

# Consumo moderado de alcohol y mortalidad por diversas causas

R. Al-Ghanem, A. Marco, J. Callao, E. Lacruz, S. Benito y R. Córdoba

## Introducción

Son cada vez más numerosos los trabajos y medios de comunicación que nos hablan de los efectos beneficiosos derivados del consumo de alcohol y su repercusión sobre la mortalidad<sup>1</sup>. Sin embargo, la relación entre mortalidad y alcohol resulta mucho más compleja, y recomendar su consumo de forma generalizada sin realizar un balance de los riesgos y beneficios en cada caso concreto resulta en exceso simplista<sup>2-4</sup>. Como la definición que los autores hacen del consumo moderado no siempre es la misma, se estableció un único criterio: en bebedores diarios hasta 3 unidades por día (30 g/día) o su equivalente semanal, y en bebedores ocasionales hasta 5 unidades en 24 h, una vez al mes<sup>5</sup>.

La relación entre consumo moderado de alcohol y mortalidad varía según el riesgo que cada persona tenga respecto a las diferentes causas de muerte<sup>6</sup>. Además, hay evidencia de la relación dosis-dependiente, sin un umbral de consumo seguro, que presenta el alcohol con algunas causas de muerte, como la cirrosis hepática, los accidentes cerebrovasculares, determinados tipos de cáncer y otras enfermedades secundarias al consumo de alcohol<sup>2,3,7</sup>.

Hasta ahora, gran parte de los estudios que argumentaban estos efectos beneficiosos habían sido realizados en poblaciones con importantes factores de riesgo cardiovascular y demostraron una reducción del riesgo de mortalidad por todas las causas, que era producido básicamente por una importante disminución de las muertes de origen coronario<sup>6,8</sup>.

En las poblaciones en las que la causa predominante de muerte presenta una relación directa con el rango de consumo de alcohol cabe esperar que estos datos varíen sustancialmente<sup>7</sup>. En varones y mujeres < 40 años, cualquier rango de consumo de alcohol se asocia con un incremento de la mortalidad por todas las causas, aun tratándose de

consumos ligeros, ya que en este grupo de población el riesgo de muerte por causa coronaria constituye un porcentaje insignificante<sup>3</sup>. Por ello, incluso importantes descensos en este tipo de muerte no modifican de forma significativa la mortalidad global<sup>1,8</sup>.

Una vez se ha demostrado que el consumo de alcohol puede resultar, en términos absolutos, beneficioso para la salud debemos llegar a un consenso acerca de las cantidades recomendables<sup>9</sup>. En consecuencia, no podemos recomendar 3 unidades diarias para todos los sujetos argumentando que se trata de un consumo moderado, sino que el concepto de consumo moderado variará según factores como la edad, el sexo y el tipo de población<sup>4,8,10</sup>.

Las directrices referidas al consumo de alcohol que se publican son cada vez más restrictivas, y conceptos como «bebedor responsable» han quedado obsoletas y han ido dando paso a otros términos más específicos, como «bebedor de bajo-alto riesgo»<sup>10</sup>. La característica común a todas ellas es el énfasis puesto en la necesidad de considerar cada caso individualmente, con sus factores de riesgo y su situación específica<sup>2,3</sup>. Así, la recomendación para la mayor parte de los grupos es la restricción del consumo de alcohol, lo cual se resume en la frase: «alcohol, cuanto menos mejor»<sup>9,10</sup>.

A pesar de esta tendencia restrictiva, al elaborar directrices que sean aceptadas y puestas en práctica de una forma generalizada por la población, hay un riesgo importante de aparición de consecuencias negativas en la salud pública<sup>4,10</sup>. Problemas psicosociales, sobre todo en el área de la productividad y las relaciones, pueden aparecer incluso en los casos de consumo ligero-moderado de alcohol<sup>7,10</sup>. Son precisamente este tipo de complicaciones, tan difíciles de valorar de una forma objetiva, las que nos llevan a cuestionarnos tanto la presencia de este tipo de directrices de aplicación generalizada como su libre difusión en los medios de comunicación<sup>2</sup>.

Son escasos los estudios que analizan la relación entre mortalidad y consumo de alcohol en la población joven, si bien la relación directa que presenta en este grupo poblacional parece bastante clara<sup>8</sup>. Partiendo del punto de que las causas más importantes de muerte en jóvenes son los accidentes de tráfico, las agresiones y el suicidio, y que el denominador común de todas ellas es el alcohol, parece lógico que sean escasos los estudios que buscan efectos beneficiosos capaces no sólo de contrarrestar estos importantes efectos negativos, sino también de crear un balance positivo que «justifique» el consumo de alcohol<sup>1,8</sup>.

Centro de Salud Delicias Sur. Zaragoza. España.

Correspondencia:  
Rania Al-Ghanem Nabhan.  
C.S. Delicias Sur.  
Dronda, 1. 50009 Zaragoza. España.  
Correo electrónico: raniaalghanem@hotmail.com

Manuscrito recibido el 1 de marzo de 2004.  
Manuscrito aceptado para su publicación el 7 de septiembre de 2004.

**TABLA  
1**

Referencia bibliográfica	1	2	3	4	25	26	27
Tipo de estudio	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo
N.º de casos	8.043	32.185	15.697	1828	> 40.000	13.285	85.709
Período observado, años	6	26	7	22	20	12	12
Intervención, edad, años	25-64	18-65	25-69	18-65	> 30	30-70	34-59
Sexo	V	V + M	V + M	V + M	V + M	V + M	M
Variables de estudio	Mortalidad	Mortalidad, morbilidad, cáncer	Mortalidad	Mortalidad	Mortalidad	Mortalidad	Mortalidad
RR (IC del 95%) (no consumo frente a 1-3 U/día)	2,1 (1,3-3,2)	1,48 (1,36-1,61)	0,9 (0,51-1,56)	1,03 (0,71-1,49)	0,86 (0,74-1)	1,34 (1,05-1,71)	0,81 (0,71-0,93)
Referencia bibliográfica	28	32	33	34	35	36	37
Tipo de estudio	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, retrospectivo	Cohortes, prospectivo
N.º de casos	490.000	89.299	2.393	8.006	8.187	2.084	34.014
Período observado, años	9	5,5	10	22	14	8	5
Intervención, edad, años	30-104	40-84	50-75	45-68	≥ 40	45-64	40-60
Sexo	V + M	V	V + M	V	V + M	V + M	V
Variables de estudio	Mortalidad	Mortalidad	Mortalidad; diabetes	Mortalidad	Mortalidad	Mortalidad	Mortalidad
RR (IC del 95%)		0,95 (0,79-1,14)	1,05 (0,64-1,72)	1,08	1,1 (1-1,3)	0,58 (0,34-1,02)	0,94 (0,82-1,08)
Referencia bibliográfica	38	39	40	41	42	43	44
Tipo de estudio	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo
N.º de casos	2.805	22.071	18.244	2.171	19.231	36.250	7.735
Período observado, años	9,6	10,7	3,7	23	7	6	9,8
Intervención, edad, años	≥ 60	40-84	45-64	≥ 40	40-59	40-60	40-59
Sexo	V + M	V	V	V + M	V	V	V
Variables de estudio	Mortalidad	Mortalidad; cáncer	Mortalidad	Mortalidad	Mortalidad	Mortalidad	Mortalidad; Incidencia CHD
RR (IC del 95%)	0,62 (0,4-0,95)	0,98 (0,91-1,23)	0,81 (0,7-0,94)	0,91 (0,77-1,07)	0,79 (0,6-1,03)	0,67 (0,6-0,77)	0,92 (0,77-1,08)

V: varón; M: mujer; RR: riesgo relativo; IC: intervalo de confianza.

Es en la población de mediana edad donde comienzan a aparecer los beneficios, en términos de mortalidad, y en la que más estudios se han realizado<sup>2,3,8</sup>. Las personas de edad avanzada constituyen el grupo poblacional en el cual este beneficio neto derivado del consumo ligero-moderado de alcohol es más marcado, pues es frecuente la presencia de factores de riesgo coronario y la posibilidad de complicaciones por consumos prolongados es menor<sup>7,11,12</sup>.

El objetivo de este trabajo consiste en realizar una revisión de los artículos publicados que analizan la relación entre consumo moderado de alcohol y mortalidad, con el fin de valorar si la relación beneficiosa entre alcohol y mortalidad por causa cardiovascular<sup>8</sup> podría extrapolarse a la mortalidad por otras causas o bien a la mortalidad global. Asimismo, establecer las características de los

grupos poblacionales para los cuales queda demostrado (edad, factores de riesgo, sexo, origen, etc.) y las cantidades a las que se atribuye este efecto beneficioso para la salud<sup>9</sup>. Sólo de este modo podremos establecer unas directrices basadas en la evidencia, es decir, en el equilibrio entre riesgos y beneficios absolutos<sup>3,4</sup>.

## Metodología

Se utilizó como fuente de información la base de datos MEDLINE, en la cual se realizó una búsqueda de los artículos que analizan la relación entre el consumo moderado de alcohol y la mortalidad. Para ello se introdujeron como palabras clave «moderate alcohol», «mortality», «liver diseases», «violent death», «cancer» «alcoholic cardiomyopathy» y «coronary disease», y se realizó una primera selección según sus títulos.

**TABLA  
2**

Referencia bibliográfica	45	55	46	47	48	49	50
Tipo de estudio	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo
N.º de casos	1.418	6.788	7.735	2.084	1.196	12.763	983
Período observado, años	12	4	9,8	8	3,4	6	12,3
Intervención, edad, años	40-75	40-75	40-59	45-64	66 (mediana)	40-59	68,6 (mediana)
Sexo	V M (56,4%)	V (43,6%) + M (56,4%)	V	V (51,34%) + M (48,61)	V (89%) + M (11%)	V	V (45,2%) + M (54,8%)
Variables de estudio	IAM	ECC	Mortalidad y eventos may. ECC	Mortalidad, ECC	IAM o muerte coronaria	Mortalidad por enfermedad coronaria	Mortalidad por enfermedad coronaria
RR (IC del 95%)	0,64 (0,51-0,8)	2,6 (1,2-5,5)	0,77 (0,58-1)	0,52 (0,26-1,03)	0,58 (0,41-0,82)	0,609 (0,142-0,843)	0,44 (0,23-0,8)
Referencia bibliográfica	54	23	53	24	51	52	
Tipo de estudio	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Caso-control	Cohortes, prospectivo	
N.º de casos	7.157	24.523	7.169	1.154	791	21.337	
Período observado, años	16,8	10,5	12,8	8	1	12	
Intervención, edad, años	45-64	20-98	45-64	18-64	40-68	40-84	
Sexo	V	V + M	V	V (50%) + M (50%)	V (85%) + M	H	
Variables de estudio	Mortalidad y episodio agudo coronario	Mortalidad	Mortalidad en enfermo coronario	HTA y enfermedad coronaria	Coronariopatía (arteriografía)	Mortalidad repentina cardíaca	
RR (IC del 95%)	1,4 (0,9-1,97)	0,61 (0,52-0,72)	1,09 (0,77-1,56)	0,7 (0,26-1,85)	0,55 (0,37-0,83)	0,65 (0,35-1,19)	

ECC: enfermedad cardíaca coronaria; HTA: hipertensión arterial; V: varón; M: mujer; RR: riesgo relativo; IC: intervalo de confianza.

Posteriormente se realizó una segunda selección y se descartaron los que no cumplieran alguno de estos 3 criterios: estudios que fuesen ensayos clínicos, estudios de cohortes prospectivos y estudios caso-control; por tanto, los que no perteneciesen a alguno de estos 3 grupos fueron desechados. No obstante, aunque no fueron incluidos como tales para este estudio, se solicitaron también los artículos de revisión con el fin de buscar si en la redacción del artículo o en la bibliografía se mencionaba algún artículo que fuese de interés y que no estuviera ya incluido. El período de revisión abarca desde 1990 hasta finales de 2003. Se rechazaron los artículos que no estuviesen redactados en inglés o castellano.

Finalmente, se realizó una tercera selección en función de los resúmenes y se descartaron los artículos cuyo tema de estudio no coincidiese con el de esta revisión, obteniendo un total de 74 artículos.

Con el fin de poder comparar los resultados obtenidos en cada uno de estos 74 artículos se elaboró una lista con las variables que se debían recoger en cada uno de ellos, que son las siguientes: tipo de estudio (caso-control, cohortes, ensayo clínico), número de casos, período de observación, intervalo de edad, sexo, rangos de consumo de alcohol, patrón de consumo, tipo de bebida, variables de estudio, riesgos relativos e intervalos de confianza.

Los datos de consumo de alcohol se convirtieron a una medida estándar de unidades de consumo por día. De este modo se facilita la comparación directa de los resultados obtenidos en cada uno de los artículos, para evitar que la gran variedad de medidas utilizadas pueda llevarnos a confusión en la interpretación de tales resultados. En algunos estudios el autor utiliza igualmente, como medida del consumo de alcohol, las «unidades». Sin embargo, la equivalencia de dichas unidades en cuanto a su contenido en gramos de alcohol no siempre es la misma (refiriéndonos con el término «alcohol» al alcohol etílico puro). En otros casos, el problema es que no se ha definido el contenido de alcohol de estas unidades. En la revisión se consideró que el contenido de alcohol de cada unidad es de 12 g en Estados Unidos, 10 g en Europa y Australia y 21,2 g en Japón, realizando las adaptaciones necesarias para que los riesgos de mortalidad que establecen los distintos autores hagan referencia a las mismas cantidades de alcohol. Si la medida utilizada era mililitros de alcohol, se calculó el contenido de alcohol asumiendo el siguiente porcentaje: cerveza 4%, vino 12% y licores 40%. Una vez obtenidos estos datos se calcularon los rangos de consumo de alcohol a los cuales se atribuye cada riesgo relativo.

En 67 de los 74 artículos revisados se reflejaban los riesgos relativos y los intervalos de confianza (IC) del 95% para cada rango de consumo de alcohol, por lo que no fue ne-

**TABLA  
3**  
**Mortalidad  
por cáncer**

Referencia bibliográfica	22	23	24	25	26	27	28
Tipo de estudio	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Caso-control	Caso-control	Caso-control	Caso-control
N.º de casos	77.323	2.641	116.617	15.825	1.750	3.851	141
Período observado, años	8	45	6	3	1,5	14	3
Intervención, edad, años	25-45	12-62	25-42	16-74	18-75	25-83	< 85
Sexo	M	M	M	M	M	V + M	V + M
Variables de estudio	Morbilidad	Morbilidad	Morbilidad	Morbilidad	Morbilidad	Morbilidad	Morbilidad
RR e IC del 95%	0,96 (0,69-1,33)	0,7 (0,5-1,1)	1,23 (0,68-2,21)	1,69 (1,36-2,1)	1,7 (1,3-2,3)	1,98 (1,46-2,6)	5,1 (2,13-12,55)
Referencia bibliográfica	29	30	31	32	33	78	79
Tipo estudio	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Caso-control	Caso-control	Caso-control	Cohortes prospectivo	Caso-control
N.º de casos	28.160	4.265	2.799	972	702	7.979	876
Período observado, años	28	32,8	12	1	3	5	3
Intervención, edad, años	> 20	28-62	19-74	24-98	20-64		40-84
Sexo	V + M	V + M	V + M	V + M	M	V	V + M
Variables de estudio	Morbilidad	Morbilidad	Morbilidad	Morbilidad	Morbilidad	Morbilidad	Morbilidad
RR e IC del 95%	0,86 (0,59-1,26)	1,3 (0,7-2,4)	1,1 (0,9-1,4)	1,27 (0,76-2,11)	0,72 (0,39-1,3)	1,85 (1,29-2,64)	0,89 (0,54-1,45)

V: varón; M: mujer; RR: riesgo relativo; IC: intervalo de confianza.

**TABLA  
4**

Referencia bibliográfica	39	40	64	65	66	67	68	69
Tipo de estudio	Caso-control	Caso-control	Caso-control	Caso-control	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Caso-control	Caso-control
Nº de casos	134	327	6.323	69	55	311	75	127
Período observado, años	4	1	2,7		6		10	5
Intervención, edad, años	38-65	33-57	49-71	46-65	41-55	54-56	34-64	40-47
Sexo	V + M	V	V (91%) + M (9%)	V	V	V (73%) + M (27%)		
Variables de estudio	Mortalidad	Mortalidad	Mortalidad	Mortalidad	Mortalidad	Mortalidad	Mortalidad	Mortalidad
RR (IC del 95%)	4,99 (1,7-14,1)		RR = 0,85					

V: varón; M: mujer; RR: riesgo relativo; IC: intervalo de confianza.

cesario calcularlo en el momento de la revisión. En uno de los artículos, los riesgos relativos y sus correspondientes IC eran calculados para cada una de las causas de muerte y no para la mortalidad global. No obstante, el grupo de referencia utilizado para calcular estos riesgos no siempre es el mismo. Así, si bien en la mayoría de ellos se utilizaba el grupo de no bebedores como referencia, en un pequeño número de artículos se utilizaba el grupo de consumo moderado, al cual se atribuía un riesgo relativo de 1. Es necesario tener en cuenta esto a la hora de comparar el valor numérico de los distintos riesgos relativos.

Refiriéndonos al grupo de no bebedores, utilizado como referencia en la mayor parte de los casos, el tipo de sujetos incluidos en él tampoco coincide en todos los artículos. Así, si bien algunos autores hacen distinción entre sujetos

no bebedores y sujetos ex bebedores, para otros quedan incluidos dentro de la misma categoría. Teniendo en cuenta que el riesgo de mortalidad puede variar de unos a otros, esto puede llevarnos a un sesgo por el que se atribuye al consumo moderado de alcohol un mayor efecto beneficioso del que realmente presenta.

Una vez obtenidos los datos de todas las variables que se habían seleccionado, se elaboró una tabla para plasmar los valores de cada una de las variables para cada uno de los artículos, con el fin de reflejar de forma explícita el contenido del estudio y permitir, así, una comparación rápida y directa.

## Resultados

Hasta ahora, la mayor parte de los estudios publicados con referencia al consumo de alcohol tenían como objetivo va-

**TABLA  
5**

Referencia bibliográfica	19	20	21	38	73	74	75	76
Tipo de estudio	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, retrospectivo	Cohortes, prospectivo	Caso-control	Cohortes, prospectivo	Cohortes, prospectivo	Cohortes, retrospectivo
N.º de casos	30.630	24.523	650.000	5.766	293	12.321	18.244	
Período observado, años	7	3	34	21	2	13	4	5
Intervención, edad, años	21-93	20-98	> 15	35-64		50-90	45-64	40-79
Sexo	V (47%) + M (53%)	V (53%) + M (47%)	V + M	V	V (54%) + M (46%)	V	V	V + M
Variables de estudio	Mortalidad por cirrosis	Mortalidad por cáncer	Mortalidad y morbilidad	Mortalidad	Morbilidad	Mortalidad	Mortalidad	Mortalidad
RR e IC del 95%	2,34 (1,2-4,6)	1,63 (1,2-2,1)		1,74 (1,47-2,06)	9 (3,1-24)	1,8	1,3 (1,01-1,68)	RR = 0,86

V: varón; M: mujer; RR: riesgo relativo; IC: intervalo de confianza.

lorar el efecto producido sobre la morbilidad y mortalidad de causa cardiovascular. En el presente estudio se ha pretendido realizar una revisión de los últimos resultados obtenidos en cuanto a la relación entre consumo moderado de alcohol y mortalidad global, así como otras causas.

De los 74 artículos revisados, solamente en 23<sup>13-34</sup> se incluye en el estudio a individuos < 30 años y en 30<sup>1,8,13-39</sup>, a < 40 años, de lo que se concluye que los estudios sobre el consumo de alcohol realizados en sujetos jóvenes son limitados. La conclusión uniforme a la que llegan estos 30 artículos es que, en individuos jóvenes, cualquier consumo de alcohol produce un aumento de la mortalidad, tanto la mortalidad global como por cada causa específica, debido a la baja incidencia de factores de riesgo coronario en este grupo de edad y a la alta incidencia de otras causas de muerte, como los accidentes de tráfico, las agresiones o el suicidio, que presentan una relación directa con el consumo de alcohol.

El riesgo de mortalidad por todas las causas en bebedores moderados de alcohol en comparación con no bebedores es significativamente menor en la población de mediana y avanzada edad, como muestran 19 de los 21 artículos<sup>1,4,6-8,11-13,15,16,35,36,40-46</sup> que analizan la mortalidad global. De los 2 restantes<sup>14,47</sup>, en uno de ellos no se encuentran evidencias de esta disminución de la mortalidad<sup>47</sup> y en el otro se compara únicamente entre consumidores de alcohol<sup>14</sup>. La relación que presentan alcohol y mortalidad tiene forma de «U» y 5 autores<sup>4,15,16,40,41</sup> atribuyen el riesgo más bajo tanto al consumo moderado como al ligero.

Este descenso del riesgo es más evidente en poblaciones con importantes factores de riesgo cardiovascular y en sujetos de mayor edad. La dosis definida como consumo moderado es sensiblemente inferior para las mujeres.

Los riesgos atribuibles a los distintos tipos de bebidas alcohólicas son analizados por 5 autores<sup>12,36,41,42,46</sup>: 4 de ellos<sup>12,36,42,46</sup>, que comparan el vino, la cerveza y los licores, establecen que únicamente el consumo moderado de vino está asociado con este descenso de la mortalidad global, no siendo así para el resto de bebidas alcohólicas. Sin

**TABLA  
6 Muerte violenta**

Referencia bibliográfica	17	77
Tipo de estudio	Caso-control	Caso-control
N.º de casos	2.868	826
Período observado	1 año	
Intervención, edad, años	20-64	> 15
Sexo	V + M	V + M
Variables de estudio	Violencia, suicidio	Homicidio, suicidio
RR (IC del 95%)	6,9 (3,1-15,3)	2,3 (1,5-3,4)

V: varón; M: mujer; RR: riesgo relativo; IC: intervalo de confianza.

embargo, es precisamente el consumo moderado de vino el que presenta una relación más directa con el riesgo de padecer cáncer de mama en la mujer joven<sup>26</sup>.

Si se analiza por otra parte la relación del consumo moderado de alcohol con las distintas causas de muerte, se encuentra que únicamente hay una relación beneficiosa con la mortalidad por causa cardiovascular<sup>33,48-55</sup>, y en una población muy determinada. Así, estos efectos beneficiosos aparecerían en una población de mediana edad<sup>48-55</sup> (definida por la mayor parte de los autores por el intervalo entre 40 y 70 años) que no haya presentado episodios coronarios previamente<sup>56</sup>, con un patrón de consumo regular<sup>34,48</sup> y que no inicie el consumo de alcohol a una edad «madura»<sup>57</sup>. Los sujetos que no adopten un patrón de consumo regular sino esporádico<sup>34</sup>, que estén diagnosticados previamente de enfermedad coronaria<sup>56</sup> o bien que inicien el consumo a una edad avanzada<sup>58</sup> no sólo no presentan una disminución del riesgo de muerte por causa cardiovascular, sino que presentan un aumento del riesgo de muerte por otras causas<sup>35,57,58</sup>. Se debe considerar también que de los 13 artículos<sup>33,34,48-58</sup> que analizan la mortalidad por causa cardiovascular 10 de ellos<sup>49-53,55-59</sup> obtienen sus resultados de una población predominante-

mente masculina. Podría suceder, pues, que estos resultados no fueran extrapolables a la población general.

La mortalidad por miocardiopatía alcohólica<sup>38,39,59-71</sup>, cirrosis hepática<sup>19-21,37,72-75</sup> y muerte violenta<sup>17,18,76</sup>, así como por la mayor parte de los distintos tipos de cáncer<sup>22,33,77</sup>, se ve aumentada de forma significativa incluso con consumos ligeros de alcohol, independientemente de la edad o factores de riesgo de la población analizada. De los 74 artículos, sólo en 4 de ellos<sup>29,30,33,77</sup> no se obtienen estos resultados: en 3<sup>29,30,77</sup> en que se estudia el riesgo de presentar cáncer de pulmón y no se encuentran resultados significativos y en 1<sup>33</sup> en el que se establece un menor riesgo de cáncer de endometrio en las mujeres < 55 años con un consumo moderado de alcohol.

Parece evidente, por tanto, que en determinados grupos poblacionales el consumo moderado de alcohol se asocia con un menor riesgo de mortalidad global en comparación con el de los no bebedores. No obstante, de los 21 artículos que analizan la mortalidad global, únicamente 3<sup>16,44,47</sup> diferencian entre sujetos no bebedores y ex bebedores y, sin embargo, el riesgo de muerte es distinto para ambos grupos. Cabe la posibilidad de que se esté creando un sesgo a la hora de establecer los distintos rangos de consumo, lo cual haría que la comparación posterior de los resultados no fuese válida. Si esto fuese así, este efecto beneficioso del consumo moderado de alcohol sobre la mortalidad, incluso en este grupo poblacional específico, podría no ser cierto o, por lo menos, no en la medida en que ahora se le atribuye.

Podemos decir que la relación beneficiosa entre consumo moderado de alcohol y mortalidad está reducida a un grupo poblacional específico y siempre que la principal causa de muerte de dicha población sea de tipo cardiovascular. No se consideran como factores de riesgo de dicha población los problemas psicosociales, familiares, laborales o el riesgo de dependencia, cuyo riesgo de aparición se encuentra ya desde consumos moderados y que podrían modificar los resultados obtenidos. Así, los sujetos bebedores ligeros o moderados de alcohol presentan un mayor riesgo de dependencia alcohólica que los no bebedores y esta dependencia se asocia, de forma significativa, con un aumento de la mortalidad, tanto en el propio sujeto como en los que conviven con él.

## Conclusiones

1. No hay un nivel de consumo moderado de alcohol que, de forma universal y para todos los grupos de edad y sexo, disminuya la mortalidad global.
2. El efecto protector cardiovascular del consumo moderado sólo sería aplicable a individuos de 40-70 años, varones con consumo regular y siempre que el riesgo absoluto de enfermedad cardiovascular sea mayor que el de otras enfermedades relacionadas con el alcohol (cirrosis, miocardiopatía, cáncer, agresiones, suicidio, etc.).

3. Los mensajes sobre los beneficios del consumo moderado deben individualizarse y limitarse al ámbito de la comunicación médico-paciente.

4. En términos generales, lo único que debe transmitirse con claridad a la población es que, en ningún caso, el incremento de la ingesta de alcohol es una medida recomendable para prevenir la cardiopatía isquémica. Aunque los bebedores moderados pueden mantener su consumo, jamás se debe recomendar el consumo de alcohol en los abstemios.

## Bibliografía

1. Thun MJ, Peto R, López AD, Monaco JH, Henley SJ, Heath CW, et al. Alcohol consumption and mortality among middle-aged and elderly US adults. *N Engl J Med.* 1997;337:1705-14.
2. Anderson P, Cremona A, Paton A, Turner C, Wallace P. The risk of alcohol. *Addiction.* 1993;88:1493-508.
3. Jackson R, Beaglehole R. Directrices sobre el consumo de alcohol: seguridad relativa frente a riesgos y beneficios absolutos. *Lancet.* 1996;28:70-1.
4. Camargo CA, Hennekens CH, Gaziano JM, Glynn RJ, Manson JE, Stampfer MJ. Prospective Study of Moderate Alcohol Consumption and Mortality in US Male Physicians. *Arch Intern Med.* 1997;57:79-85.
5. Feillin DA, Reid MC, O'Connor PG. Screening for alcohol problems in primary care. A systematic review. *Arch Intern Med.* 2000;160:1977-89.
6. Gaziano JM, Gaziano TA, Glynn RJ, Sesso HD, Ajani UA, Stampfer MJ, et al. Light-to-Moderate Alcohol Consumption and Mortality in the Physician's Health Study Enrollment Cohort. *J Am Coll Cardiol.* 2000;35:96-105.
7. Serdula MK, Koong SL, Williamson DF, Anda RF, Madans JH, Kleinman JC, et al. Alcohol intake and subsequent mortality: findings from the NHANES I Follow-up Study. *J Stud Alcohol.* 1995;56:233-9.
8. Fuchs CS, Stampfer MJ, Colditz GA, Giovannucci EL, Manson JE, Kawachi I, et al. Alcohol consumption and mortality among women. *N Engl J Med.* 1995;332:1245-50.
9. Klatsky AL, Armstrong MA, Friedman GD. Risk of cardiovascular mortality in alcohol drinkers, ex-drinkers and nondrinkers. *Am J Cardiol.* 1990;66:1237-42.
10. Thakker KD. An overview of health risks and benefits of alcohol consumption. *Alcohol Clin Exp Res.* 1998;22:285-98.
11. De Vegt F, Dekker JM, Groeneveld WA, Nijpels G, Stehouwer C, Bouter LM, et al. Moderate alcohol consumption is associated with lower risk for incident diabetes and mortality: the Hoorn Study. *Diabetes Res Clin Pract.* 2002;57:53-60.
12. Simons LA, McCallum J, Friedlander Y, Ortiz M, Simons J. Moderate alcohol intake is associated with survival in the elderly: the Dubbo Study. *Diabetes Res Clin Pract.* 2002;57:53-60.
13. Brenner H, Arndt V, Rothenbacher D, Schuberth S, Fraisse E, Fiedler T. The association between alcohol consumption and all-cause mortality in a cohort of male employees in the german construction industry. *Int J Epidemiol.* 1997;26:85-91.
14. Theobald H, Johansson SE, Bygren LO, Engfeldt P. The effects of alcohol consumption on mortality and morbidity: a 26-year follow-up study. *J Stud Alcohol.* 2001;62:783-9.
15. Hoffmeister H, Schelp FP, Mensink GB, Dietz E, Böhning D. The relationship between alcohol consumption, health indicators and mortality in the German population. *Int J Epidemiol.* 1999;28:1066-72.

16. Theobald H, Bygren LO, Carstensen J, Engfeldt P. A moderate intake of wine is associated with reduced total mortality and reduced mortality from cardiovascular disease. *J Stud Alcohol.* 2000;61:652-6.
17. Rivara FP, et al. Alcohol and illicit drug abuse and the risk of violent death in the home. *JAMA.* 1997;27:569-75.
18. Conner KR, et al. Violence, alcohol and completed suicide: a case control study. *Am J Psychiatry.* 2001;158:1701-5.
19. Becher U, Gronbaek M. Lower risk for alcohol-induced cirrhosis in wine drinkers. *Hepatology.* 2002;35:868-75.
20. Gronbaek M, et al. Type of alcohol consumed and mortality from all causes, coronary heart disease, and cancer. *Ann Intern Med.* 2000;133:411-9.
21. Adang RP, Wensing JWM. Alcohol consumption and alcohol-related liver disease in the Netherlands. *Scand J Gastroenterol.* 1998;33:70-4.
22. Byrne C, Webb PM, Jacobs TW, et al. Alcohol consumption and the incidence of benign breast disease. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2002;11:1369-74.
23. Zhang Y, Kreger BE, Dorgan JF, et al. Alcohol consumption and the risk of breast cancer. The Framingham Study revisited. *Am J Epidemiol.* 1999;149:93-101.
24. Garland M, Hunter DJ, Colditz GA, et al. Alcohol consumption in relation to breast cancer risk in a cohort of United States women 25-42 years of age. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 1999;8:1017-21.
25. Longnecker MP, Newcomb PA, Mittendorf R, et al. Risk of breast cancer in relation to lifetime alcohol consumption. *J Natl Cancer Inst.* 1995;87:923-9.
26. Martin-Moreno JM, Boyle P, Gorgojo L, et al. Alcohol beverage consumption and risk of breast cancer in Spain. *Cancer Causes Control.* 1993;4:145-53.
27. Bosetti C, La Vecchia C, Negri E, et al. Wine and other types of alcoholic beverages and the risk of esophageal cancer. *Eur J Clin Nutr.* 2000;54:918-20.
28. Hanaoka T, Tsugane S, Andon N, et al. Alcohol consumption and risk of esophageal cancer in Japan: a case-control study in seven hospitals. *Jpn J Clin Oncol.* 1994;24:241-6.
29. Prescott E, Gronbaek M, Becker U, et al. Alcohol intake and risk of lung cancer: influence of types of alcoholic beverages. *Am J Epidemiol.* 1999;149:463.
30. Djousse L, Dorgan JF, Zhang Y, et al. Alcohol consumption and the risk of lung cancer. The Framingham Study. *J Natl Cancer Inst.* 2002;94:1877-82.
31. D'Avanzo B, La Vecchia C, Franceschi S. Alcohol consumption and the risk of gastric cancer. *Nutr Cancer.* 1994;22:57-64.
32. Lopez L, Lopez M, Ramirez A, et al. Alcohol consumption and gastric cancer in Mexico. *Cad Saude Publica.* 1998;14:25-32.
33. Swanson CA, Wilbanks GD, Twiggs LB, et al. Moderate alcohol consumption and the risk of endometrial cancer. *Epidemiology.* 1993;4:530-6.
34. Murrar RP, Connell JE, Tyas SL, Bond R, Ekuma O, Silversides CK, et al. Alcohol volume, drinking pattern, and cardiovascular disease morbidity and mortality: is there a U-shaped function? *Am J Epidemiol.* 2002;155: 242-8.
35. Maskarinec G, Meng L, Kolonel LN. Alcohol intake, body weight, and mortality in a multiethnic prospective cohort. *Epidemiology.* 1998;9:654-61.
36. Gronbaek M, Deis A, Sorensen TA, Becker U, Schnohr P, Jensen G. Mortality associated with moderate intakes of wine, beer, or spirits. *BMJ.* 1995;310:1165-9.
37. Hart CL, Smith GD. Alcohol consumption and mortality from all causes, coronary heart disease, and stroke: results from a prospective cohort study of Scottish men with 21 years of follow up. *BMJ.* 1999;318:1725-9.
38. Fauchier L, Babuty D, Porret P, Casset-Senon D, Autret ML, Cosnay P, et al. Comparison of long-term outcome of alcoholic and idiopathic dilated cardiomyopathy. *Eur Heart J.* 2000; 21:306-14.
39. Pinn G, Bovet P. Alcohol-related cardiomyopathy in the Seychelles. *Med J Aust.* 1991;155:529-32.
40. Chyou PH, Burchfiel CM, Yano K, Sharp DS, Rodriguez BL, Curb JD, et al. Obesity, alcohol consumption, smoking, and mortality. *Ann Epidemiology.* 1997;7:311-7.
41. Keil U, Chambliss LE, Döring A, Filipiak B, Stieber J. The relation of alcohol intake to coronary heart disease and all-cause mortality in a beer-drinking population. *Epidemiology.* 1997;8:150-6.
42. Renaud SC, Guégan R, Schenker J, d'Houtaud A. Alcohol and mortality in middle-aged men from eastern France. *Epidemiology.* 1998;9:184-8.
43. Yuan JM, Ross RK, Gao YT, Henderson BE, Yu MC. Follow up study of moderate alcohol intake and mortality among middle aged men in Shanghai, China. *BMJ.* 1997;314:18-23.
44. Cullen KJ, Knijnan MW, Ward NJ. Alcohol and mortality in Busselton, Western Australia. *Am J Epidemiol.* 1993;137:242-8.
45. Tsugane S, Fahey MT, Sasaki S, Baba S. Alcohol consumption and all-cause and cancer mortality among middle-aged Japanese men: seven-year follow-up of the JPHC Study Cohort I. *Am J Epidemiol.* 1999;150:1201-7.
46. Renaud SC, Guégan R, Siest G, Salamon R. Wine, beer and mortality in middle-aged men from eastern France. *Arch Intern Med.* 1999;159:1865-70.
47. Wannamethee SG, Shaper AG. Lifelong teetotallers, ex-drinkers and drinkers: mortality and the incidence of major coronary heart disease events in middle-aged British men. *Int J Epidemiol.* 1997;26:523-31.
48. Muckamal KJ, Conigrave KM, Mittleman MA, Camargo CA, Stampfer MF, Willett WC, et al. Roles of drinking pattern and type of alcohol consumed in coronary disease in men. *N Engl J Med.* 2003;348:108-18.
49. Wannamethee SG, Shaper AG. Lifelong teetotallers, ex-drinkers and drinkers: mortality and the incidence of major coronary heart disease events in middle-aged British men. *Int J Epidemiol.* 1997;26:523-31.
50. Keil U, Chambliss LE, Döring A, Filipiak B, Stieber J. The relation of alcohol intake to coronary heart disease and all-cause mortality in a beer-drinking population. *Epidemiology.* 1997;8:687-8.
51. Yang T, Doherty TM, Wong ND, Detrano RC. Alcohol consumption, coronary calcium, and coronary heart disease events. *Am J Cardiol.* 1999;84:802-6.
52. Menotti A, Kdomhout D, Blackburn H, Fidanza F, Buzina R, Nissinen A. Food intake patterns and 25-year mortality from coronary heart disease: cross-cultural correlations in the Seven Countries Study. The Seven Countries Study Research Group. *Eur J Epidemiol.* 1999;15:507-15.
53. Valmadrid CT, Klein RF, Moss SE, Klein BE, Cruickshanks KJ. Alcohol intake and the risk of coronary heart disease mortality in persons with older-onset diabetes mellitus. *JAMA.* 1999;282:239-46.
54. Brenner H, Rothenbacher D, Bode G, Fmarz W, Hoffmeister. Coronary heart disease risk reduction in a predominately beer-drinking population. *Epidemiology.* 2001;12:390-5.
55. Albert CM, Manson JE, Cook NR, Ajani UA, Gaziano JM, Hennekens CH. Moderate alcohol consumption and the risk of sudden cardiac death among US male Physicians. *Circulation.* 1999;100:944-50.
56. Shaper AG, Wannamethee SG. Alcohol intake and mortality in middle aged men with diagnosed coronary heart disease. *Heart.* 2000;83:394-9.

57. Wannamethee SG, Shaper AG. Taking up regular drinking in middle age: effect on major coronary heart disease events and mortality. *Heart*. 2002;87:32-6.
58. Rehm JT, Bondy SJ, Sempos CT, Vuong CV. Alcohol consumption and coronary heart disease morbidity and mortality. *Am J Epidemiol*. 1999;149:682-3.
59. Klatsky AL. Alcohol and cardiovascular diseases: a historical overview. En: Chadwick DJ, Goode JA, editors. *Alcohol and cardiovascular disease*. Chichester: John Wiley & Sons Publishers; 1998. p. 2-12.
60. Kupari M, Kostinen P, Suokas A, Ventila M. Left ventricular filling impairment in asymptomatic chronic alcoholism. *Am J Cardiol*. 1990;66:473-7.
61. Kajander OA, Kupari M, Laippala P, Savolainen V, Pajarinen J, Penttila A, et al. Dose dependent but non-linear effects of alcohol on the left and right ventricle. *Heart*. 2001; 86: 417-23.
62. Hanna EZ, Chou SP, Grant BF. The relationship between drinking and heart disease morbidity in the United States: results from National Health Interview Survey. *Alcohol Clin Exp Res*. 1997;21:111-8.
63. Cooper HA, Exner DV, Domanski MJ. Light to moderate alcohol consumption and prognosis in patients with left ventricular systolic dysfunction. *J Am Coll Cardiol*. 2000;35:1753-9.
64. Gillet C, Juilliere Y, Pirolet P, Aubin HJ, Thouvenin A, Danchin N, et al. Alcohol consumption and biological markers for alcoholism in idiopathic dilated cardiomyopathy: a case-controlled study. *Alcohol Alcohol*. 1992;27:353-8.
65. Nicolas JM, Fernández-Solá J, Estruch R, Pare JC, Sacanella E, Urbano-Márquez A, et al. The effect of controlled drinking in alcoholic cardiomyopathy. *Ann Intern Med*. 2002;136:192-200.
66. McKenna CJ, Codd MB, McCann HA, Sugrue DD. Alcohol consumption and idiopathic dilated cardiomyopathy: a case control study. *Am Heart J*. 1998;135:833-7.
67. Prazak P, Pfisterer M, Osswald S, Buser P, Burkart F. Differences of disease progression in congestive heart failure due to alcoholics as compared to idiopathic dilated cardiomyopathy. *Eur Heart J*. 1996;17:251-7.
68. Fernández-Solá J, Nicolás JM, Pare JC, Sacanella E, Fatjo F, Co-fan M, et al. Diastolic function impairment in alcoholics. *Alcohol Clin Exp Res*. 2000;24:1830-5.
69. Fernández-Solá J, Estruch R, Nicolás JM, Pare JC, Sacanella E, Antúnez E, et al. Comparison of alcoholic cardiomyopathy in women versus men. *Am J Cardiol*. 1997;80:481-5.
70. Urbano-Márquez A, Estruch R, Fernández-Solá J, Nicolás JM, Pare JC, Rubin E. The greater risk of alcoholic cardiomyopathy and myopathy in women compared with men. *JAMA*. 1995;274:149-54.
71. Kupari M, Koskinen P. Comparison of the cardiototoxicity of ethanol in women versus men. *Am J Cardiol*. 1992;70:645-9.
72. Corrao G, Bagnardi V. Meta-analysis of alcohol intake in relation to risk of liver cirrhosis. *Alcohol Alcohol*. 1998;4:381-92.
73. Doll R, Peto R, Hall E. Mortality in relation to consumption of alcohol: 13 years observations on male British doctors. *BMJ*. 1994;309:911-8.
74. Yuan JM, Ross RK, Gao YT. Follow up study of moderate alcohol intake and mortality among middle aged men in Shanghai, China. *BMJ*. 1997;314:18.
75. Makimoto K, Higuchi S. Alcohol consumption as a major risk factor for the rise in liver cancer mortality rates in Japanese men. *Int J Epidemiol*. 1999;28:30-4.
76. Jones NE, et al. The effect of legal drinking age on fatal injuries of adolescents and young adults. *Am J Public Health*. 1992; 82: 112-5.
77. D'Sesso H, Paffenbarger R. Alcohol consumption and risk of prostate cancer: The Harvard Alumni Health Study. *Int J Epidemiol*. 2001; 30:749-55.
78. Carpenter CL, Morgenstern H, London SJ. Alcohol beverage consumption and lung cancer risk among residents of Los Angeles County. *J Nutr*. 1998;128:694-700.