

Depresión y consumo de alcohol y tabaco en estudiantes de bachillerato y licenciatura

Alejandro González-González,¹ Francisco Juárez García,² Cuauhtémoc Solís Torres,¹ Catalina González-Forteza,² Alberto Jiménez Tapia,² María Elena Medina-Mora,² Héctor Fernández-Varela Mejía¹

Artículo original

SUMMARY

Depression is an emotional upset that disrupts the psycho-affective sphere and is associated with different risk behaviors, as alcohol and tobacco use, among young people. The aim of this study is to analyze the differences on depression in four groups of high school and college students (1. alcohol users, 2. tobacco users, 3. alcohol and tobacco non-users, and 4. alcohol and tobacco users). A census was conducted with 116 214 students with a mean age of 15 and 19 years. Heavy alcohol and tobacco use was more frequent in men. A factorial ANOVA analysis was used to compare depressive symptoms between heavy drinkers (4 or more drinks per occasion) and heavy smokers (4 or more cigarettes per day) by sex and school level. More depressive symptoms were found in college students ($M=9.7$) than in the high school ones ($M=9.5$, $p<0.05$). The group of alcohol and tobacco users showed higher levels of depressive symptoms ($M=11.3$) than the alcohol only ($M=10.5$) and tobacco only users ($M=10.7$). Women showed more depressive symptoms ($M=10.3$) than men. Results point out the need for early detection and intervention, and for more monitoring strategies to develop actions for reducing alcohol and tobacco use in this population and, eventually, depressive outcomes.

Key words: Depression, alcohol consumption, tobacco.

RESUMEN

La depresión es un malestar emocional que trastoca la esfera psicoafectiva y se asocia con distintas conductas de riesgo como el consumo de alcohol y de tabaco, particularmente en la población joven. El objetivo de este estudio fue analizar las diferencias que existen respecto a la depresión en cuatro grupos de adolescentes (1. consumidores de alcohol, 2. consumidores de tabaco, 3. no consumidores de alcohol ni de tabaco y 4. consumidores de alcohol y tabaco) estudiantes de Bachillerato o Licenciatura. Se realizó un censo con 116 214 estudiantes, con un promedio de edad, en nivel medio superior, de 15 años y de 19 años en nivel superior. El consumo elevado fue más frecuente en los hombres de ambos niveles educativos. Se hizo un análisis de varianza (ANOVA) factorial para determinar las diferencias en la sintomatología depresiva entre aquéllos que presentaban consumo elevado de alcohol (cuatro o más copas por ocasión) y de tabaco (cuatro o más cigarrillos al día) por nivel educativo y sexo. Se encontró sintomatología depresiva más elevada en los estudiantes de nivel superior ($M=9.7$), en contraste con los jóvenes de medio superior ($M=9.5$) ($p<0.05$). Al comparar la sintomatología depresiva entre los grupos de consumo, los resultados indicaron mayores puntajes en el grupo de consumidores de alcohol y tabaco ($M=11.3$), seguidos de usuarios excesivos de tabaco solamente ($M=10.7$) y de alcohol solamente ($M=10.5$). Las mujeres de ambos niveles educativos presentaron una mayor sintomatología depresiva ($M=10.3$), seguidas de los hombres de nivel superior ($M=9$) y los hombres de nivel medio superior ($M=8.8$). Los resultados favorecen el desarrollo de acciones de detección e intervención temprana y el monitoreo de esta población.

Palabras clave: Depresión, consumo de alcohol, tabaco.

INTRODUCCIÓN

Dos por ciento de la población general en México ha padecido depresión en algún momento de su infancia o adolescencia, con un promedio de siete episodios a lo largo de la vida, durante los cuales no recibe tratamiento.¹ Por otra parte, la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica estableció una prevalencia de problemas depresivos (epi-

sodio mayor y menor) de alguna vez en la vida de 4.8%: 2.6% en hombres y de 6.8% en mujeres.²

La población estudiantil joven está inmersa en un proceso de transición y de ajustes a nivel personal e interpersonal, lo cual puede repercutir en su desempeño académico y producir conductas de riesgo. Algunos logran que estos ajustes se den de manera exitosa, mientras que otros no; se ha visto que los estudiantes universitarios buscan mucho más

¹ Dirección General de Servicios Médicos, Universidad Nacional Autónoma de México.

² Dirección de Investigaciones Epidemiológicas y Psicosociales, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.

Correspondencia: Dr. Francisco Juárez García. Dirección de Investigaciones Epidemiológicas y Psicosociales, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Calz. México-Xochimilco 101, San Lorenzo Huipulco, Tlalpan, 14370 México, DF. Tel: +52 (55) 4160-5202. E-mail: pacoig@imp.edu.mx

ayuda para atender dificultades psicosociales de lo que esperan los consejeros en las escuelas.³ En esta población se ha documentado la presencia de algunos problemas de salud mental y psicosociales, así como bajo rendimiento escolar, problemática suicida, consumo de sustancias y depresión.⁴⁻⁷

La sintomatología depresiva elevada es uno de los cinco principales factores que limitan el desarrollo académico entre los estudiantes, con tasas que pueden estar por arriba del 50%.⁸⁻¹⁰ Asimismo, se le ha asociado con conductas de riesgo que contribuyen a la presencia de lesiones no intencionales, violencia, uso de tabaco, alcohol y otras drogas.¹¹

Algunos estudios epidemiológicos muestran que el uso ocasional o continuo de alcohol y tabaco, solos o combinados, es común entre los jóvenes, con prevalencias más elevadas en los hombres y con mayor número de usuarios de alcohol que de tabaco; asimismo, que la preferencia por el alcohol como droga de inicio en los estudiantes es mayor.^{12,13} Esta situación se ha relacionado con la sintomatología depresiva;¹⁴⁻²¹ el vínculo con el consumo de tabaco se podría explicar dadas las propiedades antidepresivas de la nicotina.²²⁻²⁴ También se ha encontrado asociación positiva con el consumo de alcohol;²⁵⁻²⁷ en cuanto a la cantidad por ocasión²⁸⁻³⁰ y el consumo excesivo episódico,^{31,32} sin embargo, la relación y su dirección siguen siendo poco claras.²⁹

El sexo también es un factor que influye sobre la relación entre consumo de tabaco, alcohol y depresión, pero la evidencia no es consistente en cuanto a los mecanismos que subyacen a la interacción y su efecto sobre el riesgo mutuo entre las variables.³³⁻³⁵ Asimismo, existe cierta controversia en cuanto al sexo como elemento determinante en los niveles de sintomatología depresiva,³⁶⁻³⁸ lo cual podría tener un sustrato más psicosocial y cercano a la manera en que hombres y mujeres aprenden las formas permitidas para externalizar sus estados de ánimo.^{38,39}

El uso y el abuso de sustancias entre los estudiantes universitarios son indicadores de riesgo para el desarrollo de dependencia, lesiones físicas, actos ilegales, bajo rendimiento académico, conducta sexual de riesgo y altos costos para el resto de la comunidad; la presencia de sintomatología depresiva elevada es un elemento que podría potenciar el riesgo. El objetivo de este trabajo es analizar la probable relación entre ésta y el consumo de sustancias legales (alcohol y tabaco) en cuatro grupos de estudiantes: 1. consumidores de alcohol, 2. consumidores de tabaco, 3. no consumidores de alcohol ni de tabaco y 4. consumidores de alcohol y tabaco.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño del estudio

El estudio se realizó con los datos de un censo hecho con los estudiantes de primer ingreso, aceptados al nivel de

educación media superior y superior, en 23 *campi* estudiantiles participantes, en dos mediciones: agosto de 2010 y agosto de 2011.

Población

La población fue de 116 214 estudiantes de nuevo ingreso, de los cuales 50.7% correspondieron al nivel medio superior y 49.3% al nivel superior de una universidad pública de la Ciudad de México. El 52.4% eran mujeres y 47.6%, hombres. El promedio de edad en nivel medio superior fue de 15 años y el de nivel superior de 19 años.

Instrumento

El Examen Médico Automatizado (EMA) es una herramienta diagnóstica diseñada en la Dirección de Servicios Médicos de la Universidad Nacional Autónoma de México (DGSM-UNAM), con la finalidad de recabar información sobre la salud física y mental, la familia y el entorno de cada estudiante.⁴⁰ La escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D, por sus siglas en inglés) (Radloff, 1977)⁴¹ se incorporó al EMA a partir del levantamiento realizado en agosto de 2009, obteniendo características de confiabilidad y validez satisfactorias.⁴⁰ El consumo de alcohol y de tabaco se midió con diferentes reactivos sobre cantidad y frecuencia, los cuales están integrados en una de las cédulas del EMA.

Procedimiento y consideraciones éticas

En cada medición, la aplicación del EMA se realizó en sesiones grupales directamente en cada uno de los *campi* participantes, donde se contó con el apoyo de alumnos de licenciatura de las carreras de medicina, odontología, optometría y enfermería de la UNAM, a quienes se capacitó para el manejo adecuado del instrumento y la interacción con los participantes, de modo que pudieran aclarar las dudas que se presentaran durante la aplicación.

En cada sesión se informó a los participantes que los datos aportados serían integrados a su expediente clínico, además de que el uso y administración se realizaría conforme a lo especificado en la Norma Oficial Mexicana sobre el Expediente Clínico (Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998, Secretaría de Salud), que considera la confidencialidad de la información y condiciona su uso exclusivamente para acciones de salud e investigaciones médicas.

Las bases de datos que se utilizaron se construyeron a partir de los archivos electrónicos que emite el Sistema de Integración de Reportes del Examen Médico Automatizado de la UNAM (SIREMA), y además se utilizaron los programas SPSS vs. 15 y BRIO vs. 7.0 para generar las bases de datos y realizar los análisis estadísticos correspondientes.

RESULTADOS

En este trabajo el consumo excesivo de tabaco se definió como aquellos estudiantes que fuman actualmente cuatro o más cigarrillos; y el consumo elevado de alcohol como aquellos jóvenes que consumen cuatro o más copas por ocasión.

En el cuadro 1 se muestra la distribución de consumidores elevados de tabaco y alcohol, por nivel educativo y sexo. Se observa, en general, con menos frecuencia un consumo elevado en las mujeres, tanto en el nivel superior como en el nivel medio superior. Al analizar a todos los grupos de ambos niveles, se observó que el consumo elevado de alcohol se presentó con mayor frecuencia, seguido del consumo elevado de alcohol-tabaco y, en tercer lugar, de tabaco solo; esto se presenta tanto en hombres como en mujeres.

Para determinar las diferencias en la sintomatología depresiva entre los consumidores de alcohol y tabaco por nivel educativo y sexo se realizó un análisis de varianza (ANOVA) factorial. Se presentaron efectos principales para las variables sexo, nivel educativo y sustancia consumida. En cuanto al efecto por sexo, los resultados mostraron mayores puntajes en las mujeres ($M=10.3$) en comparación con los hombres ($M=8.8$) ($p<0.05$).

Respecto a la comparación por nivel educativo, se encontró mayor sintomatología depresiva para los estudiantes de nivel superior ($M=9.7$); en contraste con los jóvenes de medio superior ($M=9.5$) ($p<0.05$). Al comparar la

sintomatología depresiva entre los grupos de consumo, los resultados indicaron mayores puntajes en el grupo de consumidores de alcohol y tabaco ($M=11.3$), seguidos de usuarios excesivos de tabaco solamente ($M=10.7$) y de alcohol solamente ($M=10.5$); los no usuarios excesivos de las sustancias tuvieron puntajes significativamente menores de la sintomatología depresiva ($M=9.3$) ($p<0.05$). No se encontraron diferencias significativas entre consumidores excesivos de tabaco, alcohol y de ambas sustancias ($p>0.05$), aunque sí se observaron entre usuarios solamente de alcohol y los que consumen ambas sustancias ($p<0.05$).

Por otra parte, se observan interacciones entre sexo y nivel educativo ($p<0.05$), sexo y tipo de sustancia ($p<0.05$), nivel educativo y tipo de sustancia ($p<0.05$), así como entre las tres variables ($p<0.05$). Las mujeres de ambos niveles educativos presentaron una mayor sintomatología depresiva ($M=10.3$), seguidas de los hombres de nivel superior ($M=9.0$) y los hombres de nivel medio superior ($M=8.8$).

Con relación al consumo elevado de alcohol y tabaco, en todos los grupos se encontró una mayor sintomatología depresiva en quienes han consumido alcohol y tabaco, seguidos de los consumidores sólo de tabaco y sólo de alcohol con puntajes similares, y los puntajes menores en los no consumidores. Las mujeres consumidoras de sustancias en el nivel superior fueron quienes presentaron puntajes más altos de sintomatología depresiva, seguidas de las mujeres consumidoras en el nivel medio superior y, en ter-

Cuadro 1. Consumidores elevados de tabaco y alcohol por nivel educativo y sexo

	Medio superior					
	Masculino (N = 28,736)		Femenino (N = 30,232)		Total (N = 58,968)	
	N	%	N	%	N	%
No consume alcohol o tabaco	24,679	85.9	27,638	91.4	52,317	88.7
Consume tabaco solamente	173	.6	101	.3	274	.5
Consume alcohol solamente	3,509	12.2	2 308	7.6	5,817	9.9
Consume alcohol y tabaco	375	1.3	185	.6	560	.9
Superior						
	Masculino (N = 26,618)		Femenino (N = 30,628)		Total (N = 57,246)	
	N	%	N	%	N	%
	16,351	61.4	24,204	79.0	40,555	70.8
No consume alcohol o tabaco	551	2.1	488	1.6	1,039	1.8
Consume tabaco solamente	8,518	32.0	5,414	17.7	13,932	24.3
Consume alcohol y tabaco	1198	4.5	522	1.7	1,720	3.0
Total						
	Masculino (N = 55,354)		Femenino (N = 60,860)		Total (N = 116,214)	
	N	%	N	%	N	%
	41,030	74.1	51,842	85.2	92,872	79.9
No consume alcohol o tabaco	724	1.3	589	1.0	1,313	1.1
Consume tabaco solamente	12,027	21.7	7,722	12.7	19,749	17.0
Consume alcohol y tabaco	1,573	2.8	707	1.2	2,280	2.0

cer lugar, los hombres consumidores del nivel medio superior.

Por otra parte, y aunque en promedio los hombres no consumidores del nivel superior presentaron mayor sintomatología depresiva que los no consumidores de este nivel (hombres y mujeres), los consumidores en el nivel superior presentaron puntajes menores al compararlos con los otros grupos de consumidores por sexo y nivel educativo (figura 1).

DISCUSIÓN

La depresión se relaciona con diversas conductas problemáticas y con otros aspectos emocionales que potencian el riesgo para afectar la salud mental (ansiedad, ideación suicida y desesperanza, entre otras). En el caso de los jóvenes, y particularmente de los estudiantes, se debe prestar atención a lo que está ocurriendo en esta población respecto a la depresión.

Los resultados de este trabajo son consistentes con diversos hallazgos reportados en otros estudios respecto al comportamiento de las variables abordadas. Tal es el caso de la presencia de consumo elevado menos frecuente, tanto de alcohol como de tabaco, en el grupo de las mujeres de ambos niveles;^{16,17} sin embargo, las diferencias son cada vez menores, lo cual resulta interesante y preocupante ya que se trata de una población que se encuentra en mayor riesgo respecto a las conductas asociadas al consumo elevado.

En cuanto al consumo por tipo de sustancia y la combinación de ambas, se confirma la presencia del consumo elevado de alcohol en primer lugar; sin embargo, y de acuerdo con la bibliografía, la presencia de ambos consumos implica mayor riesgo de presentar sintomatología depresiva, a pesar de la fuerte asociación que se ha reportado del consumo de tabaco con la depresión.^{11,12}

Al analizar la presencia de la sintomatología depresiva, se pudo observar también que las mujeres obtuvieron promedio significativamente mayor que los hombres; lo cual coincide con lo reportado en la bibliografía.^{1,2}

La comparación por nivel educativo mostró que el grupo de nivel superior obtuvo promedio significativamente más elevado de sintomatología depresiva, aunque las medias no son tan elevadas como las reportadas en otros estudios con población similar.⁸

En este caso, una explicación posible es que los estudiantes de esta población acaban de ser aceptados en la Universidad (en el nivel educativo correspondiente), lo que representa un logro importante para cada uno de ellos, por lo que sería conveniente realizar levantamientos de esta naturaleza en otros momentos de la trayectoria académica.

En cuanto a la relación consumo-depresión, se encontró que la sintomatología más alta la obtuvieron quienes presentan consumo de alcohol-tabaco, sin embargo, en co-

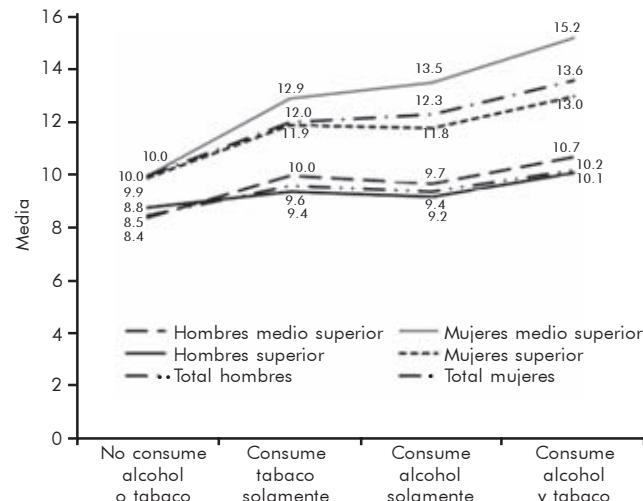


Figura 1. Nivel de depresión por consumo excesivo de tabaco o alcohol, sexo y nivel educativo.

incidencia con la literatura médica,¹⁴⁻¹⁷ el grupo de consumidores de sólo tabaco ocupó el segundo lugar, por encima de la media del grupo con mayor sintomatología depresiva.

Otro hallazgo importante es que el grupo que no consume ni alcohol ni tabaco, experimenta la menor sintomatología depresiva; sin embargo, se encuentra por encima del grupo de hombres consumidores.

La creación y mantenimiento de un proceso de monitoreo periódico y sistemático de estos fenómenos ofrece la posibilidad de observar sus cambios y aportar información que permita fortalecer la evidencia respecto a las conductas asociadas con la depresión en los jóvenes. Como se pudo observar, el consumo elevado de alcohol y tabaco, tanto en hombres como en mujeres, se asocia con mayor frecuencia a una sintomatología depresiva elevada, comparado con cualquier otra condición.

La posibilidad de contar con una herramienta que ha demostrado utilidad y consistencia en la detección de posibles casos de depresión, favorece la detección oportuna, independientemente de que se trate o no de consumidores de alguna sustancia, lo cual contribuye en el proceso de tamizaje y canalización adecuada para la confirmación de los casos potenciales.

El desarrollo de estrategias para estudiar a la depresión y al consumo de drogas –cada una por separado y en combinación– favorecería la creación de intervenciones mejor sustentadas y específicas que resultarían más costo-efectivas, ya que, como se ha visto, la asociación de estas problemáticas es uno de los principales retos para las instituciones académicas y de salud.

La atención de estas necesidades, de acuerdo con las características específicas de edad y sexo, resulta importante debido a los factores particulares de cada grupo, que si bien comparten aspectos y riesgos, suele haber una diferencia en la forma en la que se experimenta y manifiesta cada

una de estas conductas. Se requiere, por tanto, proporcionar un ambiente sano y protector para los estudiantes con el fin de contribuir también a la promoción de su salud.

REFERENCIAS

1. Benjet C, Borges G, Medina-Mora ME, Fleiz C et al. La depresión con inicio temprano: Prevalencia, curso natural y latencia para buscar tratamiento. *Salud Pública Mex* 2004;46(5):417-423.
2. Medina-Mora ME, Borges G, Lara C, Benjet C et al. Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: Resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México. *Salud Mental* 2003;26(4):1-16.
3. Kitzrow M. The mental health needs of today's college students: Challenges and recommendations. *National Association Student Personnel Administrators* 2003;41:167-181.
4. Angst J, Angst F, Stassen H. Suicide risk in patients with major depressive disorder. *J Clin Psychiatry* 1999;60(2):57-62.
5. Hickie I. Choosing antidepressant drugs in general practice. *Aust Fam Physician* 2001;30:663-667.
6. Marmorstein N, Iacono W. Major depression and conduct disorder in youth: Associations with parental psychopathology and parent-child conflict. *J Child Psychol Psychiatry* 2004;45:377-386.
7. Renouf A, Kovacs M, Mukerji P. Relationship of depressive, conduct, and comorbid disorders and social functioning in childhood. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997;36:998-1004.
8. Furr S, Westefeld J, McConnell G, Jenkins J. Suicide and depression among college students: A decade later. *Professional Psychology: Research Practice* 2001;32:7-100.
9. Wong J, Cheung E, Chan K, Ma K et al. Web-based survey of depression, anxiety and stress in first-year tertiary education students in Hong Kong. *Aust N Z J Psychiatry* 2006;40:777-782.
10. Hamdan-Mansour A, Marmash R. Health concerns and risk behaviors among university students in Jordan. *Jordan Medical J* 2007;41:80-90.
11. Grunbaum J, Kann L, Kinchen S, Ross J et al. Youth risk behavior surveillance: United States, 2003, Morbidity and mortality weekly report. *Surveillance Summaries* 2004;53:1-96.
12. Kosterman R, Hawkins J, Guo J, Catalano R et al. The dynamics of alcohol and marijuana initiation: Patterns and predictors of first use in adolescence. *Am J Public Health* 2000;90:360-366.
13. Herrera-Vázquez M, Wagner F, Velasco-Mondragón E, Borges G et al. Inicio en el consumo de alcohol y tabaco y transición a otras drogas en estudiantes de Morelos, México. *Salud Pública Mex* 2004;46:132-140.
14. Breslau N, Peterson E, Schultz L, Chilcoat H et al. Major depression and stages of smoking: a longitudinal investigation. *Arch Gen Psychiatry* 1998;55:161-166.
15. Goodman E, Capitman J. Depressive symptoms and cigarette smoking among teens. *Pediatrics* 2000;106:748-755.
16. Wu L, Anthony J. Tobacco smoking and depressed mood in late childhood and early adolescence. *Am J Public Health* 1999;89:1837-1840.
17. Breslau N, Novaak S, Kessler RC. Psychiatric disorders and stages of smoking. *Biol Psychiatry* 2004;55(1):69-76.
18. Breslau N, Peterson E, Schultz L, Chilcoat H et al. Major depression and stages of smoking. *Arch Gen Psychiatry* 1998;55:161-166.
19. Escobedo L, Reddy M, Giovino G. The relationship between depressive symptoms and cigarette smoking in U.S. adolescents. *Addiction* 1998;93(3):433-440.
20. Fergusson DM, Goodwin RD, Horwood LJ. Major depression and cigarette smoking: Results of a 21-year longitudinal study. *Psychol Medicine* 2003;33:1357-1367.
21. Wiesbeck GA, Wodarz N, Weijers H-G, Dürsteler-MacFarland KM et al. A functional polymorphism in the promoter region of the monoamine oxidase a gene is associated with the cigarette smoking quantity in alcohol-dependent heavy smokers. *Neuropsychobiology* 2006;53:181-185.
22. Balfour D, Ridley D. The effects of nicotine on neural pathways implicated in depression: A factor in nicotine addiction? *Pharmacol Biochem Behav* 2000;66:79-85.
23. Markou A, Kosten T, Koob G. Neurobiological similarities in depression and drug dependence: A self-medication hypothesis. *Neuropsychopharmacology* 1998;18:135-174.
24. Balfour D, Ridley D. The effects of nicotine on neural pathways implicated in depression: A factor in nicotine addiction? *Pharmacol Biochem Behav* 2000;66:79-85.
25. Alati A, Lawlor D, Najman J, Williams GM et al. Is there really a 'J-shaped' curve in the association between alcohol consumption and symptoms of depression and anxiety? Findings from the Mater-University Study of Pregnancy and its outcomes. *Addiction* 2005;100:643-651.
26. France C, Lee C, Powers J. Correlates of depressive symptoms in a representative sample of young Australian women. *Australian Psychologist* 2004;39:228-237.
27. Jane-Llopis E, Matytsina I. Mental health and alcohol, drugs, and tobacco: A review of the comorbidity between mental disorders and the use of alcohol, tobacco and illicit drugs. *Drug Alcohol Review* 2006;25:515-536.
28. Rodgers B, Korten AE, Jorm AF, Christensen H et al. Risk factors for depression and anxiety in abstainers, moderate drinkers and heavy drinkers. *Addiction* 2000;95:1883-1845.
29. Graham K, Massak A, Demers A, Rehm J. Does the association between alcohol consumption and depression depend on 1242 smoking, depression, and alcohol consumption how they are measured? *Alcohol Clin Exp Res* 2007;31:78-88.
30. Adlaf EM, Begin P, Sawka E. Canadian Addiction Survey (CAS): A national survey of Canadians' use of alcohol and other drugs: Prevalence of use and related harms: Detailed report. Ottawa: Canadian Centre on Substance Abuse; 2005.
31. Dixit AR, Crum RM. Prospective study of depression and the risk of heavy alcohol use in women. *Am J Psychiatry* 2000;157:751-758.
32. Wang J, Patten SB. Alcohol consumption and major depression: Findings from a follow-up study. *Can J Psychiatry* 2001;46:632-638.
33. Steuber TL, Danner F. Adolescent smoking and depression: which comes first? *Addict Behav* 2005;31:133-136.
34. Wang Y, Browne DC, Storr CL, Wagner FA. Gender and the tobacco-depression relationship: A sample of African American college students at a historically black college or university (HBCU). *Addict Behav* 2005;30:1437-1441.
35. Bazargan-Hejazi S, Alvarez G, Teklehaiamanot S, Nikakhtar N et al. Prevalence of depression symptoms among adolescents aged 12-17 years in California and the role of overweight as a risk factor. *Ethn Dis* 2010; 20(1):107-115.
36. Covey L. Comments on history of depression and smoking cessation outcomes: a meta-analysis. *Nicotine Tobacco Research* 2004;6:743-745.
37. Amar AF, Gennaro S. Dating violence in college women: Associated physical injury, healthcare usage, and mental health symptoms. *Nurs Res* 2005;54:235-242.
38. Kuehner C. Gender differences in unipolar depression: An update of epidemiological findings and possible explanations. *Acta Psychiatr Scand* 2003;108:163-174.
39. Alansari BM. Gender differences in depression among undergraduates from seventeen Islamic countries. *Social Behavioral and Personality: An International J* 2006;34:729-738.
40. González-Forteza C, Solís C, Jiménez A, Hernández I et al. Confidabilidad y validez de la escala de depresión CES-D en un censo de estudiantes de nivel medio superior y superior, en la Ciudad de México. *Salud Mental* 2011;34(1):53-59.
41. Radloff L. The CES-D Scale: A self-report Depression Scale for research in the general population. *Appl Psychol Meas* 1977;1(3):385-401.

Artículo sin conflicto de intereses