

CONSUMO EXCESIVO DE ALCOHOL Y RENDIMIENTO COGNITIVO EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA PROVINCIA DE ALICANTE EXCESSIVE ALCOHOL USE AND COGNITIVE PERFORMANCE IN HIGH SCHOOL STUDENTS IN THE PROVINCE OF ALICANTE

José Luis Carballo, María Marín Vila, Valentina Jaúregui Andújar, Gabriela García Sánchez, José Pedro Espada, Mireia Orgilés y José Antonio Piqueras

Departamento de Psicología de la Salud. Universidad Miguel Hernández de Elche

Abstract

Empirical evidence has highlighted the alcohol abuse negative impact on some cognitive abilities and the academic performance. The aim of this research was to analyze how much alcohol abuse could affect certain cognitive abilities and the academic performance of high school students by considering their gender. A total of 227 adolescents, aged between 14 and 20 years were involved in this study. Several questionnaires were used to assess their addictive profile, as well as their cognitive and academic performance. Consumers at risk showed a more severe pattern of alcohol use. Moreover, they fulfilled criteria for abuse in a higher way. There were no significant differences in terms of cognitive abilities, although alcohol abusers showed a poorer academic performance. There were no gender differences for none of the variables. Future follow-up studies could deepen conclusions presented in this paper.

Keywords: Alcohol use; cognitive abilities; academic performance; adolescents.

Resumen

La evidencia empírica ha mostrado las repercusiones negativas del consumo abusivo de alcohol sobre algunas funciones cognitivas y el rendimiento académico. El objetivo de este trabajo ha sido analizar en qué medida el consumo abusivo de alcohol afecta a determinadas habilidades cognitivas, así como al rendimiento académico de estudiantes de secundaria en función de su género. Participaron un total de 227 adolescentes, de entre 14 y 18 años. Se administraron varios cuestionarios para la evaluación del perfil adictivo de los sujetos, habilidades cognitivas y rendimiento académico. Los consumidores de riesgo mostraron un patrón de consumo de alcohol más grave. No se hallaron diferencias significativas en cuanto a las habilidades cognitivas, si bien los consumidores abusivos mostraron un peor rendimiento académico que los de bajo riesgo. No se encontraron diferencias en función del género para ninguna de las variables. Resultan necesarios futuros estudios longitudinales que profundicen en las conclusiones presentadas en este trabajo.

Palabras clave: consumo alcohol; habilidades cognitivas; rendimiento académico; adolescentes.

Correspondencia: José Luis Carballo Crespo
Departamento de Psicología de la Salud.
Universidad Miguel Hernández de Elche.
Avenida de la Universidad, s/n, 03202 Elche (Alicante)
Teléfono: +34 96-6658309 Fax: +34 96-6658904
Email: jcarballo@umh.es

Actualmente, el consumo de drogas es uno de los principales problemas de salud pública en España. Según el Plan Nacional sobre Drogas (2010), el 75% de los estudiantes de 14 a 18 años había probado el alcohol alguna vez, un 73.6% lo había consumido en el último año y el 63% en el último mes. Con respecto al consumo abusivo, un 58.8% de los estudiantes se había emborrachado alguna vez en la vida y el 35.6% lo había hecho en el último mes (36.4% chicos, 34.8% chicas). Si bien la proporción de consumidores actuales de alcohol se ha estabilizado con respecto a los últimos años, parece observarse una tendencia creciente entre los adolescentes a beber de forma más intensiva.

Esta situación se vuelve especialmente problemática teniendo en cuenta la etapa de pleno desarrollo físico, cognitivo y social en la que se encuentran los adolescentes. En este sentido, distintas variables como un entorno familiar consumidor o la presión ejercida por los pares, aumentan la vulnerabilidad de los adolescentes ante el consumo de alcohol (Londoño, 2010; Ruiz-Juan y Ruiz-Risueño, 2011).

Con respecto al plano cognitivo, las repercusiones negativas del uso abusivo de alcohol sobre la estructura y el funcionamiento del Sistema Nervioso Central han sido ampliamente demostradas. Distintos estudios han puesto de manifiesto la relación entre una ingesta abusiva de alcohol y déficits en determinadas áreas cerebrales, como el neocórtex, el hipocampo o los lóbulos frontales (Guerra y Pascual, 2010; Kalechstein y van Gorp, 2007; Maurage, et al., 2012; Moselhy, Georgiou, y Kahn, 2001; Pfefferbaum, Sullivan, Mathalon, y Lim, 1997).

Los cambios en estas áreas resultarían especialmente significativos debido a su relación con procesos como la memoria, el aprendizaje, la atención, la resolución de problemas, así como la organización de la conducta. De hecho, la mayoría de estudios comparativos entre consumidores y no consumidores han encontrado un peor rendimiento en consumidores abusivos en aquellas capacidades relacionadas con la memoria, la atención, las funciones ejecutivas y la fluidez verbal (Carballo, García, Jáuregui, y Sáez, 2009; Crego, et al., 2010; Gross, et al., 2011; Pitel, et al., 2008; Schreckenberger, et al., 2004; Parada, et al., 2011; Corcos, Phan, Nezelof, y Jeammot, 2005; Cortés Tomás, Espejo Tort, y Gimenez Costa, 2008; García-Moreno, et al., 2008; Harvey, Sellman, Porter, y Frampton, 2007; Indlekofer, et al., 2008; Pattij, Wiskerke, y Schoffelmeer, 2008; Sanhueza, García-Moreno, y Expósito, 2011). En este línea, cabe destacar que el abuso de alcohol podría interferir en el desarrollo de algunas de las capacidades básicas adquiridas durante la adolescencia, como la metacognición o el pensamiento abstracto (Cortés, et al., 2011).

El consumo abusivo de alcohol no sólo se ha relacionado con un déficit en las habilidades cognitivas, sino también con un peor rendimiento académico. A pesar de que existe una gran controversia en la literatura científica a la hora de determinar si

el consumo abusivo de alcohol sería una consecuencia, o por el contrario una causa, de un bajo rendimiento académico, los estudios realizados hasta el momento coinciden en otorgar un alto poder predictivo al abuso de alcohol, poniendo de manifiesto su gran impacto en las calificaciones escolares en comparación a otras variables contextuales (Caso y Hernández, 2007; Kovacs, et al., 2008; Mota, et al., 2010; Palacios y Andrade, 2007). Concretamente, en un estudio de seguimiento de 21 años realizado con adolescentes australianos, se encontró que el rendimiento académico evaluado a la edad de 14 años, predecía la aparición de trastornos derivados del abuso de alcohol en la adultez, mostrándose más vulnerables aquellos adolescentes con un peor rendimiento académico, y siendo esto independiente de otros factores individuales y familiares (Hayatbakhsh, Najman, Bor, Clavarino, y Alati, 2011).

La vulnerabilidad ante los efectos neurotóxicos de una ingesta abusiva de alcohol, además, podrían darse en diferente grado en función del género. En el caso de las mujeres, es importante considerar que, si bien presentan un patrón de consumo similar al de los hombres (Plan Nacional sobre Drogas, 2010), muestran por lo general unos mayores niveles de intoxicación etílica, algo explicado, en parte, por la diferente cantidad de agua corporal total (Kalant, 1971). De hecho, se han encontrado diferencias de género en muchos de los síntomas comúnmente evaluados en estudios sobre consumo problemático de alcohol (Nichol, Krueger, y Iacono, 2007), así como se ha observado un rendimiento cognitivo inferior en mujeres alcohólicas, incluso cuando la historia de abuso de éstas era menor que la de los hombres (Acker, 1985; Carey y Maisto, 1987; Crawford y Ryder, 1986; Hesselbrock, Weideman, y Reed, 1985).

En la línea de estos datos, en un estudio reciente en el que se comparaba la ejecución de chicos y chicas abusadores de alcohol en tareas de memoria espacial, se encontraron diferencias entre ambos géneros en la activación de los lóbulos frontal y temporal, así como en el cerebelo, mostrando las chicas una mayor vulnerabilidad ante los efectos neurotóxicos del alcohol y, como consecuencia, un peor rendimiento cognitivo (Squeglia, Schweinsburg, Pulido, y Tapert, 2011).

Dada la gran vulnerabilidad de la población adolescente ante el consumo de alcohol, y teniendo en cuenta las posibles diferencias en cuanto al impacto de éste entre chicos y chicas, el objetivo de este estudio es analizar las diferencias en habilidades cognitivas (percepción, atención y razonamiento) y rendimiento académico entre consumidores de alcohol de riesgo y de no riesgo en función del género. A su vez, se pretende analizar el perfil adictivo de los sujetos incluidos en el estudio.

MÉTODO

Participantes

En este estudio participaron un total de 246 adolescentes, seleccionados mediante muestreo intencional, de dos IES de la provincia de Alicante, de la cual se excluyeron finalmente a 19 sujetos (7,7%), debido a que no cumplimentaron correctamente los cuestionarios. De esta manera, la muestra definitiva se compuso de 227 adolescentes de edades comprendidas entre los 14 y los 18 años [edad media (DT)= 15.91 (0.95)], siendo un 45.4% mujeres ($n=103$) y un 54.6% hombres ($n = 124$). La edad de inicio del consumo de alcohol se situó en los 13,8 ($DT=1,44$) años. Como criterio de inclusión en el estudio, se estableció únicamente que los participantes fueran estudiantes de los cursos 4ºESO o 1º Bachillerato y que accediesen a participar.

Los participantes fueron clasificados en distintos grupos según su nivel de consumo de alcohol: consumidores de riesgo ($n = 92$) y consumidores de bajo riesgo ($n = 135$). En este estudio, se entiende "consumo de riesgo" como la ingesta realizada en forma de atracón durante el último mes (al menos una vez), lo que supone el consumo de, al menos, 6 unidades de bebida estándar (UBs) en el caso de los chicos, y 4 UBs en el de las chicas, concentrándose este consumo durante una única ocasión (NIAAA, 2004).

Instrumentos

Por un lado, se ha evaluado el consumo de alcohol y otras sustancias, así como el perfil adictivo de los consumidores, mediante los siguientes instrumentos:

Consumo de alcohol y otras drogas, recogido en un cuestionario basado en la encuesta ESTUDES del Plan Nacional sobre Drogas (Plan Nacional sobre Drogas, 2008). Se mide el nivel de consumo de alcohol semanal y mensual, así como se evalúa el consumo de tabaco y cannabis durante este mismo periodo. Además, se pregunta la cantidad de alcohol consumida en días laborables y fines de semana, evaluada en términos de unidades de bebida estándar (UBS).

Criterios de abuso y dependencia, medidos en el Alcohol Use Disorder and Associated Disabilities: Interview Schedule-IV (AUDADIS) (Canino, et al., 1999). Este cuestionario tiene un total de 10 ítems, de respuesta dicotómica ("sí" y "no"), que recogen los criterios del DSM-IV (American Psychiatric Association, 2000) para el trastorno de dependencia y/o abuso de alcohol.

Rendimiento académico. Se incluyeron dos ítems que medían el rendimiento en función de la nota media, cuyo rango de puntuación podía oscilar entre 0 y 10, y el número de las asignaturas suspendidas en el curso anterior.

Por otro lado, se han medido una serie de habilidades cognitivas utilizando varios tests psicotécnicos extraídos de un manual de este tipo de pruebas (Fernández Muñoz, 1998). A

diferencia de otros estudios en los que se aplican baterías de tests neuropsicológicos individuales, en esta investigación se utilizaron pruebas psicotécnicas que permiten su aplicación grupal. Además, las pruebas psicotécnicas son instrumentos científicos, utilizados en numerosos campos de intervención, que permiten discriminar y medir variables psicológicas, permitiendo constatar las aptitudes de una persona en el desempeño de una tarea determinada, por lo que no se mide el déficit si no la capacidad o habilidad. Se realizó una transformación lineal de las puntuaciones en una escala de 0 a 10 para que los resultados entre habilidades fuesen comparables.

- En primer lugar se utilizó un test de aptitud perceptiva, que cuenta con 14 ítems, y un límite de 1 minuto para su realización. Cada ítem contiene un número determinado de letras de igual tipología. Al sujeto se le presenta una letra para que, recurriendo al conjunto, cuente el número de veces que aparece ésta. El sujeto ha de seleccionar la opción correcta entre las cuatro alternativas que se le presentan.
- En segundo lugar se utilizó un test de aptitud atencional que consta de 14 ítems, con cuatro alternativas cada uno, y de 2 minutos para su realización. Al sujeto se le presentan una serie de cadenas de letras en las que debe hallar y contabilizar el número de veces que aparecen las siguientes letras: A, E, F, T. Además, tendrá que seleccionar una de las siguientes alternativas de respuesta: a) 4 o menos, b) entre 5 y 8, ambos inclusive, c) 9 y 12, ambos inclusive y d) el resto de casos.
- Por último para evaluar se utilizó la subescala de Razonamiento Abstracto DAT (Test de Aptitudes Diferenciales) (Bennett, Seashore, y Wesman, 2000), que consta de 32 ítems. Al sujeto se le presenta una serie de imágenes ordenadas consecutiva y lógicamente, y ha de inferir, de entre las alternativas presentadas, cuál es la que seguiría en la serie.

Procedimiento

Se trata de una investigación descriptiva exploratoria, ya que aborda un nuevo método en la evaluación de habilidades cognitivas. La muestra de estudiantes fue seleccionada de los cursos 4º ESO y 1º Bachillerato de dos centros de Enseñanza Secundaria de la provincia de Alicante. Los cuestionarios fueron administrados en grupo en los propios centros en horario lectivo por personal entrenado para tal fin, habiendo recibido previamente los permisos pertinentes por parte de los directores de los institutos. Después de una breve exposición de los objetivos de la investigación, los estudiantes, que participaron voluntariamente y de forma anónima y confidencial, contestaron a los instrumentos siguiendo las instrucciones facilitadas. Los investigadores controlaban el tiempo en cada uno de los test psicotécnicos, pidiendo a los

estudiantes que parasen y cambiasen de prueba cada vez que finalizaba el tiempo de una. La duración total de la prueba fue de una hora.

El estudio fue aprobado por la Comisión de Ética e Investigación de la Universidad Miguel Hernández de Elche.

Análisis de los resultados

Los datos obtenidos se codificaron y analizaron mediante el programa IBM SPSS Statistics 20.0, para Windows. En primer lugar, se realizaron análisis descriptivos en términos de medias y frecuencias; de este modo, se pudo identificar los dos grupos diferenciados de consumidores de alcohol (“consumidores de bajo riesgo” y “consumidores de riesgo”) y clasificarlos en función de su género y edad. Para estudiar las diferencias de frecuencias en variables no continuas, se utilizó la prueba chi-cuadrado, mientras que para el análisis de diferencias de medias en variables continuas normales, se empleó la prueba t de Student para muestras independientes. Para evaluar las diferencias de medias en los cuestionarios de habilidades cognitivas y rendimiento académico, teniendo en cuenta el género y el tipo de consumo, se realizó un análisis ANOVA de 2 factores. El nivel de confianza utilizado en la aplicación de las pruebas estadísticas fue del 95%.

RESULTADOS

En primer lugar, se analizó el perfil adictivo de los jóvenes estudiantes y se evaluaron las posibles diferencias entre consumidores abusivos de alcohol y consumidores de bajo riesgo.

En la Tabla 1 se presenta el análisis diferencial del perfil adictivo entre los consumidores de bajo riesgo ($n=135$) y consumidores de riesgo ($n=92$). Este perfil adictivo se corresponde con cuatro variables: policonsumo (consumo de alcohol, tabaco y cannabis), cumplimiento de algún criterio de abuso o dependencia del DSM-IV-TR, consumo semanal de y consumo mensual de alcohol.

En cuanto al policonsumo, existe una diferencia significativa entre ambos tipos de consumidores. Se observa que el 58.7% de los consumidores de riesgo consumen dos o más sustancias, frente al 14.8% representado por los consumidores de bajo riesgo ($\chi^2 = 47.948; p < .05$).

Por otro lado, en cuanto a los criterios de abuso, también se encuentran diferencias significativas entre los consumidores. Se observa que el 70.7% de los consumidores de riesgo cumplen algún criterio del DSM, mientras que solamente el 24.4% de los consumidores de bajo riesgo cumplen algún criterio ($\chi^2 = 47.617; p < .05$).

Asimismo, se encontraron diferencias significativas en el consumo semanal y mensual de alcohol. En primer lugar, un 9.6% de los consumidores de bajo riesgo consumen semanalmente, frente al 40.2% de los consumidores de riesgo ($\chi^2=29.806; p < .05$). Por otro lado, el 97.8 % de los consumidores de riesgo afirmaron consumir alcohol al menos una vez al mes, frente al 28.9% de los consumidores de bajo riesgo ($\chi^2=105.984; p < .05$).

Tabla 1. Diferencias en el perfil adictivo entre consumidores de bajo riesgo (CBR) y consumidores de riesgo (CR)

	CBR ($n=135$)	CR ($n=92$)	$\chi^2 (p)$
Policonsumo (%)	20 (14.8)	54 (58.7)	47.948(.00)*
Cumple algún criterio DSM-IV-TR (%)	33 (24.4)	65 (70.7)	47.617 (.00)*
Consumo semanal de alcohol (%)	13 (9.6)	37 (40.2)	29.806 (.00)*
Consumo mensual de alcohol (%)	39 (28.9)	90 (97.8)	105.984 (.00)*

*Significativo para $p < .05$

Con el objetivo de analizar las posibles diferencias en el perfil adictivo de chicos y chicas, se realizó una comparación de ambos grupos en las variables anteriormente comentadas. Como se puede apreciar en la Tabla 2, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas para ninguno de los contrastes realizados.

Tabla 2. Diferencias en el perfil adictivo en función del género

	Hombres ($n=124$)	Mujeres ($n=103$)	$\chi^2 (p)$
Policonsumo (%)	38 (30.6)	36 (35)	0.475 (.491)
Cumple criterios Abuso	57 (46)	41 (39.8)	0.871 (.351)
DSM (%)			
Consumo semanal de alcohol (%)	25 (20.2)	25 (24.3)	0.554 (.45)
Consumo mensual de alcohol (%)	72 (58.1)	57 (55.3)	1.17 (.68)

En la Tabla 3 se presenta la comparación en rendimiento cognitivo y rendimiento académico entre los consumidores de riesgo y los de bajo riesgo en función del género. Como se muestra en la tabla, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los tests de habilidades cognitivas aplicados, ni en función del consumo o género, ni cuando estas dos variables se combinaron. No obstante, se obtuvieron diferencias significativas en cuanto a las asignaturas suspendidas ($F= 4.39; p < .05$) entre los diferentes tipos de consumidores.

Tabla 3. Diferencias de medias (*DT*) en habilidades cognitivas y rendimiento académico en función del género y el consumo de alcohol.

	CBR <i>n</i> = 111	CR <i>n</i> = 79	<i>F</i>		
			Consumo (C)	Género (G)	CxG
<i>Aptitud perceptiva</i>					
Hombres	3.98 (0.89)	4.34 (1.10)	1.36	.21	1.86
Mujeres	4.11 (0.75)	4.08 (1)			
<i>Aptitud Atención</i>					
Hombres	3.63 (1.89)	3.82 (1.45)	.00	.26	.68
Mujeres	3.7 (1.14)	3.51 (1.45)			
<i>Razonamiento abstracto</i>					
Hombres	4.69 (2.11)	4.24 (2.09)	.57	3.03	.58
Mujeres	3.96 (1.81)	3.96 (1.8)			
<i>Nota media del curso</i>					
Hombres	6.41 (1.74)	5.93 (1.95)	.68	.50	.96
Mujeres	6.34 (1.76)	6.38 (1.74)			
<i>Asignaturas suspendidas</i>					
Hombres	1.06 (1.89)	1.56 (2.19)	4.39*	.16	.15
Mujeres	0.83 (1.32)	1.55 (2.44)			

*Significativo para $p < .05$

NOTA: Se realizó una transformación lineal de las puntuaciones de los test psicotécnicos en una escala de 0 a 10 para que estas fueran comparables entre sí

DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio es analizar las diferencias en habilidades cognitivas (percepción, atención y razonamiento) y rendimiento académico entre consumidores de alcohol de riesgo y de no riesgo en función del género. Los resultados de este trabajo se deben tomar con cautela dado el tamaño muestral y la representatividad de la misma.

En lo referente al perfil adictivo de los estudiantes, como cabría esperar, se encontró que el grupo de consumidores de riesgo presentaba un mayor porcentaje de policonsumo, así como un mayor cumplimiento de algún criterio de abuso o dependencia del DSM_IV-TR. Por otro lado, tal y como muestran otros estudios, se ha encontrado que el consumo de tabaco es uno de los principales factores de riesgo para el consumo de alcohol (Ruiz-Juan y Ruiz-Risueño, 2011), lo que podría justificar los mayores niveles de policonsumo entre el grupo de riesgo. Además, se observó que este grupo también presentaba un mayor porcentaje de consumo semanal y mensual de alcohol con respecto al grupo de bajo riesgo. Por lo tanto en términos de frecuencia también existen diferencias. En relación al perfil adictivo de los adolescentes en función del género, no se encontraron diferencias significativas para ninguna de las

variables, lo que indicaría un patrón de consumo similar entre los chicos y chicas evaluados, tal y como muestran los últimos datos de la encuesta ESTUDES del Plan Nacional Sobre Drogas (2010) en relación al consumo de alcohol y tabaco. Asimismo, tampoco se encontró un perfil diferencial en cuanto a los grupos de edad de los participantes.

Por otro lado, no se encontraron diferencias significativas entre grupos en cuanto a su rendimiento cognitivo en ninguno de los contrastes realizados. Teniendo en cuenta que la media de inicio para el consumo de alcohol en adolescentes españoles se sitúa en los 13 años (Plan Nacional sobre Drogas, 2010), al igual que en esta investigación, y que, en este estudio, la media de edad de los sujetos fue de 15 años, los resultados hallados podrían deberse a que la muestra lleva poco tiempo consumiendo, por lo que, quizá, los efectos que el alcohol podría tener sobre el rendimiento cognitivo de ambos grupos no parecen presentarse aún a esta edad.

En relación al rendimiento académico de los alumnos, el grupo de riesgo mostró peores puntuaciones que el de bajo riesgo, traducido en un mayor número de asignaturas suspendidas. De esta forma, y como se ha mostrado en otras investigaciones, el consumo de alcohol a edades tempranas

podría afectar al rendimiento escolar, así como podría producir un mayor absentismo y una menor implicación en actividades académicas (Thomas y Hsiu, 1993; Svobodny, 1982; Carrasco, Barriga, y León, 2004; Kovacs, 2008; Palacios y Andrade, 2007). Sin embargo, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas en función del género de los participantes.

Este estudio ha contado con una serie de limitaciones que deberían tenerse en cuenta de cara a futuras investigaciones. En primer lugar, sería conveniente realizar un seguimiento de los sujetos evaluados para poder observar la evolución del rendimiento y consumo de los sujetos, y determinar así a qué edad comienza a presentarse un peor rendimiento. Los estudios de seguimiento que se han realizado en este campo constatan un peor rendimiento cognitivo entre los sujetos con un consumo problemático a lo largo de los años (Gross, et al., 2011; Parada, et al., 2011). En segundo lugar, sería conveniente contar un mayor tamaño muestral y una muestra representativa que permita la generalización de los resultados. En tercer lugar, sería recomendable redefinir o mejorar los instrumentos de evaluación de habilidades cognitivas para la población concreta con la que se está trabajando. En este sentido, parece necesario el uso de herramientas específicamente diseñadas que permitan detectar los deterioros cognitivos que se producen a estas edades en los adolescentes, tal y como proponen diversos autores (Szczebak y Glisky, 2011). En cualquier caso, el uso de test psicotécnicos aplicado a este campo de estudio puede tener interés si éstos son validados para trabajar con adolescentes consumidores, puesto que son una forma de poder realizar estos estudios en muestras amplias al mismo tiempo. Asimismo, resulta necesario también un análisis más profundo de las posibles diferencias asociadas al género. Por último, se deben desatacar las limitaciones propias de los autoinformes que se utilizan para evaluar el consumo de sustancias (p. ej., la deseabilidad social).

En conclusión, y teniendo en cuenta las limitaciones, estos resultados indican unas mayores repercusiones a nivel psicosocial que en lo referente al rendimiento cognitivo entre los adolescentes que realizan un consumo de riesgo del alcohol en la muestra evaluada. Resultan necesarios futuros estudios que evalúen el impacto del consumo abusivo de alcohol sobre las habilidades cognitivas de los adolescentes, con el objetivo de poder determinar a qué edad comienzan a darse estos déficits, y de esta forma poder diseñar estrategias de prevención que retarden el inicio del consumo, puesto que el inicio temprano del consumo de alcohol aumenta la probabilidad de que los sujetos desarrollen problemas y trastornos relacionados con su uso (Hernández López, et al., 2009).

Agradecimientos

Este trabajo ha sido financiado en las convocatorias de proyectos de investigación BANCAJA-UMH (Convocatoria 2010) y Convocatoria para grupos de investigación emergentes de la Conselleria de Educación Valenciana (ref. GV/2011/013).

REFERENCIAS

- Acker, C. (1985). Performance of female alcoholics on neuropsychological testing. *Alcohol and Alcoholism*, 20, 379-386.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV-TR (Text Revision)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Bennett, G. K., Seashore, H. G., y Wesman, A. G. (2000). *Test de Aptitudes Diferenciales (DAT-5). Manual*. Madrid: TEA Ediciones.
- Canino, G., Bravo, M., Ramirez, R., Febo, V. E., Rubio-Stipec, M., Fernandez, R. L., y Hasin, H. (1999). The Spanish Alcohol Use Disorder and Associated Disabilities Interview Schedule (AUDADIS): reliability and concordance with clinical diagnoses in a Hispanic population. *Journal on Studies of Alcohol*, 60(6), 790-799.
- Carballo, J. L., García, G., Jáuregui, V., y Sáez, A. (2009). Diferencias en habilidades cognitivas entre jóvenes universitarias consumidoras de alcohol. *Salud y Drogas*, 9(1), 79-92.
- Carey, K. B., y Maisto, S. A. (1987). Effect of a change in drinking pattern on the cognitive function of female social drinkers. *Journal of Studies on Alcohol*, 4, 236-242.
- Carrasco, A. M., Barriga, S., y León, J. M. (2004). Consumo de alcohol y factores relacionados con el contexto escolar en adolescentes. *Enseñanza e investigación en Psicología*, 9(2), 205-226.
- Caso, J., y Hernández, L. (2007). Variables que inciden en el rendimiento académico de adolescentes mexicanos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(3), 487-501.
- Corcus, M., Phan, O., Nezelof, S., y Jeammet, P. (2005). Psychopathology of the cannabis user teenager. *La Revue du Praticien*, 55(1), 35-40.
- Cortés, M. T., Espejo Tort, B., y Gimenez Costa, J. A. (2008). Cognitive aspects of binge drinking. *Psicothema*, 20(3), 396-402.
- Cortés, M.T., Espejo, B., Giménez, J.A., Luque, L., Gómez, R., y Motos, P. (2011). Creencias asociadas al consumo intensivo de alcohol entre adolescentes. *Salud y Drogas*, 11(2), 179-202.
- Crawford, S., y Ryder, D. (1986). A study of sex differences in cognitive impairment in alcoholics using traditional and computerbased test. *Drug and Alcohol Dependence*, 18, 369-375.
- Crego, A., Rodríguez-Holguín, S., Parada, M., Mota, N., Corral, M., y Cadaveira, F. (2010). Reduced anterior prefrontal cortex activation in young binge drinkers during a visual working memory task. *Drug and Alcohol Dependence*, 109, 45-56.
- Fernández Muñoz, Á. (1998). *Pruebas Psicotécnicas*. Madrid: Centro de Estudios Financieros.
- García-Moreno, L. M., Expósito, J., Sanhuesa, C., y Angulo, M. T. (2008). Prefrontal activity and weekend alcoholism in the young. *Adicciones*, 20(3), 271-279.
- Gross, A., Rebok, G., Ford, D., Chu, A., Gallo, J., Liang, K.,... Klag, M. (2011). Alcohol consumption and domain-specific cognitive function in older adults: longitudinal data from the Johns Hopkins Precursors Study. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 66B(1), 39-47. doi: 10.1093/geronb/gbq062
- Guerri, C., y Pascual, M. (2010). Mechanisms involved in the neurotoxic, cognitive, and neurobehavioral effects of alcohol consumption during adolescence. *Alcohol*, 44, 15-26.
- Harvey, M. A., Sellman, J. D., Porter, R. J., y Frampton, C. M. (2007). The relationship between non-acute adolescent cannabis use and cognition. *Drug Alcohol Review*, 26(3), 309-319. doi: 10.1080/09595230701247772
- Hayatbakhsh, M. R., Najman, J. M., Bor, W., Clavarino, A., y Alati, R. (2011). School performance and alcohol use problems in early adulthood: a longitudinal study. *Alcohol Journal*, 45(7), 701-709.
- Hernández López, T., Roldán Fernández, J., Jiménez Frutos, A., Mora Rodríguez, C., Escarpa, D., y Pérez Álvarez, M. T. (2009). La edad de

- inicio en el consumo de drogas, un indicador de consumo problemático. *Psychosocial Intervention*, 18(3), 199-212.
- Hesselbrock, M. N., Weideman, M. A., y Reed, H. B. B. (1985). Effect of age, sex, drinking history and antisocial personality on neuropsychology of alcoholics. *Journal of Studies on Alcohol*, 46, 313-320.
- Indlekofer, F., Piechatzek, M., Daamen, M., Glasmacher, C., Lieb, R., Pfister, H., ... Schutz, C. G. (2008). Reduced memory and attention performance in a population-based sample of young adults with a moderate lifetime use of cannabis, ecstasy and alcohol. *Journal of Psychopharmacology*, 23(5), 495-509. doi: 10.1177/0269881108091076
- Kalant, H. (1971). Absorption, diffusion, distribution and elimination of ethanol: effects on biological membranes. En B. Kissin y H. Begleiter (Eds.), *The biology of alcoholism. Biochemistry* (Vol 1, pp.1-62). New York: Plenum Publishing Corp.
- Kalechstein, A., y van Gorp, W. G. (2007). *Neuropsychology and Substance Use. State of the art and Future directions*. New York and London: Taylor and Francis.
- Kovacs, F. M., Gil, M. T., Gestoso, M., López, J., Mufraggi, N., y Palou, P. (2008). Relación entre hábitos de vida y calificaciones escolares en adolescentes. *Apunts: Medicina de l'esport*, 43(160), 181-188.
- Londoño, C. (2010). Resistencia de la presión de grupo, creencias acerca del consumo y consumo de alcohol en universitarios. *Anales de Psicología*, 26(1), 27-33.
- Maurage, P., Joassin, F., Speth, A., Modave, J., Philippot, P, y Campanella, S. (2012). Cerebral effects of binge drinking: Respective influences of global alcohol intake and consumption pattern. *Clinical Neurophysiology*, 123, 892-901.
- Moselhy, H. F., Georgiou, G., y Kahn, A. (2001). Frontal lobe changes in alcoholism: A review of the literature. *Alcohol and Alcoholism*, 36, 357-368.
- Mota, N., Álvarez, R. M., Corral, M., Rodríguez-Holguín, S., Parada, M., Crego, A., ..., Cadaveira Mahía, F. (2010). Risky alcohol use and heavy episodic drinking among Spanish University students: a two-year follow-up. *Gaceta Sanitaria: Órgano oficial de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria*, 24(5), 372-377.
- National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism -NIAAA- (2004). *Council Approves Definition of Binge Drinking. NIAAA Newsletter*, Winter (3), 3.
- Nichol, P. E., Krueger, R. F., y Iacono, W. G. (2007). Investigating gender differences in alcohol problems: A latent trait modeling approach. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 31, 783-794. doi: 10.1111/j.1530-0277.2007.00375.x
- Palacios, J. R., y Andrade, P. (2007). Desempeño académico y conductas de riesgo en adolescentes. *Revista de Educación y Desarrollo*, 7, 5-16.
- Parada, M., Corral, M., Mota, N., Crego, A., Rodríguez-Holguín, S., y Cadaveira, F. (2011). Executive functioning and alcohol binge drinking in university students. *Addictive Behaviors*, 37(2), 167-172. doi: 10.1016/j.addbeh.2011.09.015
- Pattij, T., Wiskerke, J. y Schoffelmeier, A. N. (2008). Cannabinoid modulation of executive functions. *European Journal of Pharmacology*, 585(2-3), 458-463. doi: 10.1016/j.ejphar.2008.02.099
- Pfefferbaum, M. A., Sullivan, E. V., Mathalon, D. H., y Lim, K. O. (1997). Frontal lobe volume loss observed with magnetic resonance imaging in older chronic alcoholics. *Alcoholism Clinical and Experimental Research*, 21, 521-529.
- Pitel, A. L., Beaulieu, H., Witkowski, T., Vabret, F., de la Sayette, V., Viader, F., ... Eustache, F. (2008). Episodic and working memory deficits in alcoholic Korsakoff patients: the continuity theory revisited. *Alcoholism Clinical and Experimental Research*, 32(7), 1229-1241. doi: 10.1111/j.1530-0277.2008.00677.x
- Plan Nacional sobre Drogas (2010). *Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias (ESTUDES)*. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas.
- Ruiz Juan, F., y Ruiz-Risueño, A. (2011). Variables predictoras de consumo de alcohol entre adolescentes españoles. *Anales de Psicología*, 27(2), 350-359.
- Sanhueza, C., García-Moreno, L.M., y Expósito, J. (2011). Weekend alcoholism in youth and neurocognitive aging. *Psicothema*, 23(2), 209-214.
- Schreckenberger, M., Amberg, R., Scheurich, A., Lechmann, M., Tichy, W., y Klega, A. (2004). Acute alcohol effects on neuronal and attentional processing: Striatal reward system and inhibitory sensory interactions under acute ethanol challenge. *Neuropsychopharmacology*, 29, 1527-1537. doi: 10.1038/sj.npp.1300453
- Squeglia, L. M., Schweinsburg, A. D., Pulido, C., y Tapert, S. F. (2011). Adolescent binge drinking linked to abnormal spatial working memory brain activation: differential gender effects. *Alcoholism Clinical and Experimental Research*, 35(10), 1831-1841. doi: 10.1111/j.1530-0277.2011.01527.x
- Svobodny, L.A. (1982). Biographical self-concept and educational factors among chemically dependent adolescents. *Adolescence*, 17, 847-853.
- Szczebak, M., y Glisky, M. (2011). The Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status (RBANS) in Assessing Cognitive Deficits in Chronic Heavy Alcohol Consumers. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 26(6), 494-494.
- Thomas, B. (1993). Drug use in a small Midwestern community and relationships to selected characteristics. *Journal of Drug Education*, 23(3), 247-258.
- York, J. L., y Welte, J. W. (1994). Gender comparisons of alcohol consumption in alcoholic and nonalcoholic populations. *Journal of Studies on Alcohol*, 55, 743-750.