombres (%)	Prevalencia mujeres (%)
1992	Castilla y León ⁶⁰	14-70	2.500	CAGE	Entrevista cara-a-cara	5,4*	7,3*	1,8*
2004	Castilla y León ⁶¹	14-70	2.500	CAGE	Entrevista cara-a-cara	6,9*	8,4*	5,3*
1997	País Vasco ⁶²	≥16	3.955	CAGE	Papel y lápiz	-	6,9*	1,2*
2002	País Vasco ⁶⁴	≥16	8.398	CAGE	Papel y lápiz	-	6,7*	1,3*
2007	País Vasco ⁶³	≥16	7.410	CAGE	Papel y lápiz	-	6,9*	1,7*
2000	Comunidad de Madrid ⁶⁵	18-64	2.003	CAGE	CATI	5,7*	8,6*	3,0*
2005	Comunidad de Madrid ⁶⁶	18-64	2.009	CAGE	CATI	8,7*	13,6*	4,2*
2010	Comunidad de Madrid ⁶⁴	18-64	2.006	CAGE	CATI	4,0*	6,1*	2,0*
2001-2002	España ^{23,59}	>18	5.473	CIDI-SAM	CATI	3,6* 0,7†	6,5* 1,4†	1,0* 0,1†
2009	España ⁷⁶	15-64	18.998	AUDIT puntuación>8	Papel y lápiz	5,8†	-	-
2009	España ¹¹	15-64	18.998	AUDIT puntuación>15	Papel y lápiz		1,4†	0,3†

* Referida a alguna vez en la vida. † Referida a los últimos 12 meses. CATI: Entrevista telefónica asistida por ordenador. CAPI: Entrevista personal asistida por ordenador

centros de atención primaria de varias regiones usando el CIDI la prevalencia de TUA en población de entre 18 y 80 años fue de 2,5% a lo largo de la vida (2,1% abuso y 0,6% dependencia) y 0,7% en el último año (0,4% abuso y 0,3% dependencia)⁶⁹. En hospitalizados en servicios de medicina interna de 21 hospitales españoles en 2008 (edad media=72 años), usando el test AUDIT y el ISCA se encontró una prevalencia de TUA de 12% (8% consumo nocivo o de riesgo y 4% dependencia) siendo más alta en hombres, menores de 65 años y en el sur del país⁷⁰.

Finalmente, con respecto a las tendencias temporales los datos tampoco son claros, aunque las encuestas en Madrid a partir de 2005 encuentran prevalencias más bajas (tabla 1). El registro nacional de admisiones a tratamiento por este trastorno aún no tiene una cobertura estable y su número es muy dependiente de la oferta y utilización de los

servicios. No obstante, en 2009 parecía notarse cierta estabilización⁷¹. El estudio con PRIME-MD en atención primaria mencionado encontró aumentos significativos e importantes de la prevalencia entre 2006-2007 (antes de la crisis económica) y 2010-2011, tras ajustar por potenciales diferencias entre los pacientes⁷². Finalmente, la tasa de síndrome de abstinencia alcohólica en los hospitales gallegos permaneció estable entre 1996 y 2006, con picos estivales^{69,73,74}.

Intoxicación etílica aguda (IEA)

Las IEA son un motivo de preocupación importante en los últimos años. De hecho, están muy extendidas entre la población sobre todo juvenil. Las encuestas permiten obtener cifras de prevalencia poblacional, pero los datos son autoinformados y pueden estar afectados por la percepción social del problema y habitualmente no evalúan la

gravedad de la intoxicación. Según la encuesta nacional EDADES, en 2009 el 23,1% de la población de 15-64 años se había emborrachado algún día durante el último año (el 4,7% 10 días o más), siendo la prevalencia más alta en hombres (30,0%) que en mujeres (15,5%) y en el grupo de 15-34 años (35,2%) que en el de 35-64 (15,0%)^{54,75,76}. En 2011 en la misma encuesta la prevalencia anual en el grupo de 15 a 34 años superaba el 30%⁷⁵. La prevalencia es aún más elevada entre los adolescentes. Según la encuesta nacional ESTUDES, en 2010 el 52,9% de los estudiantes de 14 a 18 años se habían emborrachado alguna vez en el último año y el 35,6% en el último mes, siendo la prevalencia muy parecida en hombres y mujeres. Esta tasa llegaba a ser de 69,8% y 52,9% durante el último año y el último mes, respectivamente, a los 18 años. La prevalencia entre los adolescentes parece superior a la media europea. Así, en 2007 la prevalencia de borracheras en los últimos 12 meses entre estudiantes nacidos en 1991 (15-16 años) fue de 46% en España frente a 39% en el conjunto de 31 países europeos participantes en la encuesta ESPAD⁷⁷ y en 2011 la prevalencia entre estudiantes nacidos en 1995 (15-16 años) fue de 47% en España frente a 37% en el conjunto de 36 países ESPAD y la prevalencia de más de 10 borracheras en el último año fue de 13% en España frente al 3% en el conjunto de países ESPAD⁷⁸. Hay que tener en cuenta, no obstante, que la encuesta española es independiente y no se realiza en el marco ESPAD, por lo que puede haber algunas diferencias metodológicas y problemas de comparabilidad.

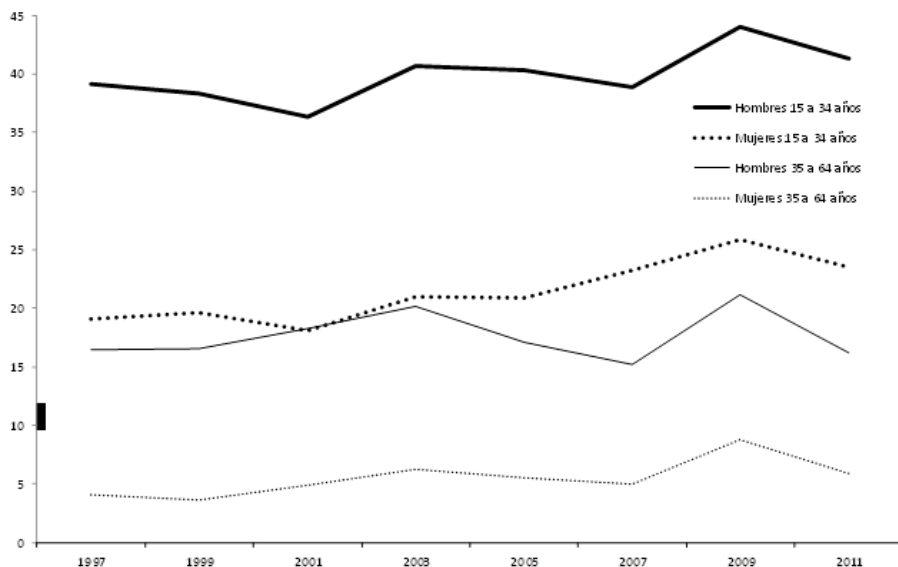
Las características de las IEA más graves y sus tendencias pueden estudiarse a partir de los casos atendidos en los servicios de urgencias. Estos estudios son probablemente dispares en cuanto a instrumentos y métodos de recogida de datos y carecen de representatividad estatal, pero pueden ayudar a hacerse una idea del peso y las características de las IEA. Se estima que entre 1998 y

2010 en los servicios hospitalarios españoles de urgencias las IEA supusieron aproximadamente un 0,5-1,1% del conjunto de urgencias atendidas, el 25-49% del total de intoxicaciones por cualquier sustancia y el 45-65% del total de intoxicaciones por drogas de abuso⁷⁹⁻⁹⁴. El peso del problema en las urgencias extrahospitalarias era seguramente incluso mayor⁸⁴. Las IEA se concentraron en hombres (59-84%), en el grupo de edad de 15 a 40 años, en fines de semana, por la noche y en verano^{88,90,92-94}. Entre los casos de IEA atendidos en 1997-2007 en un hospital de Santiago de Compostela el 7,2% estaban en tratamiento con psicofármacos y el 15-25% estaban implicados como conductores en accidente de tráfico o sufrían traumatismo craneocefálico^{92,93}. En general los afectados se recuperan sin problemas, pero un 2-15% requieren ingreso hospitalario y el 0,1-1,4% fallecen, generalmente por coma o traumatismo craneoencefálico^{88,92,93}. En el estudio de Santiago en un 10% de las IEA se halló una CAS>2,5 g/l que supone riesgo de coma.

Con respecto a las tendencias temporales, entre 1997 y 2009 la prevalencia de IEA en población general aumentó ligeramente en todos los grupos de edad y sexo, pero sobre todo en jóvenes y mujeres^{54,75,76}. Sin embargo, EDADES 2011 muestra un ligero descenso en todos los grupos^{54,75,76} (figura 4). Por su parte, entre los estudiantes de 14 a 18 años la prevalencia mensual aumentó de forma importante, pasando de 16,8% en 1994 a 35,6% en 2010^{54,75,76} (figura 5).

Sin embargo, los datos de urgencias no son consistentes con los anteriores. El estudio de Santiago y otro realizado en un hospital de Madrid en 1997-2004 muestran tendencias descendentes del número de IEA atendidas^{82,92}, aunque en Santiago permanecía estable el número de intoxicaciones simultáneas por alcohol y otras drogas de abuso⁹². En Andalucía en 2004-2010 se detectó un aumento de la proporción de mujeres y de menores de 25 años entre las

Figura 4
Prevalencia de borracheras en los últimos 12 meses entre la población de 15 a 64 años según sexo y grupo de edad en España



Elaboración propia a partir de los informes publicados periódicamente por el Observatorio Español sobre Drogas⁷⁶.

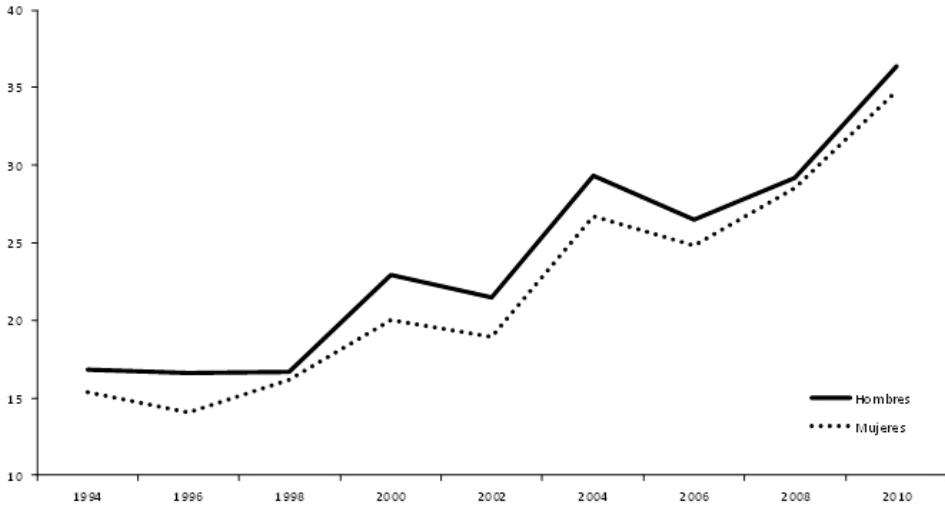
personas con IEA⁸⁸. Hay que tener en cuenta, no obstante, que los datos de urgencias tienen limitaciones para estudiar las tendencias porque resultan afectados por cambios en la cobertura, oferta y utilización de los servicios monitorizados (por ejemplo, la atención a las IEA puede haberse redistribuido entre los servicios hospitalarios y extrahospitalarios) y no suelen existir protocolos de recogida de datos estandarizados.

Alcohol y otros aspectos relacionados con la salud

En una encuesta en 2008-2010 se observó que en comparación con los no bebedores todas las categorías de consumidores promedio de alcohol mostraban un nivel de calidad de vida más alto en el componente físico y que los atracones no mostraban asociación con la calidad de vida⁹⁵. Un estudio que investigó las altas hospitalarias por cánceres de cavidad oral, faringe y laringe muy

relacionados con consumo de tabaco y alcohol, muestra que en España entre 1997 y 2008 las tasas fueron diez veces más altas en hombres que en mujeres y descendieron significativamente a lo largo del período⁹⁶. Para el período 2013-2017 se predice que se reducirán las diferencias entre ambos sexos en estos cánceres debido a los cambios en la exposición a alcohol y tabaco (reducción del riesgo en hombres y aumento en mujeres)⁹⁷. Se ha sugerido que la desigual distribución geográfica del cáncer de esófago puede explicarse por diferencias en la prevalencia de algunos factores de riesgo, entre ellos el consumo de alcohol⁹⁸. Algunos estudios sugieren una correlación entre el nivel de consumo de alcohol y la incidencia de cáncer colorrectal^{99,100}. Se observa que los pacientes con abuso/dependencia de alcohol usan otras drogas psicoactivas con cierta frecuencia y tienen otros trastornos de salud mental^{101,102}. En una cohorte de mujeres y sus recién nacidos de bajo nivel socioeconómico

Figura 5
Prevalencia de borracheras en los últimos 30 días entre estudiantes de enseñanzas secundarias de 14 a 18 años según sexo. España



Elaboración propia a partir de los informes publicados periódicamente por el Observatorio Español sobre Drogas⁷⁶.

mico en Barcelona se ha observado una elevada prevalencia de exposición fetal a etanol (45%)¹⁰³.

También se ha observado que en España el consumo excesivo de alcohol se asocia con conductas dietéticas menos saludables^{104,105}. Además, tener relaciones sexuales bajo la influencia del alcohol se asocia a menor uso sistemático del condón¹⁰⁶.

Daño y costes sociales relacionados con alcohol

En una encuesta de 2004 las prevalencias anuales de problemas sociales relacionados con el alcohol en la población de 14 a 70 años de Castilla y León fue la siguiente: discusión o conflicto grave sin agresión física (3,0%), absentismo laboral o escolar ≥ 1 día (2,3%), accidente de tráfico con asistencia sanitaria (2,0%), detención (1,3%), pelea o agresión física (1,3%) y accidente de trabajo u otro problema con atención médica

urgente (0,7%). La ocurrencia de estos problemas se asoció con ser hombre, episodios de IEA o atracones de alcohol y consumo promedio de alcohol más alto⁶¹. En un estudio europeo de 2002 con participación de tres regiones españolas se encontró una prevalencia anual de consecuencias sociales relacionadas con alcohol en el grupo de 24-32 años de 15,6% en España y 22,7% en el conjunto de seis países participantes, siendo bastante más elevada en aquellos con atracones de alcohol¹⁰⁷.

Se estima que el alcohol contribuye con un 29-36% a las desigualdades socioeconómicas en la mortalidad por cáncer hepático y del tracto aerodigestivo superior en los hombres de algunas regiones españolas¹⁰⁸ y que es uno de los factores mediadores de la mayor mortalidad asociada al desempleo y la pobreza¹⁰⁹. La historia familiar de abuso de alcohol se ha identificado como factor de riesgo de intento de suicidio¹¹⁰. Además, el uso de alcohol es un factor de riesgo impor-

tante de la violencia intencionada. La prevalencia de uso de alcohol en las 6 horas previas en lesiones violentas intencionadas atendidas en servicios de urgencia de hospitales catalanes en 2005-2006 fue de 36,5% frente a 17,8% de positivos en el conjunto de lesiones⁴³. En otro estudio de 1989 la prevalencia de uso reciente de alcohol en lesiones intencionadas fue de 24%¹¹¹. Igualmente, se ha estimado que en España el riesgo de lesiones violentas tras haber bebido en las 6 horas anteriores es 4,7 veces mayor para lesiones intencionadas que para no intencionadas¹¹². Se ha sugerido que un mayor nivel de IEA es un factor de riesgo de actos violentos intencionados entre jóvenes británicos o alemanes en áreas turísticas españolas¹¹³.

En cuanto a los costes sociales del alcohol en España, las estimaciones publicadas en los años noventa¹¹⁴⁻¹¹⁶ son muy variables y no permiten hacerse una idea adecuada de su magnitud. Las estimaciones anuales van desde 177 mil millones de pesetas (53% por estancias hospitalarias)¹¹⁵ hasta 630 mil millones¹¹⁴, pasando por 430 mil millones (95,5% costes no sanitarios, principalmente baja productividad)¹¹⁶. En 2007 Ivano-Scandurra *et al* estimaron los costes sanitarios directos (morbilidad hospitalaria por alcohol) e indirectos (AVP y bajas laborales) de enfermedades atribuibles al alcohol, sin incluir otros costes, como atención primaria de salud, disminución productividad, etcétera, en 2.670 millones de euros, lo que supone 76,9 euros *per cápita* y el 0,27% del producto interior bruto (PIB)¹¹⁷. Esto representa una cifra mucho más baja que las publicadas para Francia en 1997 (1,7% del PIB) o Escocia en 2001-2002 (1,4%), en ambos casos ponderando los costes por los coeficientes de paridad del poder adquisitivo del Fondo Monetario Internacional^{118,119}. Por otra parte, en 2010 los costes estimados para Europa fueron el 1,3% del PIB (aproximadamente 155.000 millones de euros), el 62% de los mismos atribuibles a la dependencia alcohólica²⁴. Una revisión de estu-

dios referidos a 1990-2007 en 12 países estima los costes sociales totales del alcohol en 0,5-5,4% del PIB¹²⁰. La posible subestimación del estudio de Ivano-Scandurra *et al*¹¹⁷ fue ya sugerida por los propios autores. Recientemente Rehm *et al* han señalado que siendo conservadores se puede estimar que los costes totales del alcohol en España deben situarse alrededor del 1% del PIB (10.463 millones de euros)¹¹.

Diferencias por género en los daños relacionados con alcohol

En España, al igual que en otros países, la probabilidad de muerte o daños relacionados con alcohol es mucho mayor en hombres que en mujeres. Por cada mujer que muere como consecuencia del alcohol mueren 3-4 hombres. En 2011 la razón hombre/mujer de las tasas de mortalidad estandarizadas relacionadas con alcohol fue 3,6 (6,0 si se consideran solo las muertes directamente atribuibles al alcohol) y estos cocientes no disminuyeron en 1981-2011. En cuanto a la mortalidad atribuible al alcohol, en 2004 la razón de tasas hombre/mujer fue de 2,7 en el estudio de Fierro *et al*, utilizando tasas estandarizadas y refiriéndose al conjunto de la población²⁰ y de 3,6 en el estudio de Rehm *et al*, utilizando tasas crudas y refiriéndose a la población de 15 a 64 años¹¹. Por su parte la razón hombre/mujer de tasas crudas de AVPAD en la población de 15-64 fue de 4,4 ese mismo año¹¹. En 2011 la razón de tasas hombre/mujer de accidentes de tráfico mortales relacionados con el alcohol en conductores fue cercana a 10. En cuanto a los trastornos por uso de alcohol, la razón de prevalencias hombre/mujer con una puntuación en AUDIT ≥ 15 en 2009 fue de 4,7¹¹. Finalmente, en el caso de las intoxicaciones etílicas agudas atendidas en los servicios de urgencias las razones hombre/mujer son menores, con cifras de 1,5 a 2,9 dependiendo de los estudios^{75,76,88,90,92-94}, siendo más baja conforme desciende la edad. De hecho, en 2010 entre los estudiantes de 14 a 18 años la razón

hombre/mujer de prevalencia de IEA autoinformada fue de 1,076.

Tendencias temporales de los daños relacionados con alcohol

Se aprecia un descenso claro de la tasa de muertes y lesiones accidentales relacionadas con alcohol, pero los datos no son concluyentes con respecto a la prevalencia de trastorno por uso de alcohol (abuso, uso nocivo, dependencia) e intoxicación etílica aguda. Entre 1990 y 2011 la tasa de muertes relacionadas por consumo alcohol estandarizada por edad se redujo a la mitad tanto en hombres como en mujeres, mientras que la tasa de muertes directamente atribuibles al consumo de alcohol se mantuvo relativamente estabilizada⁴. Las estimaciones indirectas de mortalidad atribuible al alcohol muestran también un descenso⁹. A partir de datos de la DGT y del INTCF^{35,38} se estima que la tasa anual de conductores muertos en accidentes de tráfico con una alcoholemia >0,8 g/l descendió 3,1 veces en 2001-2012 y el mismo descenso experimentó la tasa con alcoholemia >0,3 g/l. Es altamente probable que este descenso se deba en buena medida a la disminución de la exposición simultánea a alcohol y conducción. De hecho, en el período 2001-2012 la proporción anual de controles preventivos positivos a alcohol (CAS>0,5 g/l) descendió aproximadamente en la misma magnitud (2,9 veces)³⁵.

En cuanto a las tendencias de la prevalencia poblacional de TUA, los datos no son concluyentes. En las encuestas poblacionales no se aprecian tendencias claras, aunque en Madrid a partir de 2005 las cifras son más bajas que anteriormente^{54,65,66}. Por otra parte, los datos de los servicios de atención muestran tendencias dispares^{72,74}. Algo parecido sucede con la prevalencia de intoxicaciones etílicas agudas. Por una parte, las encuestas poblacionales muestran un aumento de la prevalencia autoinformada en el período 1997-2011, aunque el ascenso fue suave, salvo en adolescentes, en los que

parece muy importante^{71,75}. Por otra parte, los estudios disponibles en los servicios de urgencias no detectan dicho aumento o muestran tendencias descendentes^{82,88,90,92}.

CONCLUSIONES

A partir de los datos expuestos pueden establecerse las siguientes conclusiones:

1. En España el alcohol continúa representando una carga importante de muerte y enfermedad. En 2011 el 10% de la mortalidad total de la población de 15 a 64 años pudo ser atribuible al alcohol, la mayor parte debida al consumo excesivo regular. Es posible que en dicho año la mortalidad prematura y los AVP atribuibles a alcohol se situaran algo por debajo de la media europea.

2. Se estima que en 2011 se relacionaron con el consumo de alcohol aproximadamente un 30% de las muertes por accidente de tráfico, una proporción probablemente menor de las muertes por accidente laboral y un 5-15% del conjunto de lesiones accidentales no mortales. Ese mismo año la exposición al alcohol durante la conducción de vehículos de motor podía superar a la media europea.

3. En 2011 al menos el 0,8% de la población española de 15 a 64 años (1,4% de los hombres y 0,3% de las mujeres) podría padecer trastornos por uso de alcohol (abuso, uso nocivo o dependencia), lo que significa que necesitaría algún tipo de intervención, como consejo breve o tratamiento de la dependencia. El 5% adicional podría tener consumo problemático y debería ser evaluado más detalladamente para precisar sus necesidades de ayuda.

4. En 2011 en España la prevalencia anual autoinformada de intoxicaciones etílicas agudas (IEA) superaba el 30% en la población general de 15 a 34 años y el 10% en la población de 35 a 64 años. Entre los adoles-

centes de 15 a 16 años la prevalencia era más elevada y superior a la media europea. Se estima que en los servicios hospitalarios de urgencias las IEA suponen aproximadamente el 0,5-1,1% del conjunto de las urgencias atendidas, el 25-49% del total de intoxicaciones por cualquier sustancia y el 45-65% del total de intoxicaciones por drogas de abuso. El peso del problema en las urgencias extra-hospitalarias podría ser incluso mayor.

5. Actualmente los costes sociales totales del consumo de alcohol en España pueden situarse alrededor del 1% del PIB (más de 10.000 millones de euros). Las estimaciones disponibles parecen subestimar mucho dichos costes en relación a las publicadas para países de nuestro entorno.

6. La probabilidad de muerte o daños relacionados con alcohol es mucho mayor en hombres que en mujeres. Puede estimarse que en 2011 por cada mujer fallecida como consecuencia del alcohol fallecieron 3 o 4 hombres, y esta situación no parece haber cambiado en los últimos 30 años. Las diferencias más acusadas se producen en el caso de los conductores muertos por accidentes de tráfico relacionados con el alcohol donde la razón de tasas hombre/mujer era cercana a 10 en 2011.

7. En los últimos años los problemas de salud relacionados con alcohol siguen una tendencia descendente, excepto la intoxicación etílica aguda. Así, entre 1989 y 2011 la tasa de muertes relacionadas con alcohol estandarizada por edad se redujo a la mitad. Igualmente han descendido la tasa de conductores muertos por accidentes de tráfico relacionados con alcohol y la exposición a alcohol mientras se conducen vehículos de motor.

8. Existen importantes lagunas e incertidumbres en la información sobre los daños sociales y sanitarios asociados al consumo de alcohol en España, sobre todo en la estimación de la mortalidad y carga de enferme-

dad atribuible, la prevalencia de TUA y los costes sociales del consumo. Parece, pues, conveniente consensuar y mejorar la metodología para estimar estos daños y desarrollar un sistema de monitorización que incluya indicadores de mortalidad, morbilidad, problemas sociales y costes atribuibles al alcohol.

BIBLIOGRAFÍA

1. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta sobre alcohol y drogas en población general en España [citado 08-01-2014]. Disponible en: <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/observa/pdf/EDA-DES2011.pdf>
2. World Health Organization (WHO). International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. 10th Revision. Volume 1. Tabular list. [citado 08-01-2014]. Disponible en: <http://www.connecting-forhealth.nhs.uk/systemsandservices/data/clinicalcoding/codingstandards/icd10/icd10updates/transpacc.pdf>
3. Regidor E, Gutiérrez-Fisac JL, Alfaro M. Patrones de mortalidad en España, 2008. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2011. Disponible en: http://www.mspsi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/estMinisterio/mortalidad/docs/Patrones_de_Mortalidad_en_Espana_2008.pdf
4. Regidor E, Gutiérrez-Fisac JL. Patrones de mortalidad en España, 2010. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/estMinisterio/mortalidad/docs/mortalidadESP2010accesible.pdf>
5. Instituto Nacional de Estadística (INE). Defunciones según causa de muerte 2011. Resultados nacionales [citado 01-04-2014]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t15/p417/a2011/10/&file=01000.px&type=pcaxis&L=0>
6. Rehn N, Room R, Edwards G. Alcohol in the European Region - consumption, harm and policies. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe; 2001. Disponible en: <http://www.iss.it/binary/alc01/cont/alc01%20in%20european%20region.1185265094.pdf>
7. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Informe nº 2. Observatorio Español sobre Drogas (OED). Madrid: Ministerio del Interior; 1999. Disponible en: <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/publica/pdf/oed-2.pdf>

8. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Informe nº 4. Observatorio Español sobre Drogas (OED). Madrid: Ministerio del Interior; 2001. Disponible en: <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/publica/pdf/oed-4.pdf>
9. Fierro I, Ochoa R, Yanez JL, Valderrama JC, Alvarez FJ. Mortalidad y mortalidad prematura relacionadas con el consumo de alcohol en España entre 1999 y 2004. *Med Clin (Barc)*. 2008; 131:10-13.
10. Prada C, del Río MC, Yanez JL, Alvarez FJ. Mortalidad relacionada con el consumo de alcohol en España: 1981-1990. *Gac Sanit*. 1996; 10:161-168.
11. Rehm J, Rehm MX, Shield KD, Gmel G, Gual A. Alcohol consumption, alcohol dependence and related harms in Spain, and the effect of treatment-based interventions on alcohol dependence. *Adicciones*. 2013; 25:11-18.
12. Yanez JL, del Río MC, Alvarez FJ. Alcohol-related mortality in Spain. *Alcohol Clin Exp Res*. 1993; 17:253-255.
13. Alseda-Graells M, Godoy GP. Mortalidad atribuible al alcohol en Cataluña: 1994. *Rev Esp Salud Pública*. 1998; 72:25-31.
14. Bello LM, Saavedra P, Serra L. Evolución de la mortalidad y de los años de vida perdidos prematuramente relacionados con el consumo de alcohol en las Islas Canarias (1980-1998). *Gac Sanit*. 2003; 17:466-473.
15. Criado-Alvarez JJ. Mortalidad atribuible al consumo de alcohol en Castilla-La Mancha (1980-1998). *Gac Sanit*. 2003; 17:438-439.
16. Farreny-Blasi M, Godoy GP, Revuelta E. Mortalidad atribuible al alcohol en Cataluña y sus provincias. *Aten Primaria*. 2001; 27:318-323.
17. Jane M, Borrell C, Nebot M, Pasarin M. 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; 17:108-115.
18. Revuelta E, Godoy GP, Farreny-Blasi M. Evolución de la mortalidad atribuible al consumo de alcohol en Cataluña, 1988-1997. *Aten Primaria*. 2002; 30:112-118.
19. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Alcohol and Public Health: Alcohol-Related Disease Impact (ARDI) [citado 08-01-2014]. Disponible en: http://apps.nccd.cdc.gov/DACH_ARDI/Default/Default.aspx
20. Fierro I, Ochoa R, Yanez JL, Valderrama JC, Alvarez FJ. Mortalidad relacionada con el consumo de alcohol en España y en las comunidades autónomas en el año 2004. *Rev Clin Esp*. 2008; 208:455-462.
21. Guitart AM, Espelt A, Castellano Y, Bartroli M, Villalbi JR, Domingo-Salvany A, et al. Impacto del trastorno por consumo de alcohol en la mortalidad: ¿hay diferencias según la edad y el sexo? *Gac Sanit*. 2011; 25:385-390.
22. Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, Bruffaerts R, Brugha TS, Bryson H, et al. 12-Month comorbidity patterns and associated factors in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatr Scand Suppl*. 2004;28-37.
23. Haro JM, Palacin C, Vilagut G, Martínez M, Bernal M, Luque I, et al. Prevalencia de los trastornos mentales y factores asociados: resultados del estudio ESEMeD-España. *Med Clin (Barc)*. 2006; 126:445-451.
24. Rehm JT, Shield KD, Rehm MX, Gmel G, Frick U. Alcohol consumption, alcohol dependence and attributable burden of disease in Europe. Potential gains from effective interventions for alcohol dependence. Toronto: Centre for Addiction and Mental Health (CAMH); 2012. Disponible en: http://amphoraproject.net/w2box/data/AMPHORA%20Reports/CAMH_Alcohol_Report_Europe_2012.pdf
25. Genova-Maleras R, Alvarez-Martin E, Morant-Ginestar C, Fernandez de Larrea-Baz N, Catala-Lopez F. Measuring the burden of disease and injury in Spain using disability-adjusted life years: An updated and policy-oriented overview. *Public Health*. 2012; 126:1024-1031.
26. Catala-Lopez F, Genova-Maleras R, Alvarez-Martin E, Fernandez de Larrea-Baz N, Morant-Ginestar C. Burden of disease in adolescents and young people in Spain. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2012; 6:80-85.
27. Rey G, Boniol M, Jouglu E. Estimating the number of alcohol-attributable deaths: methodological issues and illustration with French data for 2006. *Addiction*. 2010; 105:1018-1029.
28. Corrao G, Rubbiati L, Zambon A, Arico S. Alcohol-attributable and alcohol-preventable mortality in Italy. A balance in 1983 and 1996. *Eur J Public Health*. 2002; 12:214-223.
29. Subestimación del consumo de alcohol en España con el método cantidad-frecuencia. *XXX Reu-*

nión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología. Epidemiología en tiempos de crisis: haciendo sostenible el sistema de salud. Santander, 17-19 de octubre de 2012; Santander: Sociedad Española de Epidemiología. Epidemiología; 2012.

30. Rehm J. Commentary on Rey et al. (2010): how to improve estimates on alcohol-attributable burden? *Addiction*. 2010; 105:1030-1031.

31. Shield KD, Kehoe T, Gmel G, Rehm MX, Rehm J. Societal burden of alcohol. En: *Alcohol in the European Union: Consumption, harm and policy approaches*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2012. p. 10-28. Disponible en: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/160680/e96457.pdf

32. del Rio MC, Alvarez FJ. Alcohol use among fatally injured drivers in Spain. *Forensic Sci Int*. 1999; 104:117-125.

33. Dirección General de Tráfico (DGT). Las principales cifras de la siniestralidad vial. España 2010. Madrid: Ministerio del Interior, DGT; 2011. Disponible en: http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/estadisticas-e-indicadores/publicaciones/principales-cifras-siniestralidad/cifras_siniestralidadl011.pdf

34. Dirección General de Tráfico (DGT). Las principales cifras de la siniestralidad vial. España 2011. Madrid: Ministerio del Interior, DGT; 2012. Disponible en: http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/estadisticas-e-indicadores/publicaciones/principales-cifras-siniestralidad/cifras_siniestralidadl013.pdf

35. Dirección General de Tráfico (DGT). Las principales cifras de la siniestralidad vial. España 2012. Madrid: Ministerio del Interior, DGT; 2013. Disponible en: http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/estadisticas-e-indicadores/publicaciones/principales-cifras-siniestralidad/cifras_siniestralidad_2012.pdf

36. Instituto Nacional de Toxicología (INT). Memoria análisis toxicológico. Muertes en accidentes de tráfico. Año 2001. Madrid: Ministerio de Justicia, INT; 2002. Disponible en: https://www.administraciondejusticia.gob.es/paj/PA_WebApp_SGNTJ_NPAJ/descarga/memoria-traffic-2001.pdf?idFile=005d4240-0948-40d3-9ca2-78e74687a960

37. Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF). Víctimas mortales en accidentes de tráfico. Memoria 2011. Madrid: Ministerio de Justicia, INTCF; 2011. Disponible en: https://www.administraciondejusticia.gob.es/paj/PA_WebApp_SGNTJ_NPAJ/descarga/Memoria%20TRÁFICO%202011%20u.v.pdf?idFile=b8cbc92f-babe-4a98-914b-a647049480e6

38. Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF). Víctimas mortales en accidentes de tráfico. Memoria 2012. Madrid: Ministerio de Justicia, INTCF; 2013. Disponible en: https://www.administraciondejusticia.gob.es/paj/PA_WebApp_SGNTJ_NPAJ/descarga/MEMORIA_TRAFICO_19_03_2013.pdf?idFile=fde7f724-15ab-461c-9530-acbebd17f6a7

39. Mitis F, Sethi D. Reducing injuries and death from alcohol-related road crashes. En: *Alcohol in the European Union. Consumption, harm and policy approaches*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2012. p. 49-54. Disponible en: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/160680/e96457.pdf

40. Martínez X, Plasencia A, Rodríguez-Martos A, Santamaría-Rubio E, Martí J, Torralba L. Características de los lesionados por accidente de tráfico con alcoholemia positiva. *Gac Sanit*. 2004; 18:387-390.

41. Santamaría-Rubio E, Perez K, Ricart I, Rodríguez-Sanz M, Rodríguez-Martos A, Brugal MT, et al. Substance use among road traffic casualties admitted to emergency departments. *Inj Prev*. 2009; 15:87-94.

42. Kanaan A, Huertas P, Santiago A, Sanchez JA, Martínez P. Incidence of different health factors and their influence on traffic accidents in the province of Madrid, Spain. *Leg Med (Tokyo)*. 2009; 11 Suppl 1:S333-S336.

43. Perez K, Santamaría-Rubio E, Rodríguez-Martos A, Brugal MT, Ricart I, Suelves JM, et al. Substance use among non-fatally injured patients attended at emergency departments in Spain. *Drug Alcohol Depend*. 2009; 105:194-201.

44. WHO Collaborative Study Group on Alcohol and Injuries. WHO Collaborative Study on Alcohol and Injuries: Final Report. Geneva: World Health Organization (WHO); 2007. Disponible en: http://www.who.int/substance_abuse/publications/alcohol_injuries_final_report.pdf

45. Gutiérrez-Fisac JL, Regidor E, Ronda E. Occupational accidents and alcohol consumption in Spain. *Int J Epidemiol*. 1992; 21:1114-1120.

46. Díaz S, García-Agua N, Martínez F, Ramos E. Accidentes laborales en la provincia de Málaga. Participación del alcohol etílico y las drogas de abuso. *Med Segur Trab (Internet)*. 2011; 57:242-255.

47. Camino Lopez MA, Fontaneda I, Gonzalez Alcantara OJ, Ritzel DO. The special severity of occupational accidents in the afternoon: "the lunch effect". *Accid Anal Prev*. 2011; 43:1104-1116.

48. Gómez MT, del Río MC, Álvarez FJ. Alcohol y accidentes laborales en España: revisión bibliográfica, 1995-2001. *Trastor Adict.* 2002; 4:244-255.
49. Schulze H, Schumacher M, Urmeew R, Auerbach K, Álvarez FJ, Bernhoft IM. Driving Under the Influence of Drugs, Alcohol and Medicines in Europe - findings from the DRUID project. Luxembourg: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction-Publications Office of the European Union; 2012. Disponible en: http://www.emcdda.europa.eu/attachements.cfm/att_192773_EN_TDXA12006ENN.pdf
50. Dirección General de Tráfico (DGT). Presencia de alcohol, drogas y medicamentos en conductores españoles. Informe final [citado 15-01-2014]. Disponible en: http://consejosconducir.racc.es/uploads/download?fichero=/uploads/20120210/informe_final_druid_prevalencia_espana.pdf
51. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). Driving Under the Influence of Drugs, Alcohol and Medicines in Europe - findings from the DRUID project. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2012. Disponible en: http://www.emcdda.europa.eu/attachements.cfm/att_192773_EN_TDXA12006ENN.pdf
52. Bimpeh Y, Brosnan M, Schmidt EA, Miklos G. Alcohol, drugs and other factors affecting fitness to drive. En: European road users' risk perception and mobility. The SARTRE 4 survey. Paris: Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux (IFSTTAR); 2012. Disponible en: <http://bivv.be/frontend/files/userfiles/files/Sartre-4-report.pdf>
53. SARTRE consortium. European drivers and road risk. SARTRE 3 reports. Part 1: Report on principal analyses [citado 08-01-2014]. Disponible en: http://www.attitudes-roadsafety.eu/index.php?eID=tx_nawsecured1&u=0&file=uploads/media/Part_1_Report_on_principal_results.pdf&t=1391519054&hash=93a097b987b486523e15c6601c204e80
54. Dirección General de Atención Primaria. Hábitos de salud en la población adulta de la Comunidad de Madrid, 2010. Resultados del Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo asociados a Enfermedades No Transmisibles en población adulta (SIVFRENT-A), 2010. *Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid.* 2011; 17:3-38.
55. Valencia-Martin JL, Galán I, Rodríguez-Artalejo F. The joint association of average volume of alcohol and binge drinking with hazardous driving behaviour and traffic crashes. *Addiction.* 2008; 103:749-757.
56. Calafat A, Blay NT, Hughes K, Bellis MA, Juan M, Duch MA, et al. Nightlife young risk behaviours in Mediterranean versus other European cities: are stereotypes true? *Eur J Public Health.* 2011; 21:311-315.
57. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Estrategia para el abordaje de la cronicidad en el sistema nacional de salud. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2012. Disponible en: http://www.mspes.es/organizacion/sns/plan-CalidadSNS/pdf/ESTRATEGIA_ABORDAJE_CRONICIDAD.pdf
58. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta Domiciliaria sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES) 2009/10 [citado 08-01-2014]. Disponible en: <http://www.lamoncloa.gob.es/NR/rdonlyres/A70BC7EE-7867-4086-B0A8-47368FBA7559/130936/PresentacionEDADES200910.pdf>
59. Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, Bruffaerts R, Brugha TS, Bryson H, et al. Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatr Scand Suppl.* 2004;21-27.
60. Alvarez FJ, del Río MC. Screening for problem drinkers in a general population survey in Spain by use of the CAGE scale. *J Stud Alcohol.* 1994; 55:471-474.
61. Alvarez FJ, Fierro I, del Río MC. Alcohol-related social consequences in Castille and Leon, Spain. *Alcohol Clin Exp Res.* 2006; 30:656-664.
62. Anitua C, Aizpuru F, Sanzo JM. Encuesta de salud 1997. Mejorando la salud. Vitoria-Gasteiz: Departamento de Sanidad, Gobierno Vasco; 1998. Disponible en: http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-pkpubl01/es/contenidos/informacion/encuesta_salud_historial/es_escav/adjuntos/encuesta1997.pdf
63. Pérez Y, Esnaola S, Ruiz R, de Diego M, Aldasoro E, Calvo M, et al. Encuesta de Salud de la C.A. del País Vasco 2007. Vitoria-Gasteiz: Departamento de Sanidad y Consumo; 2010. Disponible en: http://www.s2.ehu.es/s0002-con/eu/contenidos/informacion/00002_publicaciones_2010_2012/eu_2010_12/adjuntos/Encuesta_salud_2007.pdf
64. Servicio de Estudios e Investigación Sanitaria. Euskal AEko Osasun-inketa 2002. Encuesta de Salud de la C.A. del País Vasco 2002. Vitoria-Gasteiz: Departamento de Sanidad. Gobierno Vasco; 2004. Disponible en: http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-gkgnr100/es/contenidos/informacion/encuesta_salud_historial/es_escav/adjuntos/encuesta2002.pdf

65. Dirección General de Atención Primaria. Hábitos de salud en la población adulta de la Comunidad de Madrid, 2000. Resultados del Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo asociados a Enfermedades No Transmisibles en población adulta (SIVFRENT-A), 2000. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid. 2001; 7:3-34.
66. Dirección General de Atención Primaria. Hábitos de salud en la población adulta de la Comunidad de Madrid, 2005. Resultados del Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo asociados a Enfermedades No Transmisibles en población adulta (SIVFRENT-A), 2005. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid. 2006; 12:2-38.
67. del Rio MC, Gonzalez-Luque JC, Alvarez FJ. Alcohol-related problems and fitness to drive. *Alcohol Alcohol*. 2001; 36:256-261.
68. Anderson P, Baumberg B. Alcohol in Europe. A public health perspective. London: Institute of Alcohol Studies; 2006. Disponible en: http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/alcohol/documents/alcohol_europe.pdf
69. Grandes G, Montoya I, Arieteleanizbeaskoa MS, Arce V, Sanchez A. The burden of mental disorders in primary care. *Eur Psychiatry*. 2011; 26:428-435.
70. Roson B, Monte R, Gamallo R, Puerta R, Zapatero A, Fernandez-Sola J, et al. Prevalence and routine assessment of unhealthy alcohol use in hospitalized patients. *Eur J Intern Med*. 2010; 21:458-464.
71. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Informe 2009 del Observatorio Español sobre Drogas (OED). Situación y tendencias de los problemas de drogas en España. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2010. Disponible en: <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/observa/pdf/oed-2009.pdf>
72. Gili M, Roca M, Basu S, McKee M, Stuckler D. The mental health risks of economic crisis in Spain: evidence from primary care centres, 2006 and 2010. *Eur J Public Health*. 2012; 23:103-108.
73. Carballo JJ, Oquendo MA, Giner L, Garcia-Parajua P, Iglesias JJ, Goldberg PH, et al. Prevalence of alcohol misuse among adolescents and young adults evaluated in a primary care setting. *Int J Adolesc Med Health*. 2006; 18:197-202.
74. Gonzalez-Quintela A, Fernandez-Conde S, Alves MT, Campos J, Lopez-Raton M, Puerta R, et al. Temporal and spatial patterns in the rate of alcohol withdrawal syndrome in a defined community. *Alcohol*. 2011; 45:105-111.
75. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta sobre alcohol y drogas en población general en España. EDADES 2010-2012 [citado 08-01-2014]. Disponible en: <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/observa/pdf/EDADES2011.pdf>
76. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Informe 2011. Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías. Situación y tendencias de los problemas de drogas en España. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2011. Disponible en: <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/observa/pdf/oed2011.pdf>
77. Hibell B, Guttormsson U, Ahlström S, Balakireva O, Bjarnason T, Kokkevi A, et al. The 2007 ESPAD Report. Substance Use Among Students in 35 European Countries. Stockholm: The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs (CAN), European Monitoring Centre for Drug and Drug Addiction (EMCDDA), Council of Europe, Co-operation Group to Combat Drug Abuse and Illicit Trafficking in Drugs (Pompidou Group); 2009. Disponible en: http://www.espad.org/Uploads/ESPAD_reports/2007/The_2007_ESPAD_Report-FULL_091006.pdf
78. Hibell B, Guttormsson U, Ahlström S, Balakireva O, Bjarnason T, Kokkevi A, et al. The 2011 ESPAD Report. Substance Use Among Students in 36 European Countries. Stockholm: The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs (CAN), European Monitoring Centre for Drug and Drug Addiction (EMCDDA), Council of Europe, Co-operation Group to Combat Drug Abuse and Illicit Trafficking in Drugs (Pompidou Group); 2012. Disponible en: http://www.espad.org/Uploads/ESPAD_reports/2011/The_2011_ESPAD_Report-FULL_2012_10_29.pdf
79. Azkunaga B, Mintegi S, Del Arco L, Bizkarra I, Grupo de trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Cambios epidemiológicos en las intoxicaciones atendidas en los servicios de urgencias pediátricas españolas entre 2001 y 2010: incremento de las intoxicaciones étlicas. *Emergencias*. 2012; 24:376-379.
80. Burillo-Putze G, Munne P, Dueñas A, Pinillos MA, Naveiro JM, Cobo J, et al. National multicentre study of acute intoxication in emergency departments of Spain. *Eur J Emerg Med*. 2003; 10:101-104.
81. Burillo-Putze G, Munné P, Dueñas A, Trujillo MM, Jiménez A, Adrián MJ. Intoxicaciones agudas: perfil epidemiológico y clínico, y análisis de las técnicas de descontaminación digestiva utilizadas en los servicios de urgencias españoles en el año 2006 (estudio HISPATOX). *Emergencias*. 2008; 20:15-26.

82. Caballero-Valles PJ, Dorado-Pombo SS, Diaz-Brasero A, Garcia-Gil ME, Yubero-Salgado L, Torres-Pacho N, et al. Vigilancia epidemiológica de la intoxicación aguda en el área sur de la Comunidad de Madrid: estudio VEIA 2004. *An Med Interna.* 2008; 25:262-268.
83. Dorado-Pombo SS, Martin-Fernandez J, Sabugal-Rodelgo G, Caballero-Valles PJ. Epidemiología de la intoxicación aguda: estudio de 613 casos habidos en 1994 en el área sur de la Comunidad de Madrid. *Rev Clin Esp.* 1996; 196:150-156.
84. Fernández C, García G, Romero R, Marquina JA. Intoxicaciones agudas en las urgencias extrahospitalarias. *Emergencias.* 2008; 20:328-331.
85. Miguel-Bouzas JC, Castro-Tubio E, Bermejo-Barrera AM, Fernandez-Gomez P, Estevez-Nunez JC, Taberner MJ. Estudio epidemiológico de las intoxicaciones agudas atendidas en un hospital gallego entre 2005 y 2008. *Adicciones.* 2012; 24:239-246.
86. Mintegi S, Fernandez A, Alustiza J, Canduela V, Mongil I, Caubet I, et al. Emergency visits for childhood poisoning: a 2-year prospective multicenter survey in Spain. *Pediatr Emerg Care.* 2006; 22:334-338.
87. Arias-Constanti V, Sanz N, Trenchs V, Curcoy Barcenilla AI, Matali J, Luaces-Cubells C. Implicación de las sustancias psicoactivas en las consultas de adolescentes en urgencias. *Med Clin (Barc).* 2010; 134:583-586.
88. Observatorio Andaluz sobre Drogas y Adicciones. Informe sobre las urgencias relacionadas con el consumo de sustancias psicoactivas monitorizadas en cuatro hospitales de Andalucía. 2010 [citado 08-01-2014]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Drogodependencia_archivos_Informe_Urgencias_2010.pdf
89. Azkunaga B, Mintegi S, Bizkarra I, Fernandez J. Toxicology surveillance system of the Spanish Society of Paediatric Emergencies: first-year analysis. *Eur J Emerg Med.* 2011; 18:285-287.
90. Dirección General de Salud Pública. Servicio de Drogodependencias y Vigilancia en Salud Pública. Evolución del indicador urgencias hospitalarias en consumidores de alcohol. Aragón 2005 / 2011 [citado 08-01-2014]. Disponible en: http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SanidadBienestarSocialFamilia/Sanidad/Profesionales/13_SaludPublica/12_Adicciones/URGENCIAS%20ALCOHOL%202005_2011.pdf
91. Dirección General para las Drogodependencias y Adicciones. Informe sobre las urgencias relacionadas con el consumo de sustancias psicoactivas en Andalucía. 2003 [citado 08-01-2014]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Drogodependencia_archivos_Informe_Urgencias_2003.pdf
92. Rey MC. Epidemiología de las urgencias toxicológicas por drogas de abuso en el área sanitaria de Santiago de Compostela. Periodo 1997-2007 [tesis doctoral]. Universidad de Santiago de Compostela; 2009.
93. Bugarin-Gonzalez R, Galego P, Gude F, García-Quintans A, Galban C. Estudio de las intoxicaciones etílicas agudas en un servicio de urgencias. *An Med Interna.* 2000; 17:588-591.
94. Sanchez-Sanchez A, Redondo-Martin S, Garcia-Vicario MI, Velazquez-Miranda A. Episodios de urgencia hospitalaria relacionados con el consumo de alcohol en personas de entre 10 y 30 años de edad en Castilla y León durante el período 2003-2010. *Rev Esp Salud Publica.* 2012; 86:409-417.
95. Valencia-Martin JL, Galan I, Guallar-Castillon P, Rodriguez-Artalejo F. Alcohol drinking patterns and health-related quality of life reported in the Spanish adult population. *Prev Med.* 2013; 57:703-707.
96. Gil-Prieto R, Viguera-Ester P, Alvaro-Meca A, Martin-Rodriguez M, Gil-de Miguel A. The burden of hospitalizations for head and neck neoplasm in Spain (1997-2008): an epidemiologic study. *Hum Vaccin Immunother.* 2012; 8:788-798.
97. de Souza DL, Perez MM, Curado MP. Predicted incidence of oral cavity, oropharyngeal, laryngeal, and hypopharyngeal cancer in Spain and implications for cancer control. *Cancer Epidemiol.* 2011; 35:510-514.
98. Aragonés N, Ramis R, Pollán M, Perez-Gomez B, Gomez-Barroso D, Lope V, et al. Oesophageal cancer mortality in Spain: a spatial analysis. *BMC Cancer.* 2007; 7:3.
99. Bejar L, Gili M, Diaz V, Ramirez G, Lopez J, Cabanillas JL, et al. Incidence and mortality by colorectal cancer in Spain during 1951-2006 and its relationship with behavioural factors. *Eur J Cancer Prev.* 2009; 18:436-444.
100. Bejar L, Gili M, Lopez J, Ramirez G, Cabanillas JL, Cruz C. Tendencia de cáncer colorrectal en España durante 1951-2007 y consumo de alcohol y cigarrillos. *Gastroenterol Hepatol.* 2010; 33:71-79.
101. Gual A. Dual diagnosis in Spain. *Drug Alcohol Rev.* 2007; 26:65-71.

102. Seguí J, Marquez M, Canet J, Cascio A, Garcia L, Ortiz M. Panic disorder in a Spanish sample of 89 patients with pure alcohol dependence. *Drug Alcohol Depend.* 2001; 63:117-121.
103. Garcia-Algar O, Kulaga V, Gareri J, Koren G, Vall O, Zuccaro P, et al. Alarming prevalence of fetal alcohol exposure in a Mediterranean city. *Ther Drug Monit.* 2008; 30:249-254.
104. Sanchez-Villegas A, Toledo E, Bes-Rastrollo M, Martin-Moreno JM, Tortosa A, Martinez-Gonzalez MA. Association between dietary and beverage consumption patterns in the SUN (Seguimiento Universidad de Navarra) cohort study. *Public Health Nutr.* 2009; 12:351-358.
105. Valencia-Martin JL, Galán I, Rodriguez-Artalejo F. The Association Between Alcohol Consumption Patterns and Adherence to Food Consumption Guidelines. *Alcohol Clin Exp Res.* 2011; 35:2075-2081.
106. Espada JP, Morales A, Orgiles M, Piqueras JA, Carballo JL. Sexual behaviour under the influence of alcohol among Spanish adolescents. *Adicciones.* 2013; 25:55-62.
107. Plant M, Miller P, Plant M, Gmel G, Kuntsche S, Bergmark WK, et al. The social consequences of binge drinking among 24- to 32-year-olds in six European countries. *Subst Use Misuse.* 2010; 45:528-542.
108. Menvielle G, Kunst AE, Stirbu I, Borrell C, Bopp M, Regidor E, et al. Socioeconomic inequalities in alcohol related cancer mortality among men: to what extent do they differ between Western European populations? *Int J Cancer.* 2007; 121:649-655.
109. Pasarin M, Borrell C, Brugal MT, Diaz-Quijano E. Weighing social and economic determinants related to inequalities in mortality. *J Urban Health.* 2004; 81:349-362.
110. Forcano L, Fernandez-Aranda F, Alvarez-Moya E, Bulik C, Granero R, Gratacos M, et al. Suicide attempts in bulimia nervosa: personality and psychopathological correlates. *Eur Psychiatry.* 2009; 24:91-97.
111. Cherpitel CJ. Alcohol and injuries: a review of international emergency room studies since 1995. *Drug Alcohol Rev.* 2007; 26:201-214.
112. Cherpitel CJ, Ye Y. Alcohol and violence-related injuries among emergency room patients in an international perspective. *J Am Psychiatr Nurses Assoc.* 2010; 16:227-235.
113. Hughes K, Bellis MA, Calafat A, Blay NT, Kokkevi A, Boyiadji G, et al. Substance use, violence, and unintentional injury in young holidaymakers visiting Mediterranean destinations. *J Travel Med.* 2011; 18:80-89.
114. García-Sempere A, Portella E. Los estudios del coste del alcoholismo: marco conceptual, limitaciones y resultados en España. *Adicciones.* 2002; 14:141-153.
115. Portella E, Ridao M, Salvat M, Carrillo E. Los costes de salud del alcoholismo. *Aten Primaria.* 1998; 22:279-284.
116. Ribas E, Portella E, Ridao M, Carrillo E, Camacho C. Los costes derivados del consumo de alcohol para el sistema productivo de España. *Adicciones.* 1999; 11:33-36.
117. Ivano-Scandurra R, Garcia-Altes A, Nebot M. Impacto social del consumo abusivo de alcohol en el estado español. Consumo, coste y políticas. *Rev Esp Salud Publica.* 2011; 85:141-147.
118. Rehm J, Mathers C, Popova S, Thavorncharoen-sap M, Teerawattananon Y, Patra J. Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol-use disorders. *Lancet.* 2009; 373:2223-2233.
119. World Health Organization (WHO). Global status report on alcohol and health . Geneva: WHO; 2011. Disponible en: http://www.who.int/entity/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/msbgsruprofiles.pdf
120. Thavorncharoen-sap M, Teerawattananon Y, Yothasamut J, Lertpitakpong C, Chaikledkaew U. The economic impact of alcohol consumption: a systematic review. *Subst Abuse Treat Prev Policy.* 2009; 4:20.