

Relación entre abuso de alcohol y sustancias psicoactivas en estudiantes de secundaria mexicanos**Relationship between alcohol and psychoactive substance abuse in Mexican high school students****Relação entre o abuso de álcool e de substâncias psicoativas entre estudantes do ensino médio no México****Ángel Alberto Puig-Lagunes¹, Ángel Puig-Nolasco², Andrea Isabel Torres-Zugaide³, Belisa Vieira da Silveira⁴, Natália Priolli Jora Pegoraro⁵, Sandra Cristina Pillon⁶****RESUMEN**

Objetivo: determinar la prevalencia y los factores de riesgo del abuso de alcohol y sustancias psicoactivas en estudiantes de secundaria mexicanos. **Método:** diseño descriptivo, transversal entre febrero-julio del 2015 en 534 estudiantes de secundarias de Minatitlán Veracruz, México. Se utilizaron datos sociodemográficos, la prueba de identificación del uso de alcohol y el cuestionario de estudiantes 2006. Se utilizó estadística descriptiva y correlacional. **Resultados:** la prevalencia del consumo de alcohol fue de 84.2%, y de consumo excesivo en el último año fue de 64.8%, predominando en estudiantes de escuelas secundarias técnicas (EST), de 15 años de edad, mujeres, solteras, católicas, con ingreso económico y que vivían con sus padres. Los principales factores de riesgo entre los que consumen alcohol en exceso fueron tener ingreso económico, estudiar en EST, consumir tabaco y marihuana y peleas con quienes co-habitan. **Conclusión:** los estudiantes de secundaria muestran alta prevalencia de consumo excesivo de alcohol, el cual se asocia con factores de riesgo como ingreso económico, consumo de tabaco y marihuana, así como conflictos.

¹Licenciado en Biología. Doctorado en Investigaciones Cerebrales, Facultad de Medicina, Universidad Veracruzana, campus Minatitlán. Veracruz, México. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0177-3921>

²Médico Cirujano. Doctorado en Neuroetología, Facultad de Medicina, Universidad Veracruzana, campus Minatitlán. Veracruz, México. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4876-9727>

³Médico Cirujano, Maestría en Biomedicina Traslacional, Facultad de Medicina, Universidad Veracruzana, campus Minatitlán. Veracruz, México. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-2436-4233>

⁴Enfermera. Doctora em Ciências. Profesora Adjunta de la Escuela de Enfermería de la Universidad Federal de Minas Gerais (EEUFMG). Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5966-8537>

⁵Enfermera. Doctora em Ciências. Profesora Adjunta de la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9868-7071>

⁶Enfermera. Doctora em Ciências. Profesora Titular de la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo (EERP-USP). Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. E-mail: pillon@eerp.usp.br ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8902-7549> **Autor para Correspondencia** - Dirección: Avenida dos Bandeirantes, 3900, Campus Universitário, Bairro Monte Alegre. Ribeirão Preto – SP. CEP 14040-902.



Este artículo tiene una licencia Creative Commons Attribution 4.0 International, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la publicación original.

Descriptores: Consumo Excesivo de Bebidas Alcohólicas; Adolescente; Conflicto Familiar; México.

ABSTRACT

Objective: to determine the prevalence and risk factors of alcohol abuse and psychoactive substance in mexican high school students. **Methods:** cross-sectional study was designed between February and July 2015 in seven high schools in Minatitlán Veracruz, Mexico. Sociodemographic data, the alcohol use identification test, and the 2006 student questionnaire were used. Descriptive and correlational statistics were used. **Results:** the prevalence of alcohol consumption was 84.2%, and excessive consumption in the last year was 64.8%, predominantly in students of technical high schools, 15 years of age, female, single, Catholic, with economic income, and living with their parents. The main risk factors among those who consumed alcohol in excess were having economic income, studying in technical high schools, consuming tobacco and marijuana, and fights with co-habitants. **Conclusion:** in high school students there is high prevalence of excessive alcohol consumption, which is associated with risk factors such as economic income, tobacco, and marijuana use, as well as conflicts. **Descriptors:** Binge Drinking; Adolescent; Family Conflict; Mexico.

RESUMO

Objetivo: determinar a prevalência e os fatores de risco do abuso de álcool e substâncias psicoativas em estudantes mexicanos do ensino médio. **Métodos:** estudo transversal entre fevereiro e julho de 2015 em sete escolas de ensino médio em Minatitlán Veracruz, México. Foram usados dados sociodemográficos, o teste de identificação do uso de álcool e o questionário do aluno de 2006. Foram utilizadas estatísticas descritivas e correlacionais. **Resultados:** a prevalência do uso de álcool foi de 84,2% e a do consumo excessivo de álcool no último ano foi de 64,8%, predominantemente entre estudantes de escolas secundárias técnicas, com 15 anos de idade, do sexo feminino, solteiros, católicos, com renda econômica e morando com os pais. Os principais fatores de risco entre os bebedores pesados foram renda, escola secundária técnica, uso de tabaco e maconha e brigas com companheiros. **Conclusão:** há uma alta prevalência de consumo excessivo de álcool entre os alunos do ensino médio, que está associada a fatores de risco como renda, uso de tabaco e maconha, e conflitos.

Descritores: Consumo Excesivo de Bebidas Alcoolicas; Adolescente; Conflito Familiar; México.

INTRODUCCIÓN

A nivel global, las sustancias psicoactivas más utilizadas por los estudiantes han sido el alcohol, la marihuana, el tabaco y más recientemente el cigarrillo electrónico (vape), destacando el alcohol como la elección principal entre los

adolescentes^{1,2}. La combinación de estas sustancias, se convierte en uno de los problemas más críticos que enfrentan los estudiantes³. En las últimas décadas, no solo ha aumentado el consumo de sustancias entre los adolescentes, sino que también se ha observado una disminución en las percepciones

negativas y actitudes sociales hacia el uso de sustancias ilícitas¹⁻³.

En México, en los últimos años se ha estimado que el consumo de alcohol en la vida en la población adolescente es creciente, oscilando entre 20% a 40%⁴⁻⁸, mientras que el consumo excesivo de alcohol en los últimos 12 meses fue de 13.9%⁵, apuntando un consumo en *binge* de 40,6% en adolescentes estudiantes de preparatoria⁹.

El consumo en *binge* o excesivo de alcohol representa tomar de cinco o más copas, en una sola ocasión para los hombres y cuatro o más para las mujeres¹⁰. Las consecuencias de este consumo reflejan mayores comportamientos de riesgo para la salud y la sociedad asociadas a factores ambientales e individuales¹¹. El consumo excesivo de alcohol puede conducir a niveles peligrosamente altos de alcohol en la sangre y se asocia con un mayor riesgo de consumo de drogas ilícitas⁵. Los desafíos asociados al inicio de la vida estudiantil, como la separación de los miembros de la familia, la participación en nuevas redes sociales y las presiones académicas más intensas, pueden contribuir significativamente al aumento del consumo de alcohol^{5,7}.

El consumo de alcohol es el principal factor de riesgo para ocasionar

enfermedades entre adolescente, además de ser la principal causa de muerte entre los jóvenes¹². Un estudio que siguió al consumo de alcohol en adolescentes durante cinco años en edades de 13 a 18 años, evidenció que el consumo temprano y excesivo de alcohol se asoció con un mayor riesgo de uso problemático de la sustancia al principio de la vida adulta¹³. Aunado a lo anterior, el bajo nivel socioeconómico, así como la percepción de ingreso se asoció positivamente con el mayor consumo de bebidas alcohólicas^{14,15}, lo cual en los últimos años, las actividades laborales de los jóvenes, pueden estar incrementado las tasas del consumo de alcohol.

El abuso de alcohol durante la adolescencia está asociado al consumo precoz de tabaco y de otras drogas, que potencializan sus efectos deletéreos^{2,6,11,16} además, de desencadenar otros daños alarmantes para la salud; como accidentes, incremento en los índices de violencia interpersonal, abuso sexual, sexo sin protección, embarazo no deseado, sobredosis alcohólica, intentos de suicidio, homicidios, resultando en pérdidas significativas de años potenciales de vida que ponen en riesgo no solo al intoxicado, sino también a la

familia y la sociedad^{2,11}.

La dinámica familiar del adolescente puede constituir un factor protector o de riesgo para el consumo de alcohol. Los adolescentes que tienen una fuerte conexión con sus padres o tutores interiorizan los valores y comportamientos que presentan, ya sean positivos o negativos¹⁷.

Sin embargo, a pesar de que en México se han realizado varios estudios epidemiológicos relacionados con el consumo de alcohol en los adolescentes de la población en general, existe carencia de información relacionada a los estudiantes adolescentes de secundarias del sur del país. Por tales motivos, el presente estudio, tuvo como objetivo determinar la prevalencia y los factores de riesgo del abuso de alcohol y sustancias psicoactivas en estudiantes de secundaria mexicanos.

MÉTODO

Se realizó un estudio de corte transversal, descriptivo, de abordaje cuantitativo, en estudiantes de enseñanza secundaria de siete escuelas públicas; Técnicas (ST) y Generales (SG), ubicadas en la ciudad de Minatitlán, Veracruz, México.

Se utilizó un muestreo

probabilístico estratificado por conglomerados, el cálculo de la muestra se realizó de acuerdo a la fórmula para proporciones en población finita de 1301 estudiantes inscritos en el año 2015, con el número estimado de 602 participantes, con una confiabilidad del 95%, precisión del 1.5% y una Z_{α} de 0,05 al que le corresponde un valor de Z de 1.96. Los estudiantes fueron seleccionados de acuerdo con los criterios de elegibilidad como: estar matriculados regularmente en el tercer año y estar presentes en los salones por tres búsquedas consecutivas. Al final, participaron voluntariamente en el estudio 535 estudiantes.

La recolección de datos ocurrió en el periodo febrero a julio del 2015. Las escuelas fueron seleccionadas debido a la colaboratividad, disposición, así como la ubicación y representatividad dentro de la ciudad. Las etapas de recopilación de datos se llevaron a cabo de manera presencial en siete escuelas públicas. La recopilación fue realizada por investigadores designados, siguiendo criterios de elegibilidad mencionados. Se emplearon enfoques individuales, con apoyo y orientación colectiva a los profesores.

Sobre los instrumentos, se utilizó un formulario de datos

sociodemográficos (sexo, edad, estado civil, religión, ingreso económico, convivencia y tipo de escuela), el Cuestionario de Estudiantes 2006, instrumento con 158 preguntas cerradas, de las cuales se seleccionaron solo las referentes al uso de sustancias psicoactivas y de relación con los padres, así como peleas entre las personas que conviven en el hogar. a) Consumo de tabaco, marihuana, cocaína, anfetaminas /metanfetaminas y otras sustancias (excepto alcohol/tabaco) en los últimos 12 meses. b) Percepciones de los problemas personales y de relación con los familiares debido al consumo de alcohol. c) Problemas relacionados con los padres (Ej. Se apoyan mutuamente en sus planes y se demuestran afecto mutuamente) y peleas entre las personas que conviven (Ej. es común que se peleen tus padres y/u otros adultos que viven en tu casa; se han peleado tan fuerte que han llegado a los golpes) con y sin uso de alcohol (Ej. Han peleado los adultos de tu casa por efecto del alcohol). Tipo de respuestas: dicotómicas (sí/no).

El Cuestionario de Estudiantes 2006 fue adaptado y aprobado por investigadores de la OMS¹⁸, utilizado en varios países, incluyendo el México, el

cual ha mostrado validez y confiabilidad satisfactoria para los estudiantes mexicanos^{19,20}. Además, este cuestionario ha sido utilizado en diversos estudios en estudiantes mexicanos de educación secundaria y bachillerato.

Evalúa el consumo de alcohol en niveles de riesgo: abstinentes o bajo riesgo, consumo de riesgo, consumo perjudicial y probable dependencia. Estructura: 10 preguntas que identifican el uso del alcohol en los últimos 12 meses. Las preguntas 1-3 examinan el consumo de riesgo, 4-6 exploran los síntomas, mientras que 7-10 exploran las consecuencias negativas asociadas al consumo. Cada pregunta del AUDIT tiene de tres a cinco respuestas que suman al final 40 puntos. Puntuación entre 0 a 7 es indicador de abstemios o consumo de bajo riesgo, de 8 a 15 consumo de riesgo o abuso, de 16 a 19 consumo perjudicial y de 20 o más indica bebedor problema o probable dependencia²¹.

Para ese estudio, el consumo de alcohol en *binge* (o sea el uso de cinco o más dosis de bebidas alcohólicas en una única ocasión²², extraída del tercer ítem del AUDIT, lo cual caracteriza el consumo en exceso²¹.

Para evaluar la comprensión de los ítems del instrumento fue realizada una prueba piloto con 10 estudiantes

matriculados en diferentes semestres lectivos de las escuelas seleccionadas, quienes no fueron parte de la muestra. El tiempo utilizado para completar el instrumento durante la prueba fue de aproximadamente 20 minutos.

El análisis descriptivo fue realizado por medio del cálculo de frecuencias y porcentajes. La prueba Chi-cuadrada fue aplicada para evaluar la asociación entre el consumo excesivo y las variables sociodemográficas, el AUDIT y uso del tabaco, marihuana, cocaína, anfetaminas /metanfetaminas y otras sustancias (excepto alcohol) en los últimos 12 meses, en conjunto con problemas personales, de relación con los familiares y violencias debido al consumo de alcohol. Para todas las pruebas fue considerado un nivel de significancia de 5% a partir de un intervalo de confianza (IC) de 95%. Análisis de Regresión Logística (ORB = Odds Ratio Bruto y ORA Odds Ratio Ajustado) con intervalo de confianza (IC) de 95%. Variable dependiente - uso en *binge* y las covariables - los datos sociodemográficos, uso de tabaco y otras sustancias, así como las percepciones de los problemas personales y de relación con los familiares debido al consumo de alcohol y los problemas relacionados con los padres. Las pruebas

estadísticas se seleccionaron dependiendo la normalidad y homocedasticidad de varianza y se realizaron por medio del programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versión 19.0.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Medicina, de la Universidad Veracruzana, campus Minatitlán (Protocolo: CIE001-2015). Las encuestas fueron realizadas con previa autorización formal de las autoridades escolares, maestros de los planteles y padres de familia. Durante la aplicación de los cuestionarios, los estudiantes fueron informados acerca de los objetivos de la investigación, garantizando así el anonimato y confidencialidad de los mismos.

RESULTADOS

De 534 estudiantes, la mitad eran adolescentes del sexo femenino [n=270, 50.6%], el promedio de la edad fue de 15 años [n=301, 56.4%], solteros [n=512, 95.9%], que profesaban la religión católica [n=315, 59%], con ingreso económico [n=424, 73.6%], viviendo con los padres [n=450, 84.3%], y siendo estudiantes de escuelas secundarias técnicas (ST) [n=341,

63.9%].

De la muestra, más de la mitad de los estudiantes consumieron bebidas alcohólicas en *binge* en el último año [n=346, 64.8%]. Se observó que el consumo excesivo es igual en relación con el sexo (n=181, 67.0%) femenino versus masculino (n=165, 62.5%). Los estudiantes con consumo excesivo de bebidas alcohólicas difirieron en relación con la edad (16-17 años) [n=21, 84%], señalando recibir ingreso económico de uno o más pesos mexicanos [n=27, 87.1%] y estudiando en escuelas ST [n=254, 74.5%], con valores estadísticos significativos ($p < 0.05$) (Tabla 1).

En el análisis de regresión logística (datos no disponibles en la tabla), los estudiantes con consumo excesivo de alcohol, presentaron mayor probabilidad de tener ingreso económico [ORA = 17,5 (IC 95% 9.9; 31.2); $p < 0.001$];

y pertenecer a las escuelas técnicas secundarias [ORA = 6,8 (IC 95% 4.2; 11.1); $p < 0.001$].

La prevalencia del uso de alcohol en el último año fue de 84.2% (n = 450) y, 277 (66.7%) estudiantes presentaron consumo de riesgo o abuso del alcohol (AUDIT).

En relación con el uso de sustancias en el último año, el tabaco fue la segunda sustancia de mayor uso (n=114, 21.3%), seguido por la marihuana (n=42, 8.2%) y (n=73, 14.2%) cualquier otra sustancia (excepto alcohol y tabaco). En menor porcentaje el uso de anfetaminas /metanfetaminas (n=18, 3.5%) y la cocaína (n=7, 1.3%) (Tabla 2). No se observó el uso de crack en la presente muestra.

Tabla 1 - Variables socio-demográficas y del consumo excesivo de alcohol de los estudiantes. (n=534)

		Total	Consumo en binge n (%)		Valor-p
			Si	No	
Sexo	Masculino	264 (49.4)	165 (62.5)	99 (37.5)	0.272
	Femenino	270 (50.6)	181 (67.0)	89(33.0)	
Edad (años)	12-14	208 (39.0)	124 (59.6)	84 (40.4)	0.030*
	15	301 (56.4)	201 (66.8)	100 (33.2)	
	16-17	25 (4.7)	21 (84.0)	4 (16.0)	

Estado civil	Sin pareja	512 (95.9)	332 (64.8)	180 (35.2)	0.908
	Con pareja	22 (4.1)	14 (63.6)	8 (36.4)	
Religión	Ninguna	97 (18.2)	64 (66.0)	33 (34.0)	0.150
	Católica	315 (59.0)	202 (64.1)	113 (35.9)	
	Evangélicas	108 (20.2)	67 (62.0)	41 (38.0)	
	Otras	14 (2.6)	13 (92.9)	1 (7.1)	
Ingreso económico	Sin ningún	110 (20.6)	30 (27.3)	80 (72.7)	<0.001*
	Con ingreso	424 (73.6)	316 (74.5)	108 (25.5)	
Con quiénes vives	Padres	450 (84.3)	290 (64.4)	160 (35.6)	0.695
	Familiares	84 (15.7)	56 (66.7)	28 (33.3)	
Escuela	ST	341 (63.9)	254 (74.5)	87 (25.5)	<0.001*
	SG	193 (36.1)	92 (47.7)	101 (52.3)	

Nota: Prueba Chi-cuadrada. * $p \geq 0.05$.

El consumo excesivo de alcohol ocurrió en mayor porcentaje entre los estudiantes que usaron tabaco, marihuana, anfetaminas /metanfetaminas, y otras sustancias (excepto alcohol y tabaco) en el último año ($p < 0.05$).

En el análisis multivariado, el tabaco y la marihuana actuaron como potencial de riesgo entre los estudiantes que consumen alcohol en exceso. Los riesgos entre los estudiantes fueron casi el doble entre los usuarios de tabaco [ORA = 1.8 (IC95% 1.1; 3.2), $p < .001$] y potencialmente elevado entre los usuarios de marihuana [ORA = 7.6 (IC95% 1.8; 32.4), $p < 0.001$]. Sin embargo, anfetaminas/metanfetaminas [ORA = 3.4

(IC95% 0.615; 18.8); $p > 0.05$] y el uso de otras sustancias (excepto alcohol y tabaco) [ORA = 0.612 (IC95 % 0.250; 1.5); $p > 0.05$], no se mantuvieron con valores estadísticamente significativos (datos no disponibles en tabla).

Sobre los problemas relacionados a los padres o familiares y los estudiantes, la mayoría platican tranquilamente sus diferencias ($n=450$, 84.3%), o señalaron tener apoyo mutuo en sus planes ($n=442$, 82.8%) y afecto mutuo ($n=438$, 82%) con los padres o familiares con quienes conviven. Esas características se diferencian entre los estudiantes que consumen alcohol en exceso (67.1%, 67.6% y 67.6%, respectivamente), con valores

estadísticamente significativos $p < 0.05$).

En cuanto a los problemas de relacionamiento, 65.2% de los estudiantes afirmaron que las discusiones ocurren cuando están juntos ($n=348$) y 58.6% que no saben arreglar sus problemas ($n=313$). Se observa que solo 17.6% ($n=94$) de las peleas con los adultos con los que conviven ocurrieron dentro de casa bajo los efectos del alcohol. Los porcentajes fueron más bajos (entre 22.3% y 15.9%) entre los que afirman que hay peleas con consecuencias mayores entre las personas con que conviven en casa como: se han golpeado, alguien que salió lastimado durante la pelea y peleas fuertes que han llegado a los golpes.

Además, se destaca que los estudiantes que consumieron alcohol en exceso no presentaron vivencias graves en sus casas (67.3%, 67.8% y 66.8%, respectivamente) (Tabla 3).

En el análisis multivariado, no hubo consecuencias más graves cuando ocurrió pelea entre las personas que conviven con los adolescentes, como ser golpeado [ORA = 1.7 (IC95% 1.0; 2.5), $p = 0.018$], salir lastimado [ORA = 2.0 (IC95% 1.3; 3.1); $p = 0.002$], y pelear tan fuerte que han llegado a los golpes [ORA = 1.7 (IC95% 1.0; 2.7); $p = 0.026$] entre los estudiantes que consumieron alcohol en exceso (datos no disponibles en la Tabla).

Tabla 2 - Consumo excesivo de alcohol y de otras sustancias psicoactivas en los últimos 12 meses, por los estudiantes. ($n=534$)

		Consumo excesivo [n (%)]			valor de p
		Total	Si	No	
AUDIT	Consumo de bajo riesgo	84 (20.2)	17 (20.2)	67 (79.8)	< 0.001*
	Consumo de riesgo o abuso	277 (66.7)	275 (99.3)	2 (0.7)	
	Bebedor problemático o perjudicial	54 (13.0)	54 (100.0)	0 (0.0)	
Tabaco	Si	114 (21.3)	91 (79.8)	23 (20.2)	< 0.001*
	No	420 (78.7)	255 (60.7)	165 (39.3)	
Marihuana	Si	42 (8.2)	39 (92.9)	3 (7.1)	< 0.001*
	No	470 (91.8)	306 (65.1)	164 (34.9)	
Anfetaminas/	Si	18 (3.5)	16 (88.9)	2 (11.1)	0.048*

metanfetaminas	No	495 (96.5)	330 (66.7)	165 (33.3)	
Cocaína	Si	7 (1.3)	6 (85.7)	1 (14.3)	0.243
	No	527 (98.7)	340 (64.5)	187 (35.5)	
Cualquier sustancia (excepto alcohol tabaco)	Si	73 (14.2)	59 (80.8)	14 (19.2)	0.008*
	No	440 (85.8)	287 (65.2)	153 (34.8)	

Nota: prueba Chi-cuadrada. *p ≥ 0.05

Tabla 3 - Consumo exceso de alcohol y los problemas personales, familiares y violencias según los estudiantes. (n=534)

		Total	Consumo excesivo [n (%)]		Valor p
			Si	No	
Platican tranquilamente sus diferencias	Si	450 (84.3)	302 (67.1)	148 (32.9)	0.009*
	No	84 (15.7)	44 (52.4)	40 (47.6)	
Se apoyan mutuamente en sus planes	Si	442 (82.8)	299 (67.6)	143 (32.4)	0.002*
	No	92 (17.2)	47 (51.1)	45 (48.9)	
Se demuestran afecto mutuamente	Si	438 (82.0)	296 (67.6)	142 (32.4)	0.004*
	No	96 (18.0)	50 (52.1)	46 (47.9)	
Discuten cuando están juntos	Si	348 (65.2)	235 (67.5)	113 (32.5)	0.070
	No	186 (34.8)	111 (59.7)	75 (40.3)	
No saben arreglar sus problemas	Si	313 (58.6)	212 (67.7)	101 (32.3)	0.091
	No	221 (41.4)	134 (60.6)	87 (39.4)	
Han peleado los adultos de tu casa sobre efecto del alcohol	Si	94 (17.6)	67 (71.3)	27 (28.7)	0.147
	No	440 (82.4)	279 (63.4)	161 (36.6)	
Es común que se peleen tus papás y/u otros adultos que viven en tu casa	Si	119 (22.3)	91 (76.5)	28 (23.5)	0.002*
	No	415 (77.7)	255 (61.4)	160 (38.6)	
Se han golpeado	Si	109 (20.4)	60 (55.0)	49 (45.0)	0.017*
	No	425 (79.6)	286 (67.3)	139 (32.7)	
Alguien salió lastimado durante la pelea	Si	96 (18.0)	49 (51.0)	47 (49.0)	0.002*
	No	438 (82.0)	297 (67.8)	141 (32.2)	

Se han peleado tan fuerte que han llegado a los golpes	Si	85 (15.9)	46 (54.1)	39 (45.9)	0.025*
	No	449 (84.1)	300 (66.8)	149 (33.2)	

Nota: Prueba Chi-cuadrada. *p ≥ 0.05

Los estudiantes con consumo excesivo de alcohol, presentaron mayores probabilidades en tener peleas con sus padres y/u otros adultos que cohabitan en su casa [ORA = 2.0 (IC95% 1.3; 3.2)]; platican tranquilamente sus diferencias [ORA = 1.8 (IC95% 1.1; 2.9)]; apoyo mutuamente en sus planes [ORA = 2.0 (IC95% 1.3; 3.1)] y afecto mutuo [ORA = 1.9 (IC95% 1.2; 3.0)].

DISCUSIÓN

Los resultados del estudio, muestran que más del 60% de los estudiantes de secundaria participantes tuvieron un consumo excesivo de alcohol en el último año, además de observarse un número elevado de ese consumo en las mujeres, pero con similitud de las proporciones de los hombres. Por otro lado, los principales factores de riesgo asociados al consumo excesivo de alcohol son percibir algún ingreso económico, consumir tabaco y la marihuana, además de estudiar en las escuelas secundarias técnicas.

Las cifras observadas del consumo de alcohol alguna vez en la vida son superiores a otros reportes a nivel nacional y local^{7,8}, resaltando que a pesar del elevado porcentaje de estudiantes que consumen alcohol, estos lo realizan en exceso, lo que en comparación con otros reportes que oscilan entre 3% y 23% es muy superior^{6-8,23,24}.

El uso excesivo de alcohol es una práctica común entre los adolescentes, alentados en eventos escolares, siendo parte de la vida social y la cultura de los estudiantes. Por lo general, los adultos tienen un mayor control del consumo de alcohol, sabiendo cómo identificar los síntomas de la intoxicación a tiempo. Por el contrario, los adolescentes aún no han aprendido a beber conscientemente, por lo que llegan al estado de embriaguez más rápidamente²².

El aumento en las prevalencias en el consumo de alcohol por los adolescentes es creciente, por lo observado en este trabajo en el último año solo 15% no consumieron alcohol, y dentro de los que lo consumieron dos de

cada tres presentaron consumo de riesgo o abuso del alcohol aunado al consumo de otras sustancias, como tabaco y marihuana principalmente. Datos similares a estos han sido reportados en distintos estudios^{2,11,25}, en donde además señalan que la edad de inicio y el abuso en el consumo de alcohol son cada vez menores rondando aproximadamente los 11 años de edad²⁶. Lo anterior se vuelve más alarmante al tener en cuenta que se han observado mayores asociaciones entre el inicio temprano de consumo de alcohol y las consecuencias negativas tanto de salud como del funcionamiento^{11,25}.

Además de las preocupantes cifras, que sugieren deficiencias en la prevención, diversos estudios en roedores y humanos han documentado los daños que el consumo y abuso de alcohol pueden causar en el cerebro en desarrollo, especialmente durante la adolescencia. En esta etapa crítica del desarrollo, se ven afectadas las fases físicas, emocionales, sociales, cognitivas y de comportamiento, aunado a que existe mayor sensibilidad a la recompensa, búsqueda de sensaciones y acción impulsiva, y disminución del autocontrol para inhibir emociones²⁷⁻²⁹. El consumo concomitante de alcohol, tabaco y marihuana agrava el daño en el

desarrollo cerebral, resultando en cambios y efectos agudos y crónicos que provocan alteraciones en el comportamiento³⁰. Dicho consumo concomitante está asociado a un aumento potencial entre los adolescentes problemáticos, con elevadas probabilidades de cometer algún acto de violencia (83%), conducir o acompañar a un conductor ebrio (221%) e intoxicarse (311%)³¹.

Dentro de los principales factores de riesgo del consumo excesivo de alcohol, si bien se sabe, que la percepción mayor ingreso económico se asocia positivamente con el mayor gasto en bebidas alcohólicas¹⁵, esto puede ser similar a lo observado en este estudio, en donde los adolescentes con percepción económica propia, pueden ser capaces de solventar la compra de bebidas alcohólicas sin dependiera parental, esto es consistente con previos estudios en adolescentes mexicanos donde señalan, que una mayor proporción de estudiantes de secundaria con consumo dependiente que estudian y trabajan en comparación con los que solo estudian^{6,23}. Aunado a lo anterior, el mayor consumo de alcohol se observa en las escuelas técnicas, lo que puede estar relacionado con la percepción económica, por la mayor proporción de

jóvenes trabajadores y de mayor edad, inscritos a este tipo de escuelas.

Los adolescentes que mostraron un consumo excesivo de alcohol presentan frecuentemente discusiones con sus padres o con los adultos con los que conviven, no saben arreglar sus problemas, y mantienen peleas dentro de casa bajo los influjos del alcohol. De igual forma, datos similares han sido encontrados en distintos países^{2,25}, lo que indica que no existe mucha divergencia en las conductas de los adolescentes sobre el uso y abuso del alcohol y sus consecuencias.

La búsqueda de estrategias preventivas, al igual que la disminución y/o control del consumo de alcohol y otras sustancias durante la adolescencia, es de suma importancia en sinergia con la orientación psicológica a los adolescentes. Dentro de las principales estrategias propuestas encontramos distintos tipos de abordajes como: educacionales o basados en las escuelas, familiares, multicomponente y de tutorías, los cuales se saben que tienen ciertos resultados positivos³².

Debido a que es un estudio transversal y solo con estudiantes de escuelas públicas, las relaciones de causa y conclusión y generalizaciones para los adolescentes en general no son

posibles, por lo que los resultados del estudio deben interpretarse con cautela. A pesar de algunas limitaciones como el enfoque transversal y la exclusión de estudiantes de escuelas privadas, la originalidad y relevancia de este estudio se destacan en su contribución a la comprensión contextualizada del consumo de alcohol en adolescentes de escuelas públicas con recursos más limitados. Además, nuestras conclusiones ofrecen valiosas perspectivas para futuras investigaciones y estrategias de intervención dirigidas a mejorar la salud y el bienestar de los adolescentes en entornos educativos públicos.

CONCLUSIÓN

Por lo tanto, este artículo presenta que el consumo excesivo de alcohol por parte de los estudiantes, principalmente en aquellos que cursan en escuelas secundarias técnicas, está asociado con mayor probabilidad de tener peleas y problemas familiares. Los resultados de este estudio tienen implicaciones para la salud, la educación y los servicios sociales.

Otras investigaciones son necesarias para evaluar qué procesos y dominios cognitivos están involucrados

en el consumo y pueden responder mejor a las iniciativas de prevención y el tratamiento, aunado con trabajos que contengan distintas variables poco medidas en otros estudios. Además, se deben realizar monitoreos constantes en búsqueda de adolescentes que comienzan a experimentar con sustancias, así como identificar factores de riesgo como problemas familiares, alteraciones biopsicosociales relacionados con el consumo de sustancia psicoactivas y conductas impulsivas con la finalidad de disminuir la prevalencia de consumo y sus consecuencias a largo plazo.

REFERÊNCIAS

1. Michalis G, Bellos S, Politis S, Magklara K, Petrikis P, Skapinakis P. Epidemiology of alcohol use in late adolescence in Greece and comorbidity with depression and other common mental disorders. *Depress Res Treat*. 2019; 5871857.
2. Rial A, Golpe S, Barreiro C, Gómez P, Isorna M. The age of onset for alcohol consumption among adolescents: Implications and related variables. *Adicciones*. 2020; 32(1):52-62.
3. Skidmore CR, Kaufman EA, Crowell SE. Substance use among college students. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2016; 25(4):735-53.
4. Shamah-Levy T, Vielma-Orozco E, Heredia-Hernández O, Romero-Martínez M, Mojica-Cuevas J, Cuevas-Nasu L, Santaella-Castell JA, Rivera-Dommarco J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2020. Disponible en: <https://www.insp.mx/produccion-editorial/novedades-editoriales/ensanut-2018-nacionales>
5. Ramírez-Toscano Y, Canto-Osorio F, Carnalla M, Colchero MA, Reynales-Shigematsu LM, Barrientos-Gutiérrez T, et al. Patrones de consumo de alcohol en adolescentes y adultos mexicanos. *Ensanut Continua* 2022. *Salud Publica Mex*. 2023; 65(supl 1):S75-S83.
6. González-Bautista E, Zavala-Arciniega L, Rivera-Rivera L, Leyva-López A, Natera-Rey G, Reynales-Shigematsu LM. Social factors associated with tobacco and alcohol consumption in Mexican adolescents from populations under 100 000 inhabitants. *Salud Publica Mex*. 2019; 61(6):764-74.
7. Tegoma-Ruiz VM, Cortaza-Ramírez L. Prevalencia del consumo de alcohol en adolescentes de una secundaria de

- Coatzacoalcos, Veracruz. *Enferm Univers*. 2016; 13(4):239-45.
8. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muniz; Instituto Nacional de Salud Pública, Comisión Nacional Contra las Adicciones, Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017: Reporte de Alcohol. Villatoro-Velázquez JA, Resendiz-Escobar E, Mujica Salazar A, Bretón-Corett M, Cañas-Martínez V, Soto-Hernández I, et al. Ciudad de México, México: INPRFM; 2017.
 9. De Avila-Arroyo ML, Rodríguez-Aguilar L, Armendáriz-García NA, Pérez-Carrillo VE, Tenahua-Quitl I, Guzmán-Facundo FR. Factores de riesgo y etapas de adquisición del consumo de drogas lícitas en estudiantes mexicanos. *J. Health NPEPS*. 2019; 4(2):280-296.
 10. National Institute on Drug Abuse [NIDA]. (2020). Drug Use Trends Among U.S. Teens: Monitoring the Future 2020 Survey Results. Disponible en <https://www.drugabuse.gov/drug-topics/trends-statistics/monitoring-future/monitoring-future-study-trends-in-prevalence-various-drugs>.
 11. Conegundes LSO, Valente JY, Martins CB, Andreoni S, Sanchez ZM. Binge drinking and frequent or heavy drinking among adolescents: prevalence and associated factors. *J Pediatr (Rio J)*. 2020; 96(2):193-201.
 12. Mokdad AH, Forouzanfar MH, Daoud F, Mokdad AA, El Bcheraoui C, Moradi-Lakeh M, et al. Global Burden of Diseases, injuries, and risk factors for young people's health during 1990-2013: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2016; 387(10036):2383-401.
 13. Yuen WS, Chan G, Bruno R, Clare P, Mattick R, Aiken A, et al. Adolescent alcohol use trajectories: Risk factors and adult outcomes. *Pediatrics*. 2020; 146(4):e20200440.
 14. Meneses K, Cisneros MV, Braganza ME. Análisis socioeconómico del consumo excesivo de alcohol en Ecuador. *Rev Cien Salud*. 2019; 17(2):293-308.
 15. García-Arancibia R. Alcohol consumption in family budgets: Effects of purchasing power and household's demographic composition. *Am Econ J Appl Econ*. 2014; 18(39):5-36.
 16. Addolorato G, Vassallo GA, Antonelli G, Antonelli M, Tarli C, Mirijello A, et al. Binge Drinking among adolescents is related to the

- development of Alcohol Use Disorders: results from a Cross-Sectional Study. *Sci Rep.* 2018; 8(1):12624.
17. Kask K, Markina A, Podana Z. The Effect of family factors on intense alcohol use among European adolescents: A multilevel analysis. *Psychiatry J.* 2013; 250215.
 18. Smart R, Hughes P, Johnston LD, Medina-Mora ME. A methodology for student drug use surveys. Ginebra: World Health Organization; 1980.
 19. Medina-Mora ME, Castro S, Campillo-Serrano C, Gómez-Mont FA. Validity and reliability of a high school drug use questionnaire among Mexican students. *Bull Narc.* 1981; 33(4):67-76.
 20. Villatoro Velásquez JA, Gutiérrez López ML, Quiroz del Valle N, Moreno López M, Gaytán López L, Gaytán F, et al. Encuesta de estudiantes de la Ciudad de México 2006: Prevalencias y evolución del consumo de drogas. *Salud Mental.* 2009; 32(4):287-97.
 21. Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, de la Fuente JR, Grant M. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption-II. *Addiction.* 1993; 88(6):791-804.
 22. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism [NIAAA]. 2020. Underage Drinking. [internet] 2020 [acceso en 2023 dez 27]. Disponible en <https://www.niaaa.nih.gov/publications/brochures-and-factsheets/underage-drinking>.
 23. Alonso-Castillo MM, Yañez-Lozano A, Armendáriz-García NA. Funcionalidad familiar y consumo de alcohol en adolescentes de secundaria. *Salud y Drogas.* 2017; 17(1):87-96.
 24. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramo de la Fuente Muniz. Comisión Nacional Contra las Adicciones. Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Estudiantes 2014: Reporte de Alcohol. Villatoro-Velásquez JA, Fregoso Ito D, Bustos Gaminó Oliva Robles NM, Mujica Salazar A, Martín del Campo Sánchez R, et al. México DF, México: INPRFM; 2015.
 25. Donoghue K, Rose H, Boniface S, Deluca P, Coulton S, Alam MF, et al. Alcohol consumption, early-onset drinking, and health-related consequences in adolescents presenting at Emergency

- Departments in England. *J Adolesc Health*. 2017; 60(4):438-46.
26. Tena-Suck A, Castro-Martínez G, Marín-Navarrete R, Gómez-Romero P, Fuente-Martín A, Gómez-Martínez R. Consumo de sustancias en adolescentes: Consideraciones para la práctica médica. *Med Interna Mex*. 2018; 34(2):264-77.
27. Lees B, Meredith LR, Kirkland AE, Bryant BE, Squeglia LM. Effect of alcohol use on the adolescent brain and behavior. *Pharmacol Biochem Behav*. 2020; 192:172906.
28. Romer D, Reyna VF, Satterthwaite TD. Beyond stereotypes of adolescent risk taking: Placing the adolescent brain in developmental context. *Dev Cogn Neurosci*. 2017; 27:19-34.
29. Spear LP. Effects of adolescent alcohol consumption on the brain and behaviour. *Nat Rev Neurosci*. 2018; 19(4):197-214.
30. Thorpe HHA, Hamidullah S, Jenkins BW, Khokhar JY. Adolescent neurodevelopment and substance use: Receptor expression and behavioral consequences. *Pharmacol Ther*. 2020; 206:107431.
31. Lipperman-Kreda S, Gruenewald PJ, Grube JW, Bersamin M. Adolescents, alcohol, and marijuana: Context characteristics and problems associated with simultaneous use. *Drug Alcohol Depend*. 2017; 179:55-60.
32. Biolatto L. Estrategias con adolescentes para prevenir el consumo problemático de alcohol: modalidades y ámbitos de aplicación. *Hacia Promoc Salud*. 2018; 23(2):48-66.

Financiamiento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - CAPES/ PRINT/ EERP-USP/ University of Birmingham - UK - Processo n. 88887.887722/2023-00.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Participación de los autores:

- **Concepción:** Puig-Lagunes AA, Puig-Nolasco A, Pillon SC.
- **Desarrollo:** Puig-Lagunes AA, Puig-Nolasco A, Torres-Zugaide AI, Silveira BV, Pegoraro NPJ, Pillon SC.
- **Redacción y revisión:** Puig-Lagunes AA, Puig-Nolasco A, Torres-Zugaide AI, Silveira BV, Pegoraro NPJ, Pillon SC.

Puig-Lagunes AA, Puig-Nolasco A, Torres-Zugaide AI, Silveira BV, Pegoraro NPJ, Pillon SC. Relación entre el abuso de alcohol y sustancia...

Cómo citar este artículo: Puig-Lagunes AA, Puig-Nolasco A, Torres-Zugaide AI, Silveira BV, Pegoraro NPJ, Pillon SC. Relación entre el abuso de alcohol y sustancias psicoactivas en estudiantes de secundaria en México. J Health NPEPS. 2023; 8(2):e11787.

Envío: 04/09/2023
Aceptado: 01/12/2023