

LA ASOCIACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE ALCOHOL Y LA UTILIZACIÓN DE LOS SERVICIOS SANITARIOS*

Armando Peruga / Rosa María Martínez / Luisa Martín Sánchez / Encarnación Aracil Rodríguez
 Instituto Regional de Estudios de la Consejería de Salud de la Comunidad de Madrid

Resumen

La asociación entre el consumo de alcohol y la utilización de los servicios sanitarios se examinó mediante un estudio transversal de la población general de Madrid. Esta asociación se estimó a través del cálculo de las Odds Ratios (ORs) mediante regresión logística.

Los resultados indican que, sobre todo, el consumidor moderado de alcohol utiliza los recursos sanitarios proporcionalmente menos que el abstemio. El consumo moderado está asociado de una manera estadísticamente significativa a unas menores utilización hospitalaria (OR=0,65 IC=0,48-0,89) y ambulatoria (OR=0,79 IC=0,66-0,95); a unas menores frecuentación ambulatoria (OR=0,79 IC=0,64-0,95), y de servicios de urgencia (OR=0,38 IC=0,21-0,69). Tanto el consumo moderado como el excesivo están significativamente asociados a una menor duración de la estancia hospitalaria con OR de 0,41 (IC=0,21-0,79) y 0,29 (IC=0,11-0,73), respectivamente. El consumo excesivo, además, sólo está significativamente asociado a una menor frecuentación de los servicios de urgencia que los abstemios (OR=0,43 IC=0,19-0,97).

Los motivos de este efecto «protector», especialmente del consumo moderado, son discutidos en relación con los diagnósticos causantes de la utilización de los servicios.

Palabras clave: Consumo de alcohol. Utilización de servicios. Investigación de servicios.

THE ASSOCIATION BETWEEN ALCOHOL INTAKE AND HEALTH SERVICES UTILIZATION

Summary

The association between alcohol consumption patterns and the use of health services was examined in a cross-sectional survey of the general population of the Region of Madrid. Logistic regression analysis was used to determine the odds of moderate drinkers, excessive drinkers and non-drinkers to utilize health care services.

Our findings indicate that moderate drinkers have a lower probability of utilizing health care services as compared to non-drinkers. Specifically, moderate drinkers showed a lower probability of utilizing both hospital (OR=0.65 CI=0.48-0.89) and ambulatory care (OR=0.79 CI=0.66-0.95) services. Furthermore, the frequency of use of ambulatory (OR=0.79 CI=0.64-0.95) and emergency care services (OR=0.38 CI=0.21-0.69) was also lower for moderate drinkers. Excessive drinkers also showed a tendency to use emergency care services less frequently (OR=0.43 CI=0.19-0.93). Both moderate and excessive drinking were also significantly associated with a shorter length of stay as compared to non-drinkers. The odds ratios are 0.41 (CI=0.21-0.79) and 0.29 (CI=0.19-0.39) respectively.

Possible explanations of this «protective» effect of alcohol consumption, especially of moderate drinking, are discussed in relation to the diagnostic entities motivating the use of health care services.

Key words: Alcohol consumption. Health services utilization. Health services research.

Introducción

En 1984 España era el sexto país del mundo consumidor de alcohol, con una media de 11,2 litros de alcohol absoluto *per cápita* y año¹. En ese mismo año España era el cuarto país del mundo en producción de vino, tras Francia, Italia y la URSS. Como es bien sabido, los países productores de vino tienen altas tasas de mortalidad y morbilidad relacionadas con el consumo de alcohol². En

España la tasa de mortalidad por cirrosis hepática pasó de 10 por 100.000 habitantes en 1950 a 22 por 100.000 habitantes en 1979³. En consecuencia, España presenta unas características que hacen suponer que el consumo de alcohol de la población general puede tener consecuencias sobre la utilización de los servicios sanitarios. La influencia del consumo de alcohol sobre la utilización de los servicios sanitarios por parte de la población general ha sido poco estudiada. Muchos de los estudios

realizados hasta ahora se refieren fundamentalmente a la utilización hospitalaria por parte de los alcohólicos. En este estudio se ha querido ampliar la perspectiva a todos los consumidores de alcohol, independientemente de que este consumo haya generado una dependencia, así como a todos los tipos de servicios sanitarios.

Los resultados que se presentan forman parte de un estudio más amplio realizado en colaboración con el National Institute for Alcohol Abuse and Al-

* Resultados parciales de este estudio fueron presentados en la V Reunión de la Sociedad Española de Epidemiología. San Sebastián, 1988. Estudio financiado por el Comité Conjunto Hispano-Norteamericano para la Cooperación Científico-Técnica.

Correspondencia: Armando Peruga. Commission of Public Health. Suite 711. 1660 L St. N.W. Washington D.C. 20036. EE UU. Este artículo fue recibido el 16 de agosto de 1989 y fue aceptado, tras revisión, el 14 de mayo de 1990.

coholism (NIAAA), el Grupo de Investigación sobre Alcohol de Berkeley, la Clínica Mayo y la Escuela de Salud Pública de Johns Hopkins.

La hipótesis de trabajo estableció que el consumo de alcohol tiende a producir o incrementar diversas patologías orgánicas y que parte de esas patologías originan una necesidad de atención médica. Esta necesidad se puede traducir, a su vez, en una demanda de servicios que dé lugar a un determinado nivel de utilización de los servicios sanitarios, dada la oferta existente⁴.

Material y métodos

Para contrastar esta hipótesis se diseñó un estudio transversal cuyo universo muestral estaba integrado por todos los individuos de 18 y más años de edad, residentes en hogares no institucionalizados de la Comunidad Autónoma de Madrid. Para la selección de la muestra se utilizó una metodología polietápica basada en la técnica de muestreo simple aleatorio estratificado por sexo, edad y tamaño de hábitat. La primera etapa del muestreo estaba constituida por los municipios y la segunda por los hogares, siendo el individuo la unidad muestral. La tasa de no respuesta fue del 5,8 %, por lo que la muestra quedó en 3.499 individuos. En la tabla 1 pueden verse las distribuciones por edad y sexo de estas observa-

Tabla 1. Distribución de frecuencias no ponderadas de las variables edad y sexo en la muestra y en el censo de la Comunidad Autónoma de Madrid de 1981

	Muestra		Censo 1981
	N	Porcentaje	Porcentaje
EDAD			
18-29	899	25,7	26,8
30-39	773	22,1	20,6
40-49	574	16,4	17,6
50-59	528	15,1	15,8
60+	725	20,7	19,1
TOTAL	3.499	100,0	100,0
SEXO			
Hombres	1.536	43,9	46,8
Mujeres	1.963	56,1	53,2
TOTAL	3.499	100,0	100,0

Tabla 2. Patrones de consumo de alcohol en porcentajes (N=3.499)

Cantidad / Frecuencia	Moderado (menos de 5 copas)	Elevado (5 copas o más al menos 1 vez al año)	Excesivo (5 copas o más al menos una vez a la semana)
Habitual (Al menos 1 vez a la semana)	43 %	12 %	9 %
Ocasional (Al menos 1 vez al mes)	14 %	1 %	
Esporádico (Al menos 1 vez al año)	11 %	0 %	
No bebedor (Menos de una vez al año)	11 %		

(Se toma como «copa» la cantidad aproximada de 9 gramos de alcohol absoluto).

Los individuos incluidos en la casilla correspondiente a la frecuencia «no bebedor» y la cantidad «moderado» son considerados abstemios.

ciones, en comparación con el censo de 1981. Además, del análisis de regresión fueron excluidos 66 individuos que, o bien habían sido hospitalizados por parto o bien eran antiguos bebedores, es decir, los que en el último año no habían bebido alcohol, pero sí lo habían hecho con anterioridad. El número de observaciones válidas para el análisis quedó en 3.433. El trabajo de campo se realizó durante el mes de octubre de 1985 y el error muestral se cifra en $\pm 2,3$ % para estimaciones globales de la prevalencia del consumo de alcohol y utilización de servicios.

El instrumento de medida fue un cuestionario utilizado conjuntamente por todas las instituciones implicadas en el estudio y adaptado al castellano para ser utilizado en entrevistas domiciliarias personales. Para medir el consumo de alcohol se utilizó la tipología cantidad-frecuencia⁵ elaborada por Cahalan. Esta tipología se construye sobre la información suministrada por el entrevistado en relación con la frecuencia y la cantidad de las bebidas alcohólicas consumidas en los doce meses anteriores a la entrevista. La combinación de esta información permite la clasificación de los encuestados en siete categorías que pueden apreciarse en la tabla 2. Estas categorías fueron agrupadas en tres para facilitar el análisis de los resulta-

dos; abstemios, consumidores moderados y consumidores excesivos. Los que denominamos abstemios incluyen a los que nunca han bebido alcohol y a los que han bebido menos de 12 copas en el último año. Si bien esta categoría no incluye sólo a los abstemios *sensu strictu*, dado el patrón de consumo característico de España, agrupa a todos aquellos cuyo consumo es tan bajo que puede asimilarse al de los abstemios. El grupo de consumidores moderados incluye a los denominados bebedores habituales y ocasionales de cantidades moderadas. Por último, el grupo de consumidores excesivos incluye a los denominados bebedores habituales de cantidades elevadas y excesivas, así como a los bebedores ocasionales de elevado consumo.

La utilización de los servicios sanitarios se ha medido en tres dimensiones: utilización hospitalaria, utilización de servicios de urgencia y utilización de servicios ambulatorios. Se entiende que ha habido utilización hospitalaria cuando el entrevistado afirma que ha estado ingresado al menos una noche en un hospital o una clínica. Por utilización de la atención de urgencia se entiende que el entrevistado ha acudido o lo han llevado al menos una vez a un servicio de urgencias hospitalario o a una casa de socorro, pero excluye el uso de

los servicios especiales u ordinarios de urgencias a domicilio provistos por el INSALUD o por cualquier otra institución. Tanto para la utilización hospitalaria como para la de urgencias, el período de recuerdo fue de un año. Por lo que se refiere a la utilización ambulatoria, se entiende por esta cualquier visita por el motivo que sea a un médico, público o privado, en un medio extrahospitalario o fuera de un servicio de urgencias. Se excluyen los contactos médicos para la realización de análisis de laboratorio, radiología o pruebas similares. En este caso, el período de recuerdo fue de tres meses. También se examinó la frecuentación de los servicios. Por frecuentación debe entenderse el número de veces que un individuo ha usado un servicio sanitario, a diferencia de la utilización que sólo hace referencia a si el individuo ha utilizado o no dicho servicio, independientemente del número de veces que lo haya usado.

La asociación entre el consumo de alcohol y la utilización de servicios se estimó a través del cálculo de las Odds Ratios (OR) mediante regresión logística⁶. Los coeficientes de regresión y sus errores estándar fueron calculados mediante el ajuste de modelos con el procedimiento CATMOD de SAS⁷. Este procedimiento ajusta modelos lineares mediante la estimación de parámetros por el método de máxima verosimilitud.

Las variables consideradas como factores potenciales de confusión fueron la edad, el sexo, el nivel educativo y el consumo de tabaco. Todas ellas, menos la edad, fueron tratadas como variables categóricas. De todas las variables potencialmente confusoras sólo resultaron tener un efecto apreciable la edad y el sexo. Por ese motivo, las OR se presentan ajustadas por edad y sexo. Junto a estas OR se presentan además sus intervalos de confianza del 95%. En ninguno de los modelos ajustados se observó interacción.

Resultados

De un total de 3.499 observaciones válidas, en la muestra había 770 abste-

mios y bebedores esporádicos, lo que representa un 22 % del total de la muestra, 1.994 bebedores moderados (57 %) y 735 consumidores excesivos o elevados de alcohol que representa un 21 % (tabla 2). Una mayor proporción de mujeres indicaron ser abstemias, mientras que una mayor proporción de hombres fueron clasificados en la categoría de bebedores excesivos. Los más jóvenes son los que más predominaban en esta última categoría. Una descripción detallada de los patrones de consumo hallados en nuestro estudio puede encontrarse en una publicación anterior⁸.

Aproximadamente el 9 % de los entrevistados manifestó haber tenido al menos una hospitalización en el último año y el 13 % explicó haber utilizado un servicio de urgencias en ese mismo período de tiempo. Además, alrededor de la mitad de la muestra había utilizado un servicio de tipo ambulatorio en los

últimos tres meses (tabla 3). En esta tabla puede observarse que el porcentaje más alto de utilización se presenta en las personas de mayor edad.

Utilización de los servicios

La tabla 4 presenta las OR del consumo de alcohol en comparación con los abstemios, según el tipo de utilización, ajustadas por edad y sexo. El consumo moderado de alcohol está asociado a una menor utilización hospitalaria que la de los abstemios, con una OR de 0,65 (IC=0,48-0,89) y también a una menor utilización ambulatoria (OR=0,79 (IC=0,66-0,95). Con estas dos excepciones, el consumo de alcohol, sea moderado o excesivo, no presenta asociaciones estadísticamente significativas con la utilización de los servicios sanitarios, aunque los valores de las ORs son, generalmente menores de uno.

Tabla 3. Utilización de los servicios sanitarios según el tipo de servicio y edad. Porcentajes (y números absolutos)

Servicio	18-29	30-39	Edad 40-49	50-59	60+	TOTAL
Hospital N	7,6 (70)	8,5 (61)	8,3 (51)	6,0 (33)	13,0 (86)	8,6 (301)
Urgencia N	13,8 (130)	11,2 (81)	10,2 (63)	12,5 (69)	14,8 (99)	12,7 (444)
Ambulatorio N	45,5 (427)	44,4 (319)	47,6 (293)	51,9 (287)	65,6 (444)	50,6 (1.770)

Tabla 4. Asociación entre el consumo de alcohol y la utilización de servicios sanitarios según el tipo de servicio utilizado ajustada por edad y sexo (OR e intervalos de confianza)

Utilización	N	OR del consumo moderado ¹	N	OR del consumo excesivo ¹
Hospitalaria (n=244) ²	114	0,65 ¹ 0,48-0,89	42	0,70 0,44-1,10
Urgencias (n=412)	209	0,87 0,67-1,13	92	1,02 0,72-1,45
Ambulatoria (n=1750)	934	0,79 ³ 0,66-0,95	318	0,81 0,64-1,02

¹Categoría de referencia: abstemios con utilización=0.

²Individuos que han utilizado el servicio de interés. Junto a las OR aparecen las N de los que han utilizado el servicio de interés y pertenecen al grupo de consumo correspondiente.

³Estadísticamente significativo para $\alpha=0,05$.

Frecuentación de los servicios

Para examinar si el consumo de alcohol está asociado a una mayor o menor frecuentación de los servicios, se clasificó a los entrevistados que habían utilizado alguna vez el tipo de servicio de interés en dos grupos, según lo hubiesen utilizado una sola vez durante el período de recuerdo o más de una vez. Como en el caso de la utilización, los consumidores de alcohol presentan OR menores de 1 para todos los servicios, aunque no siempre son estadísticamente significativas. En la tabla 5 puede observarse que el consumo moderado de alcohol está asociado a una menor frecuentación de los servicios ambulatorios con una OR de 0,79 (IC=0,64-0,95). Este consumo está igualmente asociado a una menor frecuentación de los servicios de urgencias con una OR de 0,38 (IC=0,21-0,69). Para este tipo de servicio, también los bebedores excesivos tienen una frecuentación significativamente menor que los abstemios OR 0,43 (IC=0,09-0,97).

Este consumo está igualmente asociado a una menor frecuentación de los servicios de urgencias con una OR de 0,38 (IC=0,21-0,69). Para este tipo de servicio, también los bebedores excesivos tienen una frecuentación significativamente menor que los abstemios OR 0,43 (IC=0,09-0,97).

Duración de la estancia hospitalaria

En el caso hospitalario se examinó además la relación entre el consumo de alcohol y la duración de la estancia. Los entrevistados que habían sido ingresa-

dos en un hospital al menos una vez en el último año fueron clasificados en dos grupos según si en la última vez que estuvieron ingresados, su estancia hubiera sido menor o igual a siete días para el primer grupo o mayor de siete días para el segundo grupo. Los resultados indican que el consumo de alcohol está asociado a estancias cortas y que cuanto mayor es el consumo, mayor es la asociación con estancias cortas. La OR del consumo moderado, tomando como base a los abstemios, con respecto a las estancias mayores de siete días es de 0,41 (IC=0,21-0,79) y la OR del consumo excesivo es de 0,29 (IC=0,11-0,73).

Utilización según tipo de patología

Con el fin de averiguar si el consumo de alcohol estaba asociado a determinadas patologías, se estudió la asociación del consumo de alcohol con la utilización hospitalaria y de los servicios de urgencias según cuatro tipos de diagnósticos: enfermedades cardiovasculares, problemas de salud mental, enfermedades del aparato digestivo y lesiones por causa externa. Estas patologías fueron seleccionadas para su análisis en función de las alteraciones patológicas que produce el etanol⁹. No se ha podido realizar este tipo de análisis con respecto a la utilización ambulatoria, dada la dificultad de recoger diagnósticos en este ámbito, ya que los pacientes tienden a recordar sólo síntomas. Por otra parte, la multiplicidad de motivos por los que acude un paciente a un medio ambulatorio durante el período de recuerdo y la dificultad para determinar cuál de estos motivos puede ser considerado como el principal a efectos de nuestro análisis añade otra dificultad.

Los resultados presentados en la tabla 6 indican que los consumidores de alcohol tienen un menor riesgo de ingresar en un hospital por motivos cardiovasculares que los abstemios. Por el contrario, estos consumidores tienen un notable mayor riesgo de ingresar por causas externas que los abstemios. Por otra parte, los bebedores moderados tienen un menor riesgo de ingresar por motivos psiquiátricos que los abstemios,

Tabla 5. Asociación entre el consumo de alcohol en comparación con los abstemios y frecuentación de cada tipo de servicio ajustados por edad y sexo (OR e intervalos de confianza)

Frecuentación	N	OR del consumo moderado ¹	N	OR del consumo excesivo ¹
Hospitalaria (n=220) ²	105	0,83 0,32-2,17	39	0,70 0,17-2,95
Urgencias (n=315)	169	0,38 ³ 0,21-0,69	72	0,43 ³ 0,19-0,97
Ambulatoria (n=1730)	885	0,79 ³ 0,64-0,95	440	0,92 0,53-1,5

¹Categoría de referencia: abstemios con utilización=1.

²Individuos con un episodio de atención en el servicio sanitario de interés. Junto a las OR aparecen las N de los que han utilizado el servicio de interés y pertenecen al grupo de consumo correspondiente.

³Estadísticamente significativo para $\alpha=0,05$.

Tabla 6. Asociación entre el consumo de alcohol y el diagnóstico de alta hospitalaria ajustados por edad y sexo (OR e intervalos de confianza)

Diagnóstico	N	OR del consumo moderado ¹	N	OR del consumo excesivo ¹
Cardiovascular (n=32) ²	13	0,52 0,22-1,25	3	0,27 0,05-1,35
Psiquiátrico (n=10)	2	0,29 0,04-1,88	4	2,2 0,32-14,7
Digestivo (n=57)	28	1,2 0,54-2,6	13	0,99 0,35-2,8
Causa externa (n=28)	11	7,1 ³ 1,8-28,9	10	25,1 ³ 4,6-13,9

¹Categoría de referencia: abstemios.

²Individuos con el diagnóstico de interés. Junto a las OR aparecen las N de los que tienen el diagnóstico de interés y pertenecen al grupo de consumo correspondiente.

³Estadísticamente significativo para $\alpha=0,05$.

Tabla 7. Asociación entre el consumo de alcohol y el diagnóstico en atención de urgencias ajustados por edad y sexo (OR e intervalos de confianza)

Diagnóstico	N	OR del consumo moderado ¹	N	OR del consumo excesivo ¹
Cardiovascular (n=40) ²	18	0,46 0,21-0,99	3	0,26 0,06-1,2
Psiquiátrico (n=20)	8	0,77 0,23-2,5	5	1,30 0,27-6,2
Digestivo (n=74)	29	0,67 0,34-1,33	21	1,02 0,42-2,4
Causa externa (n=139)	65	2,2 ² 1,2-4,0	41	3,1 ³ 1,42-6,7

¹Categoría de referencia: abstemios.

²Individuos con el diagnóstico de interés. Junto a las OR aparecen las N de los que tienen el diagnóstico de interés y pertenecen al grupo de consumo correspondiente.

³Estadísticamente significativo para $\alpha=0,05$.

mientras que los bebedores excesivos tienen un riesgo mayor. Sólo en el caso de las lesiones producidas por causas externas las OR son estadísticamente significativas.

En la tabla 7 se presentan las OR de los consumidores de alcohol en comparación con los abstemios según el diagnóstico que originó una atención de urgencia, ajustadas por edad y sexo. En esta tabla puede verse que el consumo moderado está asociado a una menor utilización de los servicios de urgencias por motivo cardiovascular, con una OR de 0,46 (IC=0,21-0,98). Por el contrario, tanto el consumo moderado como el excesivo de alcohol está asociado a una mayor utilización de los servicios de urgencias por lesiones producidas por causas externas. En este caso, las OR son respectivamente de 2,2 (IC=1,2-4,0) y de 3,1 (IC=1,42-6,7). Ninguna otra relación presenta una asociación estadísticamente significativa.

Discusión

De los resultados presentados sobresale que los consumidores de alcohol, independientemente de su categoría, tienden a utilizar y frecuentar menos los servicios sanitarios que los abstemios. Sin embargo, esta afirmación general debe ser matizada. Por una parte, es sobre todo el consumo moderado del que

se puede afirmar con más rotundidad que tiene un efecto protector sobre la utilización y frecuentación de los servicios, y no el consumo excesivo. Por otra parte, en contraste con esta menor utilización y frecuentación general de los servicios sanitarios por parte de los consumidores de alcohol, especialmente de los moderados, los resultados de este estudio indican que el consumo de alcohol está significativamente asociado a una mayor utilización de los servicios hospitalarios y de urgencia por lesiones de causa externa, en comparación con los abstemios.

En cuanto al porqué de la mayor utilización de los servicios por parte de los abstemios, las razones podrían encontrarse en las propias características de éstos. Diversos estudios, realizados en condiciones culturales distintas a las nuestras, señalan que los abstemios se diferencian de los bebedores en una serie de aspectos. Entre ellos destacan que los abstemios tienen una mayor probabilidad de tener antecedentes familiares de problemas relacionados con el alcohol¹⁰, de enjuiciar negativamente el consumo de alcohol por razones morales o religiosas¹¹ y de padecer problemas médicos, tales como depresiones e incapacidades¹². Alguno de estos factores bien pudiera influir sobre su mayor uso de los servicios en comparación con los consumidores de alcohol.

No obstante, a pesar de que las estimaciones de las OR del consumo de alcohol son generalmente menores de 1, éstas no son siempre estadísticamente significativas, por lo que el papel «protector» del consumo de alcohol debe ser matizado, como hemos indicado anteriormente. Mientras que el consumo moderado está asociado de manera estadísticamente significativa a una menor frecuentación de los servicios de urgencias, a unas menores utilización y frecuentación ambulatorias, y a unas menores utilización y duración de las estancias hospitalarias, el consumo excesivo sólo presenta OR significativas para la menor frecuentación de los servicios de urgencias y la menor duración de la estancia hospitalaria. Un estudio en población hospitalizada de Madrid¹³ realizado a la vez que éste que ahora discutimos ha indicado la posibilidad de que el consumo excesivo de alcohol origine una frecuentación hospitalaria alta, aunque con una estancia más baja de lo habitual. Nuestros resultados confirman que el consumo de alcohol ejerce un efecto «protector» sobre la duración de la estancia hospitalaria de más de siete días. De hecho, cuanto mayor es el consumo de alcohol, mayor es la probabilidad de tener estancias hospitalarias menores de siete días. No obstante, como suele reconocerse, los resultados de los estudios realizados con población general y con poblaciones clínicas tienden a mostrar importantes discrepancias¹⁴.

En conjunto, se puede afirmar que sobre todo es el consumidor moderado de alcohol quien tiende a utilizar menos los recursos del sistema sanitario que el abstemio, siempre a igualdad de edad y sexo. Este tipo de resultados concuerda con los de otros estudios de utilización hospitalaria y ambulatoria^{15,16}.

Este efecto «protector» del consumo moderado frente a la utilización de servicios todavía no se entiende bien, pero pudiera tener relación con el efecto «protector» que ejerce el consumo moderado frente a algunas enfermedades del aparato circulatorio, más concretamente frente a la enfermedad isquémica del corazón^{17,18,19,20}. Si éste fuese el caso, los consumidores moderados de alcohol utilizarían los servicios sanita-

rios menos que los abstemios por motivos cardiovasculares, como alguno de los resultados parecen indicar. Teniendo en cuenta que estos motivos de ingreso hospitalario constituyen más del 10 % de todos los ingresos hospitalarios de Madrid, podría entenderse que estos consumidores de alcohol tengan una menor utilización de algunos de los servicios sanitarios.

También este razonamiento podría ser válido entre los consumidores excesivos, en vista de los resultados de este estudio, si bien la relación entre consumo excesivo y menor probabilidad de enfermedad cardiovascular es muy controvertida. Existen estudios que apoyarían este efecto «protector»^{21,22} y otros que claramente lo destacarían^{23,24}. De todos modos y a pesar de que las OR de la utilización y frecuentación de los servicios hospitalarios y de urgencias por motivos cardiovasculares con respecto al consumo excesivo de alcohol son sustancialmente menores que las mismas con respecto al consumo moderado, estas OR no son estadísticamente significativas. Recordemos que sólo tres individuos eran a la vez bebedores excesivos y usuarios de los servicios sanitarios por motivos cardiovasculares. Por esta razón, la variación en una sola unidad del número de estas observaciones, podría modificar notablemente el valor de la OR. Además, el hecho de que el número de observaciones para algunas celdas correspondientes al cruce de las variables consumo excesivo, utilización por motivo cardiovascular, sexo y edad sea cero, añade un elemento más de incertidumbre a la estimación de la OR.

Por otra parte, el examen de las tablas 6 y 7 pone de manifiesto que el consumo de alcohol esta asociado de una manera estadísticamente significativa a una mayor utilización de los servicios hospitalarios y de urgencias por lesiones producidas por causas externas. Más aún, cuanto mayor es el consumo, mayor es la probabilidad de utilizar los servicios sanitarios por este motivo. La literatura es clara con respecto a la relación del consumo de alcohol y las lesiones por causas externas. Está documentado que el consumo de alcohol está asociado a

una mayor incidencia de lesiones por quemaduras²⁵, por caída²⁶, y por accidente de tráfico²⁷. Por último, y aunque no son estadísticamente significativas, cabe señalar que las OR del consumo moderado presentan valores menores de 1 con respecto a la utilización hospitalaria y de urgencias por motivos psiquiátricos, mientras que las del consumo excesivo son superiores a uno.

En cualquier caso, los resultados parecen indicar que la probabilidad de utilización de los diversos recursos del sistema sanitario está mediada por la patología relacionada con el consumo de alcohol. La utilización global de estos servicios dependería no sólo de esta probabilidad, sino también de la prevalencia de estas patologías.

Algunos factores adicionales a considerar a la hora de valorar los resultados tiene relación con la metodología empleada. En principio, el estudio tiene un diseño transversal que implica una estimación sesgada del riesgo relativo, si bien sólo sería de importancia práctica si el verdadero riesgo relativo, expresado como razón de densidades de incidencia, fuese mayor de 10²⁸. Éste no parece ser, en general, nuestro caso. Además, este tipo de diseño implica algunas limitaciones para inferir una relación causal a partir de las estimaciones de la asociación estadística. Más concretamente, dado el carácter transversal de ese estudio ha de suponerse, entre cosas, que cada individuo tenía establecido su patrón de consumo antes de la utilización de los servicios, y que este patrón no había variado sustancialmente con el tiempo.

En segundo lugar, sólo hemos tomado en consideración algunas de las principales variables que influyen sobre la utilización de los servicios. Por no disponer de la información necesaria, no hemos podido controlar por variables tales como el acceso a los servicios o la satisfacción del usuario, por citar algunas. Un tercer grupo de factores a considerar siempre en un estudio de consumo de alcohol son los problemas derivados de la medición del consumo mediante técnicas de entrevista. Se ha documentado un sesgo de recuerdo que tiende a subestimar la verdadera mag-

nitud del consumo²⁹. Existen además diferencias en la fiabilidad de la respuesta tanto del consumo como de la utilización de los servicios, en función de la amplitud de este consumo^{30,31,32}. Los consumidores excesivos tienen una mayor probabilidad de infradeclarar su consumo^{33,34}. Por tanto, el sesgo de clasificación debido a esta infradeclaración puede modificar los resultados en algunos casos.

Bibliografía

1. Porductschap voor Gedistilleerde Dranken. Hoeveel alcohol houndende dranken worden er in de wereld gedronken? Netherlands: Schiedam, 1985.
2. Franhel GB, Whitehead PC. *Drinking and damage. Theoretical advances and implications for prevention*. New Jersey: Rutgers Center of Alcohol Studies, 1981.
3. Martín L, Martínez RM, Barrio G, et al. *Análisis de la mortalidad de la Comunidad de Madrid, 1975-1979*. Madrid: Consejería de Salud de la Comunidad de Madrid, 1989.
4. Hersey JC, Luft HS, Gianaris JM. Making sense out of utilization data. *Med Care* 1975; 12: 838-854.
5. Cahalan D, Roizen R, Room R. Alcohol problems and their prevention: Public attitudes in California. En: Room R, Sheffield S. (eds). *The prevention of alcohol problems: Report of a conference*. Sacramento, CA: Office of Alcoholism Health and Welfare Agency, 1974: 354-403.
6. Hosmer DW, Lemeshow S. *Applied logistic regression*. USA: Wiley & Sons, 1989: 25-37.
7. SAS Institute Inc. *SAS/STAT Guide for personal computers, Version 6 Edition*. Cary, NC: SAS Institute Inc., 1985.
8. Martínez RM, Martín L. Patrones de consumo de alcohol en la Comunidad de Madrid. *Comunidad y Drogas* 1987; 5: 39-63.
9. Edwards et al. *Incapacités liées à la consommation d'alcool*. Genève: OMS Pub. Offset 32, 1977.
10. Hughes J, Stewart M, Barraclough B. Why teetotalers abstain. *Br J Psychiatry* 1985; 146: 204-8.
11. Johnson RC, Schwitters SY, Wilson JR, Nagoshi CT, McClearn GE. A crossethnic comparison of reasons given for using alcohol, not using alcohol or ceasing to use alcohol. *J Studies alcohol*, 1985; 46: 283-8.
12. Camacho TC, Kaplan GA, Cohen RD. Alcohol consumption and mortality in Alameda County. *J Chron Dis* 1987; 40: 229-36.
13. Celentano DD. *Analysis of length of stay for hospitalization in relation to major diagnoses, alcohol consumption patterns, and related problems among hospitalized population in the Madrid region of Spain*. Final report for NIAAA. (mimeo) Abril 1988.
14. Weiner C. Alcohol problems in the general population and in clinical samples: Data from a California county. Ponencia presentada al 31 Meeting of the International Institute on the Prevention and Treatment of Alcohol Problems. Roma: International Institute on the Prevention and Treatment of Alcohol Problems, 1985.
15. Wetzler HP, Cruess DF. Self-reported physical

health practices and health care utilization: Findings from the National Health Interview Survey. *Am J Public Health* 1985; 75: 1329-30.

16. Lognecker MP, MacMahon B. Associations between alcoholic beverage consumption and hospitalization, 1983 National Interview Survey. *Am J Public Health* 1988; 78: 153-6.

17. Kaltsky AL, Friedman GD, Siegelau AB. Alcohol use and cardiovascular disease: The Kaiser-Permanente experience. *Circulation* 1981; (suppl III) 64: 32-41.

18. Dyer AR, Stamler J, Oglesby P, et al. Alcohol, cardiovascular risk factors and mortality: The Chicago experience. *Circulation* 1981; (suppl III) 64: 20-30.

19. Gordon T, Doyle JT. Drinking and mortality. *Am J Epidemiol* 1987; 125: 263-70.

20. Friedman GD, Klastky AL, Siegelau AB. Alcohol intake and hypertension. *Ann Int Med* 1983; 98 (part 2): 846-9.

21. Barboriak JJ, Anderson AJ, Hoffman RG. Smo-

king, alcohol, and coronary occlusion. *Atherosclerosis* 1982; 43: 277-82.

22. LaPorte RA, Cresenta JL, Kuller LH. The relation of alcohol consumption to coronary heart disease and mortality. *Prev Med* 1980; 9: 22-40.

23. Hennekens CH. Alcohol. En: Kaplan NM, Stamler J. (eds). *Prevention of Coronary Heart Disease*. Philadelphia: Saunders, 1983.

24. Moore RD, Pearson TA. Moderate alcohol consumption and coronary heart disease: A review. *Medicine* 1986; 65: 242-67.

25. Howland J, Hingson R. Alcohol as a risk factor for injuries or death due to fires and burns: A review of the literature. *Pub Health Rep* 1987; 102: 475-83.

26. Hingson R, Howland J. Alcohol as a risk factor for injury or death resulting from accidental falls: A review of the literature. *J Stud Alcohol* 1987; 48: 212-9.

27. Hurst PM. Epidemiological aspects of alcohol in driver crashes and citations. *J Safety Res* 1973; 5: 130-48.

28. Newman SC. Odds ratio estimation in a steady-state population. *J Clin Epidemiol* 1988; 41: 59-65.

29. Redman S, Sanson-Fisher RW, Wilkinson C, Fahey PP, Gibbard RW. Agreement between two measures of alcohol consumption. *J Stud Alcohol* 1987; 48: 104-8.

30. Williams GD, Aitkens SS, Malin H. Reliability of self-reported alcohol consumption in a general population survey. *J Stud Alcohol* 1985; 46: 223-7.

31. Marquis KH, Marquis MS, Polish JM. Response bias and reability in sensitive topic surveys *J Am Stat Assoc* 1986; 81: 381-9.

32. Polish JM. The validity of self-reports in alcoholism research. *Addict Behav* 1982; 7: 123-32.

33. Poikolainen K, Karkainen P. Diary gives more accurate information about alcohol consumption than questionnaire. *Drug Alcohol Dependency* 1983; 11: 209-16.

34. Chick J. Epidemiology of alcohol use and its hazards, with a note on screening methods. *Br Med Bull* 1982; 38: 3-8.

