

Criterios de clasificación de los adolescentes que consumen alcohol

García-Roldán, J.L.*
Rubio Pérez, A.**

Departamento de Farmacología
Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid

*Profesor Titular de Farmacología
** Profesor colaborador de Farmacología

RESUMEN

Se ha realizado un estudio epidemiológico sobre el consumo de alcohol en una muestra de estudiantes de ambos sexos entre 14 y 17 años de edad y pertenecientes a las provincias de Burgos y Valladolid. Se ha dividido a los «cosumidores de alcohol» en tres grupos: «bebedor de alcohol» cuando ingiere una cantidad de etanol que pudiera provocarle daño orgánico y lo realice al menos una vez por semana, durante seis de las ocho últimas. Se considera que un individuo es «no bebedor» al adolescente que ingiere una cantidad de alcohol inferior a la mínima capacidad de metabolismo orgánico. Entre ambos grupos se definen los «presuntos bebedores». Los individuos clasificados como bebedores se subdividen en «bebedores de fin de semana» y «bebedores de todos los días» entre los que hay diferencias significativas en los parámetros estudiados.

PALABRAS CLAVE: Alcohol, adolescentes, presuntos bebedores.

SUMMARY

An epidemiological study about the alcohol consumption have been made, in teenage students (male and female between 14 and 17 years old) from Burgos and Valladolid. The alcohol consumption was divided in three groups: «alcohols drinkers» when the alcohol amount could be dangerous for the health at least ones per week for six in the last eight. The people was classified as «no drinkers» when the amount of alcohol was less than the

Correspondencia a:
Jose Luis García-Roldán.
Departamento de Farmacología Facultad de Medicina
C/ Ramón y Cajal, 7 - 47005 VALLADOLID
Tfno.: (983) 26 40 00, Ext.: 2315

minimum capacity of the alcohol body metabolism. Between both group the «supposed drinkers» was defined. The «alcohol drinkers» was classified as «weekend drinkers» and «drinkers during the week», and statistically difference between both groups was found.

KEY WORDS: Alcohol, Teenage, Supposed drinkers.

RÉSUMÉ

Une étude épidémique sur la consommation d'alcool s'est réalisée dans un certain nombre d'étudiants des deux sexes entre 14 et 17 ans, et appartenant aux provinces de Burgos et de Valladolid. «Les consommateurs» d'alcool se sont divisés en trois groupes: «buveur d'alcool» quand il ingère une quantité d'ethanol qui pourrait lui provoquer un préjudice organique et le réalise une fois par semaine au moins, pendant six des dernières huitièmes semaines dernières.

On considère qu'un individu n'est «pas buveur» quand l'adolescent ingère une quantité d'alcool inférieure à la plus petite capacité de métabolisme organique. on définit entre les deux groupes les «buveurs présumés». Les individus classés comme «buveurs du week-end» et «buveurs de tous les jours» se divisent entre ceux qui ont des différences significatives dans les paramètres étudiés.

MOTS CLES: Alcool, Adolescents, Buveurs présumés.

INTRODUCCION

En un estudio epidemiológico sobre el consumo de alcohol ha de diferenciarse, dentro del grupo de individuos que «conocen» el alcohol, varios subgrupos si se pretende que los resultados sean aplicables a la población sobre la que se realiza la inferencia (1, 2, 3). No existen en la literatura definiciones uniformes y totalmente aceptadas acerca de lo que constituye desde el punto de vista epidemiológico el «abuso» en el consumo de alcohol (4, 5).

Algunos autores clasifican a los bebedores según criterios referidos a la frecuencia de bebida. Así, Straus y Bacob (6) definen a los «bebedores medios» a los que consumen alcohol de dos a cuatro veces por semana. Gusfiel (7) define a los «grandes bebedores» como aquellos que consumen alcohol dos o más veces por semana. Kaplan (8) define a los «bebedores duros»

como los que consumen prácticamente todos los días. Otros autores consideran la cantidad de alcohol ingerido, puntualizando el mínimo número de «copas» que deben de ser consumidas en distintos períodos de tiempo, variando éstas de dos a seis tomadas al menos una o dos veces por semana (9, 10, 11, 12) o al menos una vez al mes (13). Se ha empleado el término de «bebedores duros» cuando se consume de 40 a 56 «copas» (de 550 a 1.100 g. de alcohol puro) al mes (14, 15, 16, 17, 18). El abuso en el consumo de alcohol puede quedar definido en términos de frecuencia de estados de intoxicación etílica aguda, considerándose como consumidores «abusivos» de etanol a los individuos que se embriagan al menos dos o más veces por mes (19), aunque hay autores que aumentan esta frecuencia a al menos una vez por semana (20, 21); Beckman y Bardsley (13) también tienen en cuenta en sus trabajos epidemio-

lógicos la cantidad de alcohol ingerida.

Existen otros muchos criterios para clasificar a los consumidores de alcohol. Moos, Moos y Kulick (21, 22) definen a los «bebedores duros» como aquellos que admiten beber dos o tres tipos diferentes de bebidas alcohólicas. Segal, Huba y Singer (23) y Segal y Merenda (24) clasifican a los adolescentes en usuarios y no usuarios. Strassburger y Strassburger (25) realizan este tipo de estudios mediante una entrevista y no un cuestionario. Britt y Campbell (26) dividen a los estudiantes en dos grupos según hayan consumido bebidas alcohólicas en los dos últimos años.

Algunos investigadores realizan los estudios no sólo definiendo la cantidad y frecuencia en el consumo de bebidas alcohólicas sino también en la aparición de «problemas» que acompañan al consumo de alcohol (27, 28, 29, 30). Dentro de este tipo de estudios hay autores que definen una escala de medida para definir el índice de problemas relacionados con la bebida (31, 32, 33, 34, 35), en tanto que otros intentan definir el comportamiento relacionado con el consumo de alcohol (36, 37), o los propios sentimientos del individuo (38).

Con el presente trabajo se pretende hacer una clasificación de los distintos tipos de consumidores de alcohol, basados en criterios biológicos, que a nuestro entender puede ser de ayuda para futuros estudios epidemiológicos, al relacionar la cantidad de alcohol ingerida con el posible daño orgánico que éste pudiera ocasionar.

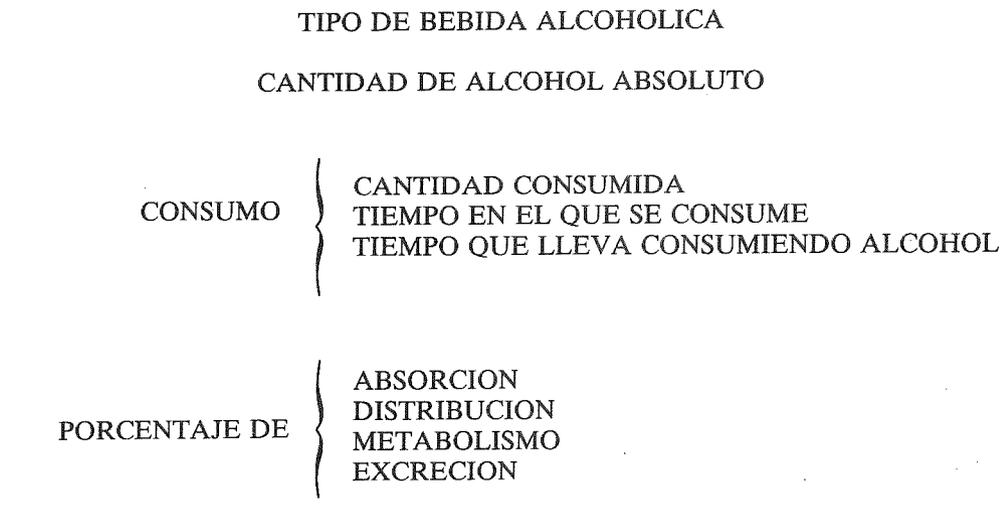
MATERIAL Y METODOS

Se ha trabajado con una muestra de 1463 estudiantes de BUP y COU, de ambos sexos, con edades comprendidas entre 14 y 17 años, pertenecientes a 8 centros de enseñanza de las provincias de Burgos y Valladolid, en el año 1987. Utilizando una técnica de muestreo probabilística de eta-

pas múltiples, realizando la construcción de la muestra mediante un muestreo de etapas sucesivas estratificadas aleatorias y por cuotas. Se considera que todo estudio de consumo de alcohol debe de ir relacionado con estudios psicomiméticos (39,40), debido a la alta incidencia de problemas que el uso y abuso de alcohol provoca en los adolescentes (41, 42). Por ello se han utilizado cuatro tipos de cuestionarios encaminados a estudiar el consumo de alcohol y relacionarlo con la personalidad, ambiente familiar, ambiente social y hábitos de los individuos (43, 44, 45, 46, 47).

La clasificación en los diferentes tipos de consumidores de alcohol se ha hecho en base a considerar al etanol como una droga en la que ha de tenerse presente su farmacocinética (figura 1). La absorción del etanol es superior al 95% del ingerido, calculándose la cantidad de alcohol absoluto ingerido (en gramos) multiplicando la cantidad de bebida alcohólica consumida (ml) por su graduación alcohólica (g/dl) y por 0.008. Generalmente el consumo de alcohol se expresa en g/día, no obstante debe de considerarse que el consumo de alcohol es un «acto social» y se lleva a cabo a lo largo de un determinado período de tiempo, que en la muestra estudiada varía entre 1 y 3 horas (ver resultados) y frecuentemente junto a alimentos sólidos, que retardan la absorción. Este dato es de gran interés si consideramos que el hígado de un individuo normal puede metabolizar de 0.06 a 0.12 g. de alcohol absoluto por kg. de peso y hora. Si se considera igualmente el metabolismo extrahepático del etanol los límites quedan definidos entre 0.07 y 0.14 g./kg./hora, lo que supone para la muestra estudiada unos valores de 3.46-9.8 g/hora, aunque del 2% al 10% del etanol absorbido se elimina sin metabolizar. El metabolismo del etanol está ligado a un proceso de inducción enzimática y tolerancia que aparece aproximadamente a las 4 semanas de consumo ininterrumpido, en este caso el metabolismo orgánico puede

FIGURA 1. Factores que intervienen en la farmacocinética del etanol.



llegar a ser hasta de 0.21 g./kg./h., aunque este límite no es epidemiológicamente significativo en la población que nos ocupa.

El alcohol una vez absorbido se distribuye ampliamente por todo el organismo, aproximadamente por el 57% del peso corporal. Por lo tanto la alcoholemia que puede alcanzarse va a depender de la cantidad de alcohol que es absorbido, cinética de absorción, capacidad de metabolismo orgánico y peso del individuo. Con alcoholemias relativamente bajas se pueden padecer signos y síntomas de «ingestión alcohólica», pero se considera, basados en estudios sobre la acción del etanol sobre membrana neuronal y miocárdica (48) que el etanol provoca efectos orgánicos a partir de la concentración de 17 mM (0.8 g/l.), niveles que corresponden al doble de la considerada máxima alcoholemia endógena (0.4 g/l.).

Los criterios que hemos definido como básicos para considerar a un individuo como «consumidor» de alcohol han sido:

- a) Que el individuo alcance una alcoholemia igual o superior a 0.8 g/l. y que supere la capacidad de metabolismo orgá-

nico del etanol. En la figura 2 quedan expresados la cantidad de alcohol absoluto (g) que un individuo perteneciente a la muestra estudiada debe de ingerir para alcanzar la alcoholemia señalada.

FIGURA 2

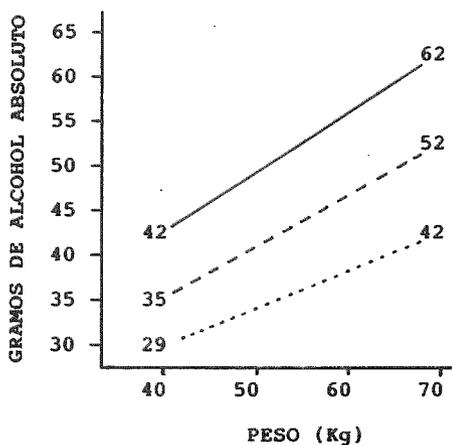


FIGURA 2. Cantidad de alcohol que es preciso consumir en una (.....) dos (- - - - -) o tres (————) horas para alcanzar una alcoholemia de 0.8 g/l.

Los valores derivan de multiplicar el peso del individuo por 0.57 (distribución en el 57%) y por 0.8 (alcoholemia 0.8 g/l) más el 14% del peso multiplicado por el número de horas que tarda en consumir el alcohol. Este último valor se ha obtenido al considerar que el límite máximo de la muestra estudiada, (individuos de 70 kg.) metabolizan en una hora 0.14 g/kg, lo que supone 9.8 g., que es el 14% del peso de estos individuos, considerado como valor absoluto sin unidades (70), los individuos de menor peso tienen menor capacidad de metabolizar al etanol (8.5 g/h en individuos de 60 y 6.7 g/h en los de 48) relación que es del 14% del peso corporal considerado en su valor absoluto lo que puede significar que en la muestra estudiada los individuos son capaces de metabolizar cada hora una cantidad de alcohol en gramos, equivalente al 14% de su peso corporal considerado en valor absoluto.

- b) Que este hecho de superar una alcoholemia superior a 0.8 g/l se produzca al menos una vez por semana y de una forma continuada al menos durante 6 de las últimas 8 semanas; se prefiere referirnos al consumo semanal debido a que hay un porcentaje de individuos que preferentemente consumen alcohol los días de fin de semana.

Los criterios expuestos son considerados en el presente estudio epidemiológico realizado sobre individuos adolescentes entre 14 y 17 años. Se considera que un individuo es «bebedor de alcohol» cuando ingiere una cantidad tal de etanol, suficiente como para provocarle daño orgánico y que lo realice al menos una vez por semana durante al menos seis de las últimas ocho. Individuos «no bebedores» a aquellos que no lo han consumido o si lo han hecho ha sido en cantidades inferiores a las señaladas en la figura 3, realizada en base a la mínima capacidad de metabolismo orgánico del etanol, 0.07 g/kg/h, que en un individuo de 70 kg supone 4.9 g/h (4.9 es el 7% de 70

FIGURA 3

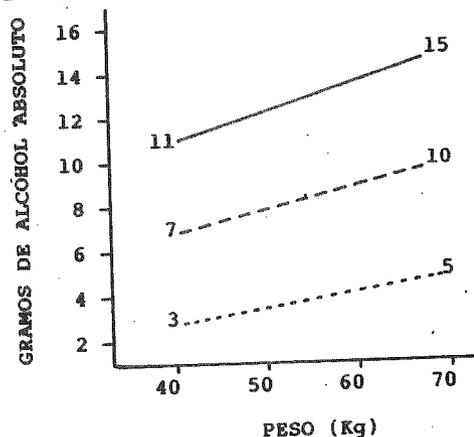


FIGURA 3. Capacidad mínima de metabolismo orgánico del alcohol, en 1 (.....), 2 (-.-.-.-) o 3 (————) horas, según el peso corporal.

en valores absolutos) multiplicando el valor obtenido por el número de horas en los que se ha consumido el alcohol, ya que consideramos que estas cantidades de alcohol no son perjudiciales para el organismo. Se ha definido un tercer grupo de individuos llamados «presuntos bebedores» que serían los consumidores de cantidades intermedias a las señaladas en las figuras 2 y 3. Los tres tipos de consumidores de alcohol definidos quedan reflejados en la Tabla 1.

Los individuos que sean clasificados como bebedores han de diferenciarse en dos grupos: «bebedores de fin de semana», que alcanzan los niveles de consumo definidos como perjudiciales únicamente en «días de fin de semana» y «bebedores de todos los días» aquellos que alcanzan niveles de alcohol considerados como tóxicos en días no de fin de semana, independientemente de que en éstos también los alcanzan.

Tratamiento Estadístico: Los datos recogidos mediante encuestas codificadas fueron analizados y tratados con un computador VAX-11/780 con sistema operativo VMS perteneciente al Centro de Proceso de Datos de la Universidad de Valladolid.

Tabla 1. Cantidad de alcohol absoluto (g) que se debe de consumir por adolescentes entre 14 y 17 años para ser clasificado como «bebedor», «no bebedor» o «presunto bebedor» (valores intermedios entre los señalados) según el individuo ingiera el alcohol en una, dos o tres horas.

Clasificación	edad sexo	14		15		16		17	
		V	M	V	M	V	M	V	M
		%	%	%	%	%	%	%	%
A. Consumo en una hora									
bebedores		29	30	33	31	38	32	42	33
presuntos bebedores									
no bebedores		3	4	4	4	5	4	5	4
B. Consumo en dos horas									
bebedores		35	37	41	38	47	40	52	41
presuntos bebedores									
no bebedores		6	7	8	7	9	8	10	8
C. Consumo en tres horas									
bebedores		42	44	49	46	56	47	61	49
presuntos bebedores									
no bebedores		10	11	12	11	13	11	15	12

La significación estadística se ha realizado utilizando un t-test de student's, prueba de chi-cuadrado con corrección de Yates o un coeficiente de correlación de Pearson, según la pertinencia. Se eligió un nivel de confianza de 5% ($p < 0.05$).

RESULTADOS

Los porcentajes señalados salvo cuando se especifica son referidos al total de la muestra estudiada.

1. *Consumo de alcohol* (Tabla 2). El porcentaje de varones consumidores de alcohol (77%) es significativamente mayor ($p < 0.01$) que el de las mujeres (39%).

1.a Clasificación de los «consumidores de alcohol»: del 77% de los varones declarados como consumidores, el 22% son clasificados como «no bebedores», el 17% como «presuntos bebedores» y el 38% como «bebedores». La clasificación de las mujeres consumidoras es respectivamente

del 13%, 12% y 14%. Se aprecia cómo el porcentaje de varones «bebedores» (38%) es significativamente superior ($p < 0.01$) al de las mujeres (14%).

1.b Clasificación de los «bebedores de alcohol»: del 38% de los varones clasificados como bebedores, el 31% lo son sólo en los días de «fin de semana» y el 7% en «todos los días». La clasificación para las mujeres bebedores (14%) es respectivamente del 13% y 1%. El porcentaje de varones «bebedores de todos los días» (7%) es significativamente superior ($p < 0.05$) al de las mujeres (1%).

2. *Características de los individuos clasificados como «bebedores»* (Tablas 3 y 4). Los adolescentes «bebedores de fin de semana», por lo general han comenzado a beber con 17 años y lo han hecho «por gusto» o por integrarse en un grupo de amigos, tardan en consumir el alcohol entre 2 y 3 horas y lo hacen generalmente por la tarde o noche, consideran que

Tabla 2. Consumo de alcohol. Clasificación de la muestra estudiada según los criterios propuestos en: A: No consumidores; B: consumidores de alcohol; B.1.: bebedores; B.2.: presuntos bebedores; B.3.: no bebedores; B.1.a: bebedores de «fin de semana»; B.1.b.: bebedores de todos los días. Los porcentajes señalados se refieren al total de la muestra.

	14		15		16		17		Total	
	V %	M %								
n	167	175	190	197	172	234	126	202	655	808
A.	6	59	33	68	24	66	29	51	23	61**
B.	94	41	67	32	76	34	71	49	77	39**
Tipo de Consumidores (%)										
B.1.	15	11	51	16	38	14	47	16	38	14**
B.2.	33	17	10	5	17	9	9	16	17	12
B.3.	46	13	6	11	21	11	15	17	22	13
Tipo de Bebedores (%)										
B.1.a.	13	10	42	14	31	13	36	13	31	13**
B.1.b.	2	1	9	2	7	1	11	3	7	1*

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ al comparar porcentajes totales entre mujeres y hombres (chi-cuadrado).

les es difícil relacionarse con los demás, viven en un ambiente familiar en el que el padre bebe o fuma tabaco, practican algún tipo de deporte y entre los que son fumadores sólo el 57% lo hace diariamente.

Los adolescentes «bebedores de todos los días» por lo general han comenzado a beber de edad más joven que los «bebedores de fin de semana» y al igual que ésta lo hacen «por gusto» y un porcentaje significativamente inferior ($p < 0.01$) por integrarse con un grupo de amigos; consumen el alcohol entre una o dos horas y el momento del día en el que lo consumen al compararlo con los «bebedores de fin de semana» más usual en las horas del aperitivo, comidas o por la

noche ($p < 0.01$) y menos usual por las tardes ($p < 0.05$). No consideran que tengan dificultades en la relación con los demás, por lo general sus padres beben o fuman; no están integrados en ningún grupo de amigos o pandilla y realizan trabajo remunerado con mayor frecuencia que los «bebedores de fin de semana». Entre los que son fumadores, el 85% lo hace a diario.

Ambos grupos de «bebedores» con relación al resto de la muestra no considerada como «bebedores» presentan un mayor porcentaje de «sentirse desgraciados», de convivir en un ambiente de ruptura de la unidad familiar (separación de los padres, horfandad, etc.) o estar el cabeza de familia en situación de

Tabla 3. Características de los individuos clasificados como bebedores de Fin de semana y bebedores de Fin de semana y bebedores de todos los días, atendiendo a: (A) Edad en que tuvieron su primer contacto con el alcohol (B) Motivo por el que comenzaron a consumirlo (C) Tiempo en el que consumen el alcohol y (D) Momento del día en el que lo consumen.

% sobre los individuos clasificados como	«Bebedores de Fin de Semana»	«Bebedores de todos los días»
A. Edad del primer contacto con el alcohol		
- 14 años o menos	12	7
- 15 años	17	21
- 16 años	20	33
- 17 años	51	39*
B. Motivo por el que comenzaron a beber		
- por gusto	56	83**
- por integrarse con los amigos	29	2*
- otros	15	15
C. En cuánto tiempo consumen el alcohol		
- en 1 h. o menos	7	45**
- 2 h.	39	33
- 3 h.	43	15*
- 4 h. o más	11	7
D. Momento del día en el que consumen el alcohol		
- como aperitivo	6	12
- con las comidas	8	23*
- por las tardes	57	35*
- por la noche	29	30

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ al comparar porcentajes entre ambas columnas (chi-cuadrado).

desempleo.

3. *Tipo de bebidas alcohólicas consumidas* (Tablas 5 y 6).

3.a Los varones «bebedores de fin de semana» consumen bebidas de alto contenido alcohólico (29%) cerveza (32%) bebida de contenido alcohólico medio (23%) y vino (16%). Las mujeres «bebedoras de fin de semana» consumen bebidas de alto contenido alcohólico (32%) de contenido medio (30%) cerveza (23%) y

vino (15%).

3.b Los varones «bebedores de todos los días» en orden decreciente sus gustos se inclinan por la cerveza (43%), el vino (29%), bebidas de contenido medio en alcohol (14%) y de alto contenido (14%). Las mujeres «bebedoras de todos los días» prefieren la cerveza (36%), bebidas de contenido alcohólico medio (33%), el vino (16%) y bebidas de alto contenido alcohólico (15%).

Tabla 4. Características de los individuos clasificados como bebedores de fin de semana y bebedores de todos los días, atendiendo a: (A) características personales (B) Ambiente familiar (C) Ambiente social en el que convive (D) Relación con el consumo de tabaco.

% sobre individuos clasificados como	«Bebedores de fin de semana	«Bebedores de todos los días
A. Características personales		
–«les es difícil relacionarse»	20	7*
–«se sienten desgraciados»	6	4
B. Ambiente familiar		
–Hay ruptura de la unidad familiar	5	5
–El padre está en situación de desempleo	4	5
–El padre bebe habitualmente alcohol	44	57
–El padre habitualmente fuma tabaco	54	52
C. Ambiente Social		
–No está integrado en un grupo o pandilla	10	17
–Practican algún tipo de deporte	36	6**
–Realizan un trabajo remunerado	5	8
D. Relación con el consumo de tabaco		
–No fuman	57	51
–Fuman alguna vez	14	5*
–Fuman el fin de semana	6	3
–Fuman todos los días	23	41*

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ al comparar porcentajes entre ambas columnas (chi-cuadrado).

4. *Cantidad de alcohol consumido* (Tablas 5 y 6).

4.a «Bebedores de fin de semana». El consumo de alcohol no es regular en todos los días de forma que no siempre que se consume alcohol se alcanzan niveles «tóxicos». Por lo general en este grupo de bebedores el 16% alcanzan niveles tóxicos los dos días del fin de semana y el resto sólo lo hace en uno, de igual forma un 43% consume también alcohol durante los días de diario pero sin alcanzar niveles tóxicos. El consumo medio semanal de estos adolescentes es de 87 g/semana y el consumo medio en los días que alcanzan niveles tóxicos es de 55 g/día.

4.b «Bebedores de todos los días», este grupo de adolescentes también con-

sume alcohol en los días de fin de semana, pero también alcanza niveles tóxicos en los días de diario, por lo que se hace un estudio por separado del consumo de alcohol en los días de diario y en el fin de semana de los adolescentes bebedores de todos los días.

4b. 1. Consumo en los días de diario, el 91% alcanzan niveles tóxicos un día por semana, el 9% lo hacen en dos días. El consumo medio semanal es de 76 g/semana y el consumo medio en los días que alcanzan niveles tóxicos es de 41 g/día.

4b. 2. Consumo en los días de fin de semana, el 29% alcanzan niveles tóxicos en un día y el

Criterios de clasificación de los adolescentes que consumen alcohol

Tabla 5. Tipo de bebidas alcohólicas consumidas por los adolescentes «bebedores de fin de semana» clasificados según su contenido alcohólico en bebidas de bajo (cerveza: 5 g/l, vino: 12 g/l), medio (20 g/l) o alto (45 g/l) contenido alcohólico. Expresado en la columna 1 el % de consumo sobre el total de bebidas alcohólicas consumidas y en la columna 2 el consumo medio semanal realizado con cada tipo de bebida (g/semana).

Tipo de bebida alcohólica	Varones		Mujeres	
	1	2	1	2
	% sobre consumido	g/semana	% sobre consumido	g/semana
Cerveza	32	38	23*	22**
Vino	16	15	15	16
Contenido medio	23	25	30*	29
Contenido alto	29	89	32	42**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ al comparar los porcentajes de las columnas respectivas entre varones y mujeres (chi-cuadrado).

Tabla 6. Tipo de bebida alcohólicas consumida por los adolescentes «bebedores de todos los días» clasificados según su contenido alcohólico en bebidas de bajo (cerveza: 5 g/l, vino: 12 g/l), medio (20 g/l) o alto (45 g/l) contenido alcohólico. Expresado en la columna 1 el % de consumo sobre el total de bebidas alcohólicas consumidas y en la columna 2 el consumo medio semanal realizado con cada tipo de bebida (g/semana).

Tipo de bebida alcohólica	Varones		Mujeres	
	1	2	1	2
	% sobre consumido	g/semana	% sobre consumido	g/semana
Cerveza	43	29	36*	22
Vino	29	22	16**	13*
Contenido medio	14	41	33**	24**
Contenido alto	14	59	15	53

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ al comparar los porcentajes de las columnas respectivas entre varones y mujeres (chi-cuadrado).

resto (71%) lo hacen en los dos. El consumo medio diario en los días que alcanzan los niveles tóxicos es de 61 g/día.

Considerando el consumo de alcohol que los adolescentes bebedores realizan en toda la semana, este es de 137 g/semana.

DISCUSION

En el presente estudio, los varones se consideran «consumidores» de alcohol, en un mayor porcentaje que las mujeres, asimismo el porcentaje de varones clasificados como «bebedores» es significativamente mayor que el de mujeres.

Los bebedores clasificados como de «fin de semana» en la muestra estudiada se caracterizan porque tiene 17 años de edad, les es difícil relacionarse y comenzaron a beber por integrarse en un grupo de amigos; el alcohol que consumen en el día lo beben de preferencia por las tardes y a lo largo de tres o más horas, les gusta practicar algún tipo de deporte y fuman de vez en cuando. Los varones consumen más cerveza y menos bebidas de contenido medio en alcohol que las mujeres. Las bebidas de alto contenido alcohólico, el porcentaje de consumidores es similar, pero los varones lo hacen en mayor cantidad.

Los bebedores clasificados como de «todos los días» se caracterizan porque comenzaron a beber «por gusto», consumen el alcohol diario en una hora o menos, preferentemente con las comidas, son fumadores de «todos los días», los varones consumen más cerveza y vino y menos bebidas de contenido medio en alcohol, aunque en mayor cantidad que las mujeres.

Los estudios epidemiológicos de consumo de alcohol son difíciles de realizar de una forma fidedigna, de forma que permitan una posterior evaluación. Consideramos que un estudio epidemiológico debe de llevarse a cabo con varios tipos de cuestionarios con el motivo de que estos no

sean muy extensos (no más de 60 «ítems»), y que permitan medir diversos aspectos en el mismo estudio. Al mismo tiempo han de incluirse tests de sinceridad y homogeneidad de la muestra y el observador debe de cerciorarse de que los individuos que van a contestar los cuestionarios los entienden y saben contestarlos correctamente, por lo que es recomendable una explicación previa de cómo deben de contestarse las diversas preguntas.

La evaluación de los resultados, a veces es confusa si no se siguen unos criterios claros y preestablecidos. Los cuestionarios han de estar ajustados a estos criterios. Según nuestro entender, en los estudios epidemiológicos no siempre quedan claros los criterios empleados y no siempre sabemos a qué se refieren los autores cuando emplean el término «bebedor»; consideramos que para definir este término hemos de tener en cuenta criterios biológicos, referidos a que como consecuencia del consumo de alcohol se alcance una determinada concentración de alcohol en sangre, tal que puede llegar a ser perjudicial para el organismo y que esta práctica se repita en el tiempo de una forma «habitual» y dentro de este hábito definir la periodicidad, ya que existe una diferencia estadísticamente significativa entre individuos que «beben» sólo en los días de «fin de semana» con relación a los «bebedores» de «todos los días»; por los que se realiza un estudio de ambos grupos por separado, atendiendo a las características del consumo de alcohol, personalidad y ambiente en el que convive el individuo (49, 50, 51, 52).

Es un dato repetido en la literatura que el porcentaje de varones «consumidores» de alcohol sea mayor que el de las mujeres y no solo esto, sino que dentro de los «consumidores» de alcohol hay una mayor proporción de varones «bebedores» que de mujeres e igualmente dentro de estos últimos una mayor proporción de «bebedores de todos los días». Entre adolescentes «bebedores de fin de semana», el 29% consumen el alcohol principalmente por estar in-

tegrados en un grupo de amigos (frente al 2% de los «bebedores de todos los días»), el 57% consumen el alcohol principalmente por las tardes, coincidiendo con fiestas con amigos (frente al 35% de los bebedores de todos los días) el 20% consideran que les es difícil el relacionarse (frente al 7%) y el 36% practica algún tipo de deporte en grupo (frente al 6%). Estos datos apuntan hacia el hecho de considerar dos grupos diferentes de adolescentes, los «bebedores de fin de semana» y los «bebedores de todos los días», considerando a los primeros como más dependientes de los amigos y como más preocupados por la relación con ellos, aunque un dato a tener en cuenta en este grupo es que lo primario en ellos sea su dificultad en la relación con los demás y ello les lleva a la necesidad de pertenecer a un grupo e integrarse con éste en casi todas sus actividades. Entre los adolescentes «bebedores de todos los días» hay un menor porcentaje que pertenezca a un grupo, y un mayor número de individuos que realizan un trabajo remunerado lo que habla a favor de una mayor independencia en la forma de ser de este segundo grupo. En ambos grupos de «bebedores» el porcentaje de fumadores es similar, pero dentro de estos hay una mayor proporción de adolescentes que fuman a diario entre los «bebedores de todos los días» (84%) que entre los «bebedores de fin de semana» (57%) (diferencia significativa, $p < 0.01$) por lo que los hábitos de consumir tabaco y alcohol generalmente van parejos.

Atendiendo al tipo de bebida alcohólica consumida, las bebidas con alto contenido alcohólico seguida de la cerveza y bebidas de contenido medio en alcohol son las de mayor demanda en los días de fin de semana, en tanto que en los días de diario el mayor porcentaje se sitúa a favor de la cerveza seguida del vino, ello pudiera ser debido a que estos dos últimos tipos de bebida son más baratos que los de alto y medio contenido alcohólico, ya que los adolescentes por lo general disponen de mayor cantidad de dinero en los fines de semana,

este hecho también trae como consecuencia que en los días de fin de semana en que se alcanzan niveles tóxicos de alcohol se consume mayor cantidad de éste que en los días de diario, ya que las bebidas consumidas son de mayor graduación alcohólica.

En conclusión, con el presente trabajo queremos poner de manifiesto la necesidad y pertinencia en establecer criterios suficientemente definidos en la clasificación de los adolescentes bebedores al realizar estudios epidemiológicos y sobre todo, se pretende resaltar la diferenciación entre adolescentes «bebedores de fin de semana» y «bebedores de todos los días», ya que ambos grupos evolucionan de forma diferente con relación al consumo de alcohol en adultos, aunque estos datos haya que valorarlos junto al comportamiento psicosocial del individuo (53). En este trabajo se han realizado los cálculos farmacocinéticos del etanol en base a datos de la literatura, un estudio futuro podría ir encaminado a la verificación experimental de estos datos.

BIBLIOGRAFIA

1. BARNES, GM. «Adolescente alcohol abuse and other problem behaviours: Their relationships and common parental influences.» (1984) *J. Youth Adoles*, 13: 329-348.
2. BARNES, GM. «Alcohol Use among Secondary School Students in New York State, (1984) Buffalo, N.Y.: N.Y.: División of Alcoholism and alcohol Abuse. Research Institute on Alcoholism.
3. RACHAL, JV., MAISTO, SA., GUES, LL. and HUBBARD, RI. «Alcohol use in youth. In alcohol consumption and related problems.» (1982) *Alcohol and health monograph n.º 1. Government printing office. DHHS Publication.* Washington, pp. 55-95.
4. MADDUX, G. «Drinking among Negroes: Inferences from the drinking

- patterns of selected Negro male collegians.» (1968). *J. Health Soc. Behav.* 9: 114-120.
5. STOKES, J. «Drug use among undergraduate psychology at an urban university.» (1974), *Drug Forum* 3: 335-359.
 6. STRAUS, R. and BACON, B. «Drinking in College. (1953), *New Haven: Yale University Pres.*
 7. GUSFIELD, J. «The structural context of college drinking.» (1961) *Q. J. Stud. Alcohol*, 22: 428-443.
 8. KAPLAN, M. «Patterns of alcoholic beverage use among college students.» (1979) *J. Alcohol Drug Educ*, 24: 26-40.
 9. PARK, P. «Dimensions of drinking among male college students.» (1967) *Soc. Probl.* 14: 473-482.
 10. ENGS, R. «Drinking patterns and drinking problems of college students.» (1977) *J. Stud. Alcohol*, 38: 2144-2156.
 11. JOHNSTON, LD. «Drug use during and after high school: Results of a national longitudinal study.» (1974) *Publ. Health* 64 (Suppl.): 29-37.
 12. WECHSLER, H. and McFADDEN, M. «Drinking among college students in New England: Extent, social correlates and consequences of alcohol use. (1979) *J. Stud. Alcohol*, 40: 969-996.
 13. BECKMAN, LJ. and BARDSLEY, PE. «The perceived determinants and consequences of alcohol consumption among young women heavy drinkers.» (1981). *Int Addict*, 1981, 16: 75-88.
 14. McCARTY, D., MORRISON, S. and MILLS, KC. «Attitudes, beliefs, and alcohol use: An analysis of relationships.» (1983) *J. Stud. Alcohol* 44: 328-341.
 15. COLLINS, RL, MARLATT, GA. «Social modelin as a determinant of drinking behavior: implications for prevention and treatment. (1981). *Addict. Behav.* 6: 233-239.
 16. NOEL, NE. and LISMAN, SA. «Alcohol consumption by college women following exposure to unsolvable problems: Learned helplessness os stress induced drinking? (1980). *Behav. Res. Ther*, 18: 429-443.
 17. ROHSENNOW, DJ. «Drinking habits and espectancies about alcohol's effects fot self versus others.» (1983) *J. Consult. Clin. Psycol*, 51: 752-756.
 18. BERGER, TJ., GREAT FALLS, MA. «Alcohol Abuse in Medical School.» (1987). *JAMA*, 258: 1173.
 19. HALLET, R. «Adolescent Substance Abuse. A Guide to preventionand Treatment. By R. Isralowitz, M. Singer.» (1986), *British Journal of Addietion*. 81:153.
 20. WESCHLER, H. and ROHMAN, M. «Extensive User of Alcohol among college students.» (1981) *J. Stud. Alcohol*, 42: 149-155.
 21. MOOS, R., MOOS, B. and KULIK, J. «College-studentsabstainers moderate drinkers, and heavy drinkers: A comparative analysis» (1976) *J. Youth Adolescence*, 5: 349-360.
 22. MOOS, R., MOOS, B. and KULIK, J. «Behavioral and self-concepts antecedents and correlates of college-student drinking patterns». (1977), *Int. J. Addict*, 12: 603-615.
 23. SEGAL, B., HUBA, G. and SINGER, J. «Prediction of college drug use from personality and inner experience.» (1980). *Int J. Addict*, 15: 849-867.
 24. SEGAL, B. and MERENDA, P. «Locus of control, sensation seeking, and alcohol use in college students.» (1975) *Drug Forum*, 4: 349-369.
 25. STRASSBURGER, F. and STRASSBURGER, Z. «Measurement of attitudes toward alcohol and their relation to personality variables.» (1965), *J. Consult. Clin. Psychol*, 29: 440-445.
 26. BRITT, D. and CAMPBELL, E. «A longitudinal analysis of alcohol use: Environmental conduciveness and normative structure». (1977) *J. Stud. Alcohol* 38: 1640-1647.
 27. BROOKS, M., WALFISH, S., STENMARK, D. & CANGE, J. «Personality

- variables in alcohol abuse in college students». (1981) *Journal of Drugs Education*, 11: 185-189.
28. JESSOR, R. and JESSOR, SL. «Problem drinking in youth: Personality, social, and behavioral antecedents and correlates». (1973) In *Psychological and Social Factors in Drinking and Treatment Evaluation: Proceedings of the Second Annual Alcoholism Conference of the National Institute Abuse and Alcoholism, Rickville, MD.*
29. ORFORD, J., WALLER, S. and PETO, J. «Drinking behavior and attitudes and their correlates among university students in England». (1974) *Q. J. Stud. Alcohol*, 35: 1316-1374.
30. WALFISH, S., WENTZ, D., BENZING, P., BRENNAN, AF. & CHAMP, S. «Alcohol abuse on a college campus: A needs assessment. (1981)». *Evaluation and Program Planning* 4: 163-168.
31. WILLIAMS, A. «Self-concepts of college problem drinkers: I. A comparison with alcoholics.» (1965), *Q. J. Stud. Alcohol*. 26: 586-594.
32. WILLIAMS, A. «Psychological needs and social drinking among college students.» (1968). *Q. J. Stud. Alcohol*. 29: 355-363.
33. FILLMORE, K. «Drinking and problem drinking in early adulthood and middle age: An exploratory 20-year follow-up study.» (1974) *Q. J. Stud. Alcohol*, 35: 819-840.
34. PARKER, F. «Sex role adjustment and drinking disposition of women college students.» (1975) *Q. J. Stud. Alcohol*, 36: 1570-1573.
35. DONOVAN, JE., JESSOR, R. and JESSOR, L. «Problem drinking in adolescence and young adulthood: A follow-up study.» (1983). *J. Stud. Alcohol*, 44: 109-137.
36. BUDD, RJ. and SPENCER, CP. «Predicting undergraduates, intentions to drink.» (1984). *J. Stud. Alcohol* 45: 179-182.
37. SCHWARZ, RM., BURKHART, BR. and GREEN, SB. «Sensations seeking and anxiety as factors in social drinking by men.» (1982) *J. Stud. Alcohol*, 43: 1108-1114.
38. HUEBNER, R. SALUGHTER, R., and CADDY, G. «Attitudes toward alcohol as predictors of self-estimated alcohol consumption in college students.» (1976) *Int. J. Addict.* 11: 337-388.
39. LEONAR, KE., HARWOOD, MD., BLANE, HT. «The preoccupation with alcohol scale: development and validation.» (1988). *Alcoholism* 12: 393-399.
40. CHRISTIE, KA., BURKE, JD., REGIER, DA., RAE DS., BOYD, JH., LOCKE, BZ. «Epidemiologic evidence for early onset of mental disorders and higher risk of drug abuse in young adults.» (1988) *Am J Psychiatry* 145: 971-975.
41. KOTILA, L., LONNOVIST, J. «Adolescent suicidal attempts: sex differences predicting suicide.» (1988) *Acta Psychiatr Scand*, 77: 264-270.
42. RYDELIUS, PA. «The development of antisocial behavior and sudden violent death.» (1988) *Acta Psychiatr Scand*, 77: 398-403.
43. JESSOR, R. «Problem-Behavior Theory Psychosocial Development and Adolescent Problem Drinking.» (1987) *Br J Addict.* 82: 331.
44. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. «Diagnostic and statistical manual of mental disorders.» (1980) 3rd edn APA, Washington DC.
45. ZISOOK, S., SCHUCKIT, MA. «Male Primary Alcoholics with and without Family Histories of Affective disorder.» (1987) *Journal of Studies on Alcohol*, 48: 337-341.
46. HANNON, R., BUTLER, CP., DAY, CL., KHAN, SA. «Social Drinking and cognitive functioning in College Students. A replication and Reversibility Study.» (1988) *Journal of Studies on Alcohol*, 48: 502-512.

47. BROWN, SA., CHRISTIANSEN, BA., GOLAMAN, MS. «The alcohol Expentancy Questionnaire. An instruments for the Assessment of Adolescent and Adult Alcohol expentancies.» (1987) *Journal of studies on alcohol*, 48: 483-491.
48. GARCIA-ROLDAN, JL., DE LA TORRE, F., SANCHEZ, B. y VELASCO, A. «Efecto agudo y crónico del etanol sobre la actividad ATPasa y consumo de oxígeno asociado en corazón de rata adulta y neonata» (1988) *Rev. Esp. Drogodep.* 13 (1): 17-24.
49. GARCIA-ROLDAN, JL., MARTIN, L., CARVAJAL, A., RUBIO-PEREZ, A., VELASCO, A. «Estudio del consumo de drogas en una muestra de estudiantes de Enseñanza media de Valladolid.» (1985) *Drogalcohol X*: 65-71.
50. GARCIA-ROLDAN, JL., CARVAJAL, A., DUEÑAS, A., GONZALEZ, JL. y VELASCO, A. «Consumo de drogas en una encuesta de médicos del distrito universitario de Valladolid.» (1983) *Psicopatología*, 3: 41-54.
51. GARCIA-ROLDAN, JL., RUBIO-PEREZ, A., MARTIN-SANZ, M. «Correlación entre el consumo de tabaco y drogas con el ambiente de convivencia, personalidad y conducta en adolescentes.» *Med. Clin. (en prensa)*.
52. CARVAJAL, A., GARCIA-ROLDAN, JL. y MARTIN-SANZ, M. «Correlación entre el consumo de alcohol con el ambiente de convivencia, personalidad y conductas en adolescentes.» *Med. Clin. (en prensa)*.
53. ANDERSON, P., CREMONA, A. and WALLACE, PG. «What are safe levels of alcohol consumption.» (1984) *Br Med. J*, 289: 1657-1658.