

Consumo de metanfetaminas en estudiantes universitarios: prevalencia y factores asociados



Patricia Pavón-León^{1,✉}, Sealtiel Armenta-Arellano^{1,✉}, Betzaida Salas García^{1,✉},
Xóchitl De San Jorge Cárdenas^{1,✉}, Gaudencio Gutiérrez-Alba^{1,✉}, José Alberto Muños Hernández^{1,✉}

¹Instituto de Ciencias de la Salud. Universidad Veracruzana

RESUMEN

Introducción: de 2010 a 2020 el tráfico de metanfetaminas (MA) se extendió a 117 países. En México, esta sustancia ocupó el segundo lugar entre las drogas ilegales en la búsqueda de tratamiento. Su consumo incrementó 218% entre 2018 y 2020, principalmente en jóvenes de 18 a 25 años. **Objetivo:** estimar la prevalencia y analizar los factores asociados al consumo de metanfetaminas en estudiantes universitarios. **Método:** se incluyeron 211 estudiantes de tecnicatura y licenciatura de la Universidad Veracruzana, en el estado de Veracruz, México. Se analizaron variables sociodemográficas, académicas, consumo de drogas ilegales y factores psicosociales. Se realizó análisis de regresión logística para investigar las asociaciones. **Resultados:** prevalencia alguna vez en la vida 1.10% y últimos 12 meses .39%; quienes consumieron cocaína tienen 2.6 veces más probabilidades de consumir metanfetaminas ($p = .006$, IC: 1.319-5.427), crack o piedra 16 veces ($p = .000$, IC: 3.451-74.942) y alucinógenos 2.3 veces ($p = .009$, IC: 1.241-4.547). El rendimiento académico alto fue un factor protector y el uso del tiempo libre durante la semana escolar fue un factor de riesgo que incrementa 3.52 veces la probabilidad de consumir metanfetaminas. **Discusión y conclusiones:** el consumo de MA se identificó en esta etapa universitaria y se reportó tanto en hombres como en mujeres. Los principales factores de riesgo asociados al consumo de MA fueron la disfunción familiar y el uso de tiempo u entre semana. En el contexto donde se realizó el estudio esta sustancia ilícita se ubica entre las principales drogas sintéticas que se consumen.

Palabras clave: metanfetaminas, drogas ilícitas, estudiantes universitarios, factores psicosociales, México.

ABSTRACT

Introduction: methamphetamine (MA) trafficking has spread to 117 countries between 2010 and 2020. In Mexico, MA ranked second among illegal drugs in the search for treatment, increasing by 218% between 2018 and 2020 in young people aged 18 to 25. **Objective:** estimate the prevalence and analyze the factors associated with methamphetamine use among college students. **Method:** 211 Students pursuing technical and undergraduate degrees of Universidad Veracruzana in the state Veracruz, Mexico, were included. Sociodemographic, academic, illegal drug use, and psychosocial factors were analyzed. Logistic regression analysis was conducted to investigate associations. **Results:** lifetime prevalence 1.10% and last twelve months .39%; those who consumed cocaine are 2.6 times more likely to use methamphetamine ($p = .006$, CI: 1.319-5.427), crack or rock cocaine 16 times ($p = .000$, CI: 3.451-74.942), and hallucinogens 2.3 times ($p = .009$, CI: 1.241-4.547). High academic performance was a protective factor, and the use of free time during the school week was a risk factor that increased the probability of using methamphetamines 3.52 times. **Discussion and conclusions:** MA consumption was identified at this university stage and was reported in both men and women. The main risk factors associated with MA consumption were family dysfunction and use of free time during the week. In the context where the study was carried out, this illicit substance is among the main synthetic drugs consumed.

Keywords: methamphetamines, illegal drugs, college students, psychosocial factors, Mexico.

Autor de correspondencia:

Sealtiel Armenta-Arellano. Calle 21 de agosto No. 9 Bis, esq. Calle Ruiz Cortínez, Col. Hidalgo, Xalapa, C.P. 91143 Veracruz, México.

Correo electrónico: sarmenta@uv.mx

Recibido: 13 de mayo de 2024

Aceptado: 5 de septiembre de 2024

doi: [10.28931/riiad.2024.2.07](https://doi.org/10.28931/riiad.2024.2.07)



INTRODUCCIÓN

El consumo de metanfetaminas (MA) en jóvenes es un problema de salud pública, debido a las graves consecuencias que ocasionan en la salud física y mental de quienes la consumen, sus familias y de la comunidad.

Las MA son drogas altamente adictivas derivadas de las anfetaminas, conocidas como “cristal”, “crico”, “azul”, “hielo”, “anfeta”, “meta”, “ice” y “speed”. Afectan al sistema nervioso central y se presentan como polvo blanco cristalino, inodoro y de sabor amargo que se disuelve en agua o alcohol (Secretaría de Salud, 2023). Provocan sensación placentera de bienestar y euforia. Entre las consecuencias negativas destacan: agitación, pérdida de memoria, trastornos de la conducta, afectación en el rendimiento cognitivo/psicomotor, sueño, depresión, ansiedad, fatiga, alucinaciones auditivas y visuales, daño neuronal y convulsiones, daño al sistema cardiovascular, desnutrición, enfermedades infecciosas como hepatitis y VIH/SIDA, entre otras (de la Osa et al., 2022; Edinoff et al., 2022; Lewis et al., 2021; NIDA, 2024).

La prevalencia y las frecuencias del consumo de MA están en una trayectoria ascendente, que coincide con el aumento de los mercados y la disponibilidad en todo el mundo (Guerin & Kim, 2021). A nivel global, el tráfico de MA se continúa ampliando, entre 2006 y 2010 se notificaron incautaciones en 84 países, mientras que en el periodo de 2010 a 2020 la cifra se elevó a 117 países. A pesar de la contingencia epidemiológica ocasionada por COVID-19, en 2020 se alcanzó un máximo histórico de incautaciones de MA en Norteamérica (UNODC, 2022).

La fabricación y el consumo de MA se han propagado más allá de los mercados tradicionales de Asia oriental, sudoriental y América del Norte, involucrando ahora a Asia sudoccidental y América Latina (UNODC, 2022). En 2020, la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito informó que las MA ocuparon el tercer lugar en el consumo de drogas ilegales en el mundo con 34 millones de personas, sólo por debajo del cannabis y los opioides con 209 y 61 millones de consumidores, respectivamente.

En México, las MA fueron la segunda droga ilegal por la que se solicitó atención en los Centros de Atención Primaria en Adicciones (SSA & CONADIC, 2019). Asimismo, el número de tratamientos relacionados con el abuso de MA incrementó 218% entre 2018 y 2020, lo que superó los tratamientos relacionados con el alcohol. 46% de las personas consumidoras de MA iniciaron su uso entre los 18 y los 25 años (SSA & CONASAMA, 2023).

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (ENCODAT), entre 2016 y 2017 la incidencia del consumo de MA alguna vez en la vida en el grupo de 18 a 34 años fue de 1.5%, de éstos 79.5% fueron hombres (SSA & CONASAMA, 2023). Por su parte, el Observatorio Veracruzano de Salud Mental y Consumo de Drogas reportó que las MA fueron la principal droga de impacto que afectaron a la población de 20 a 29 años, período que coincide con la edad universitaria (Comisión Estatal Contra las Adicciones de la Secretaría de Salud de Veracruz [CECA], 2023).

En este contexto, diversos autores han investigado los factores asociados al consumo de MA en diferentes grupos de edad. Jones et al. (2020a) encontraron mayor prevalencia en el último año en personas entre 26 y 50 años, en comparación con aquellos que se ubicaban en el rango de 18 a 25 años, lo cual coincide con lo reportado por Han et al. (2021), que informaron una prevalencia ajustada de uso frecuente entre las personas de 35 a 64 años, en comparación con las de 18 a 23 años.

En relación con el sexo, varios estudios (Boden et al. 2023; Darvishzadeh et al., 2019; Jones et al., 2020a) encontraron mayor probabilidad de consumo de MA en hombres durante el último año. En los ingresos a centros de tratamiento por consumo de heroína con MA, Jones et al. (2020b) señalaron que las mujeres registraron porcentajes más altos que los hombres.

En cuanto al consumo entre estudiantes, Jones et al. (2020a) reportaron una menor probabilidad de consumo de MA en graduados universitarios, lo que parece confirmar los hallazgos de Darvishzadeh et al. (2019) y Han et al. (2021), quienes informaron un mayor consumo en personas con educación secundaria.

En relación con la situación económica, el desempleo se asocia con un mayor riesgo de consumo regular de MA, así como en personas con empleo de medio tiempo (Boden et al., 2023; Jones et al., 2020b).

Con respecto al policonsumo de drogas, Kaye et al. (2021) y Leonard et al. (2023) reportaron que el uso regular de MA se asoció significativamente con el consumo de múltiples drogas. Por su parte, Boden et al. (2023), reportaron que el uso de drogas ilícitas de los padres predice el uso regular de MA en los hijos.

Asimismo, se ha reportado que las personas que viven con el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), hepatitis B o C y otras infecciones de transmisión sexual presentan una mayor prevalencia de consumo de MA, en comparación con quienes no las presentan (Han et al., 2021; Leonard et al., 2023).

Respecto a estudios en población universitaria, Salas-García et al. (2016) en su investigación sobre

migración interna, encontraron una prevalencia de consumo de MA en estudiantes no migrantes de .5, y en estudiantes migrantes no se observó consumo. Por otro lado, Pavón-León et al. (2022) realizaron un estudio en alumnos del área académica de artes, donde reportaron consumo de MA alguna vez en la vida de 7.3%; en los últimos 12 meses de 3.6%; y en los últimos 30 días de .5%. Además, observaron que entre los estudiantes que consumían drogas ilegales los factores psicosociales asociados fueron: ser del sexo masculino, menores de 22 años, presencia de síntomas de depresión y ansiedad, contaban con niveles de autocontrol y autoestima bajos, disfunción familiar grave, uso de su tiempo libre de riesgo durante el fin de semana para la realización de actividades que potencialmente implican el consumo de sustancias tales como, ir con amigos al "antro", "bar", "reven" etc., e indicadores de consumo de alcohol, marihuana y tabaco de moderados a altos.

Debido a que se trata de un fenómeno creciente en población general y su identificación en instituciones de educación superior resulta valioso para responder a esta problemática con acciones pertinentes basadas en evidencias científicas, este estudio tuvo como objetivo estimar la prevalencia del consumo de MA y analizar los factores asociados en estudiantes universitarios.

MÉTODO

Diseño

El diseño del estudio fue transversal analítico.

Participantes

Mediante la modalidad de sondeo participaron de manera voluntaria estudiantes de la Universidad Veracruzana, en el estado de Veracruz, México, pertenecientes a las carreras de tecnicatura y licenciatura de todas las regiones, áreas académicas, facultades y semestres. Participaron 19,151 estudiantes inscritos (26.3% del total de la plantilla escolar), de los cuales 61.9% fueron hombres, 37.3% mujeres y .8% prefirió no contestar. Para efectos de este análisis, sólo se incluyeron a los estudiantes que registraron completa su información y que reportaron haber consumido MA alguna vez en la vida. La muestra quedó conformada por 211 estudiantes.

Instrumentos

En el diagnóstico se utilizó el Cuestionario sobre Consumo de Drogas en Estudiantes Universitarios (CODEU-3), que consta de 278 preguntas y que se

construyó a partir de diversas escalas e indicadores. El instrumento fue sometido a una prueba piloto en la que participaron estudiantes de otra universidad. Para calcular la confiabilidad estadística se utilizó el Alpha de Cronbach, cuyo resultado fue de .73, lo que permitió establecer que se trata de un instrumento estadísticamente confiable.

Las variables del CODEU-3 seleccionadas para la elaboración del artículo involucraron factores psicosociales de riesgo para el consumo de drogas, identificados en numerosos estudios (Beverido-Sustaeta et al., 2020; de San Jorge et al., 2017; Santos-Morocho et al., 2018; Sepúlveda et al., 2011; Ortiz-León et al., 2018; Pavón-León et al., 2022; Ribeiro et al., 2021). A continuación se enlistan las principales variables: a) socio-demográficas como sexo, edad, estado civil y percepción de la situación económica; b) escolares como área académica y semestre; c) rendimiento académico; d) prevalencia de consumo de drogas ilegales (alguna vez en la vida, durante el último año y en el último mes); e) funcionamiento familiar antes y durante la pandemia de COVID-19, entendido como las relaciones interpersonales que se generan en el interior de cada familia; f) uso del tiempo libre durante la semana escolar (lunes a viernes); g) autoestima; h) presencia de síntomas de ansiedad y depresión, i) intención conductual hacia el consumo de drogas ilícitas.

Para los factores psicosociales se utilizaron las escalas de Apgar familiar, validado en población mexicana (Gómez-Clavelina & Ponce-Rosas, 2010). Para el uso de tiempo libre se retomaron tres escalas: la versión mexicana de la Escala de uso del tiempo libre para el afrontamiento (LCSS-M), adaptada y validada por Vanegas y González (2014); la Escala de Evaluación de los Resultados-2 (EERES-2) de Errasti Pérez et al. (2002), y otra diseñada para población colombiana por Mosquera y Galindo (2010). Para la autoestima se utilizó la Escala de Autoestima de Rosenberg (1973), la cual quizá sea la más utilizada en la investigación en Ciencias Sociales. También se aplicó la Escala de Ansiedad y depresión de Goldberg et al., (1988) validada en México por González et al., (2004).

Procedimiento

La fuente de información utilizada para la elaboración de este artículo fue la base de datos del CODEU-3, derivada del proyecto "Tercer Diagnóstico de Percepción, Riesgo y Consumo de Drogas en Estudiantes Universitarios" realizado en 2022. El CODEU-3 se aplicó en línea mediante la plataforma Lyme Survey, se llevó a cabo un sondeo en el que los estudiantes interesados podían participar de manera anónima desde cualquier dispositivo electrónico -teléfonos in-

teligentes, computadoras portátiles, tabletas o computadoras de escritorio- y desde cualquier lugar, dentro o fuera de la universidad. Se desarrolló una intensa campaña identificada por la comunidad universitaria como Percíbete 3, en la que colaboraron autoridades universitarias, tutores y representantes estudiantiles. Cabe señalar que al finalizar el llenado del cuestionario se incluyeron recomendaciones de instituciones en las cuales los estudiantes podían solicitar ayuda.

Análisis estadístico

Para analizar las variables sociodemográficas, escolares, consumo de drogas ilícitas y factores psicosociales, se realizó estadística descriptiva mediante la utilización de frecuencias y porcentajes. Asimismo, para explorar las asociaciones entre el consumo de MA y drogas ilegales se llevó a cabo la técnica estadística de regresión logística (Hosmer y Lemeshow, 2000). También se realizó un modelo con las variables sociodemográficas, rendimiento académico y los factores psicosociales como posibles predictores. Los resultados se consideraron estadísticamente significativos cuando el valor de $p \leq .05$. Para llevar a cabo este análisis, se utilizó el programa R-Proyect versión 4.3.1 como herramienta de procesamiento de datos.

Consideraciones éticas

Este proyecto fue aprobado por el Comité de Investigación del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Veracruzana, registrado en la Comisión Federal para la Protección de Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), bajo el folio No. I/151/2022, y por el Comité de Ética en Investigación de la misma dependencia, registrado en la Comisión Nacional de Bioética (CONBIOÉTICA), con el Folio No. 007/2022.

RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 211 estudiantes, 1.10% reportó haber consumido MA alguna vez en la vida; .39% en el último año; y .18% en los últimos 30 días. Del total, 72.99% informó que la edad de inicio del consumo fue entre los 18 y los 24 años, 21.80% antes de los 18 años, y 5.21% después de los 25 años.

En la tabla 1 se detallan las características sociodemográficas y académicas de los estudiantes que reportaron una prevalencia de consumo alguna vez en la vida. En la distribución del consumo de MA por sexo, 51.66% fueron hombres, 44.55% mujeres, y 3.79% no respondió. Los grupos de edad más representativos fueron el de 21 a 24 años, con un 47.87%, y 17 a 20 años con 36.97%. En cuanto a

Tabla 1

Distribución de las variables sociodemográficas y académicas de los estudiantes que habían consumido metanfetaminas alguna vez en la vida

Característica	n = 211	
	f	%
Sexo		
Hombre	109	51.66
Mujer	94	44.55
Prefiero no contestar	8	3.79
Edad		
21-24	101	47.87
17-20	78	36.97
25 o más	32	15.17
Situación conyugal		
Con pareja	26	12.32
Sin pareja	185	87.68
Percepción de situación económica		
Mala	37	17.54
Regular	127	60.19
Buena	47	22.27
Área académica		
Económico-Administrativa	64	30.33
Ciencias de la Salud	55	26.07
Técnica	38	18.01
Humanidades	27	12.80
Biológico-Agropecuaria	23	10.90
Artes	4	1.90
Semestre		
Iniciales	130	61.61
Avanzados	77	36.49
Rezagados	4	1.90
Rendimiento Académico		
Alto	135	63.98
Medio	64	30.33
Bajo	12	5.69

su situación conyugal, 87.68% no tenían pareja. Con relación a la situación económica, los estudiantes la calificaron como regular (60.19%) y buena (22.27%). Respecto al área académica a la que pertenecían, el 30.33% se adscribió al área Económico-Administrativo, 26.07% a Ciencias de la Salud, 18.01% al área Técnica, 12.80% a Humanidades, 10.90% al área Biológico-Agropecuario y 1.90% a Artes. En términos de avance académico, 61.61% cursaba los primeros semestres, mientras que el 36.49% estaba en semestres

Tabla 2

Distribución del consumo de drogas ilegales en estudiantes que habían consumido metanfetaminas alguna vez en la vida

Droga (n = 211)	No		Sí	
	f	%	f	%
Mariguana				
Alguna vez en la vida	7	3.32	204	96.68
En los últimos 12 meses	73	34.60	138	65.40
En los últimos 30 días	102	48.34	109	51.66
Cocaína				
Alguna vez en la vida	90	42.65	121	57.35
En los últimos 12 meses	162	76.78	49	23.22
En los últimos 30 días	198	93.84	13	6.16
Crack/piedra				
Alguna vez en la vida	153	72.51	58	27.49
En los últimos 12 meses	194	91.94	17	8.06
En los últimos 30 días	204	96.68	7	3.32
Alucinógenos				
Alguna vez en la vida	74	35.07	137	64.93
En los últimos 12 meses	146	69.19	65	30.81
En los últimos 30 días	189	89.57	22	10.43
Solventes inhalables				
Alguna vez en la vida	184	87.20	27	12.80
En los últimos 12 meses	204	96.68	7	3.32
En los últimos 30 días	207	98.10	4	1.90
Heroína				
Alguna vez en la vida	206	97.63	5	2.37
En los últimos 12 meses	208	98.58	3	1.42
En los últimos 30 días	210	99.53	1	.47
Policonsumo				
Alguna vez en la vida	1	.47	210	99.53
En los últimos 12 meses	102	48.34	109	51.66
En los últimos 30 días	167	79.15	44	20.85

avanzados. Es interesante observar que la mayoría de los estudiantes que habían consumido MA se situó en un nivel elevado de rendimiento académico, esto se observa en las categorías Alto (63.98%) y Medio (30.33%), cuya suma representa 94.31% (tabla 1).

De los estudiantes que reportaron consumo de MA se realizó un análisis para indagar qué otras drogas ilegales consumían. En el rubro *Alguna vez en la vida* se encontró que 96.68% había usado mariguana, 57.35% cocaína, 27.49% crack/piedra, 64.93% alucinógenos, 12.80% solventes inhalables, y 2.37% heroína. El 99.53% de los estudiantes fueron identificados como policonsumidores (tabla 2). En relación con la

prevalencia de consumo actual de drogas ilegales en los últimos 30 días, 51.66% reportó que había utilizado mariguana, 6.16% cocaína, 3.32% crack/piedra y 10.43% alucinógenos, 1.90 solventes inhalables y .47 heroína. El policonsumo se registró en 20.85% de los estudiantes (tabla 2).

En la tabla 3 se presentan los factores psicosociales evaluados en estudiantes que habían consumido MA. Se observó que 56.87% de ellos presentaban funcionamiento familiar de medio a bajo antes del inicio de la pandemia por COVID-19. Este porcentaje disminuyó al 47.4% durante la pandemia. En cuanto al uso del tiempo libre durante la semana escolar, 40.76% presentaba un riesgo medio, mientras que 14.22% mostró un riesgo alto.

En relación con el nivel de autoestima, 33.17% se clasificó alto y 39.81% medio. Es importante destacar que 76.78% de estudiantes presentó síntomas de ansiedad y 86.26% mostró sintomatología de depresión, además 69.19% mostraron una alta intención conductual sobre el consumo de drogas ilícitas (tabla 3).

Para indagar la relación del consumo de drogas ilegales durante los últimos 12 meses en los estudiantes que usaban MA, se realizó un análisis de regresión logística. Los resultados fueron significativos y revelaron que los estudiantes que habían consumido cocaína en los últimos 12 meses tenían 2.6 veces más probabilidades de usar MA ($p = .006$, $IC = 1.319 - 5.427$) respecto de los que no las usaron, mientras que quienes habían consumido crack o piedra presentaban 16 veces más probabilidades de consumir MA ($p \leq .001$, $IC = 3.451 - 74.942$) en comparación con quienes no las habían consumido. Los que usaron alucinógenos registraron 2.3 veces más probabilidades ($p = .009$, $IC = 1.241 - 4.547$) respecto de los que no lo habían hecho (tabla 4).

Por último, se evaluó la asociación de las variables sociodemográficas, rendimiento académico y factores psicosociales con el consumo de MA alguna vez en la vida. Los resultados del modelo muestran que las variables que predicen el consumo fueron: edad, ya que ser mayor de 21 años aumenta al doble la probabilidad de consumir (2.132, $IC = 1.566 - 2904$; 2.776, $IC = 1.744 - 4.419$); el rendimiento académico bajo incrementa 3.391 ($IC = 1.886 - 6.097$) y el medio 2.315 ($IC = 1.666 - 3.216$); el funcionamiento familiar bajo antes de la pandemia incrementó 2.242 ($IC = 1.258 - 3.996$) veces la probabilidad de consumir y el medio 1.757 ($IC = 1.169 - 2.643$). La intención conductual alta hacia el consumo de drogas la probabilidad de consumo de MA 13.578 ($IC = 9.859 - 18.700$). Para las demás variables incluidas, el modelo no fue capaz de predecir resultados significativos al 95% de confianza (tabla 5).

Tabla 3

Análisis de los factores psicosociales en los estudiantes que habían consumido metanfetaminas alguna vez en la vida

Factores psicosociales	n = 211	
	F	%
Funcionamiento familiar (antes de pandemia)		
Alto	91	43.13
Medio	76	36.02
Bajo	44	20.85
Funcionamiento familiar (durante pandemia)		
Alto	111	52.60
Medio	63	29.86
Bajo	37	17.54
Uso del tiempo libre (durante la semana escolar)		
Uso del tiempo libre sin riesgo	17	8.06
Uso del tiempo libre con riesgo mínimo	78	36.97
Uso del tiempo libre con riesgo medio	99	40.76
Uso de tiempo libre con riesgo alto	30	14.22
Autoestima		
Alta	70	33.17
Media	84	39.81
Baja	57	27.01
Síntomas de ansiedad		
Presencia de síntomas	162	76.78
Sin presencia de síntomas	49	23.22
Síntomas de depresión		
Presencia de síntomas	182	86.26
Sin presencia de síntomas	29	13.74
Intención conductual hacia el consumo de drogas ilícitas		
Alta intención conductual	146	69.19
Baja intención conductual	65	30.81

Tabla 4

Regresión logística del consumo de drogas ilegales en los últimos 12 meses de los estudiantes que habían consumido metanfetaminas

Variables independientes	B	D.E.	X2 Wald	Gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para Exp(B)	
							Inf.	Sup.
Consumo de cocaína en los últimos 12 meses								
No						1		
Sí	.984	.361	7.433	1	.006	2.675	1.319	5.427
Consumo de crack o piedra en los últimos 12 meses								
No						1		
Sí	2.778	.785	12.512	1	.000	16.081	3.451	74.942
Consumo de alucinógenos en los últimos 12 meses								
No						1		
Sí	.865	.331	6.815	1	.009	2.375	1.241	4.547
Constante	-1.311	.219	35.812	1	.000	.270		

Nota: D.E. = error estandar; Hosmer y Lemeshow: X2 (3) = 1.138; valor p = .768.
Porcentaje global de pronóstico: 71.1%

Tabla 5

Regresión logística de variables sociodemográficas, académicas y factores psicosociales de los estudiantes que habían consumido metanfetaminas alguna vez en la vida

Variables independientes	B	D.E.	X2 Wald	Gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para Exp(B)	
							Inf.	Sup.
Sexo								
Hombre				3				
Mujer	-.409	.153	-2.666	1	.008	.664	.492	.897
Prefiero no contestar	1.003	.413	2.426	1	.015	2.726	1.212	6.129
Edad								
17 - 20 años				3				
21 - 24 años	.757	.158	4.804	1	<.001	2.132	1.566	2.904
25 años o más	1.021	.237	4.304	1	<.001	2.776	1.744	4.419
Situación conyugal								
Con pareja				1				
Sin pareja	-.847	.242	-3.500	1	<.001	.429	.267	.689
Autopercepción económica								
Buena				2				
Mala	-.081	.242	-.333	1	.739	.923	.574	1.483
Regular	-.118	.181	-.652	1	.515	.889	.623	1.268
Rendimiento académico								
Alto				2				
Bajo	1.221	.299	4.080	1	<.001	3.391	1.886	6.097
Medio	.839	.168	5.004	1	<.001	2.315	1.666	3.216
Funcionamiento familiar antes de pandemia								
Alto				2				
Bajo	.808	.295	2.740	1	.006	2.242	1.258	3.996
Medio	.564	.208	2.708	1	.007	1.757	1.169	2.643
Funcionamiento familiar durante pandemia								
Alto				2				
Bajo	-.417	.301	-1.383	1	.167	.659	.365	1.190
Medio	-.429	.214	-2.004	1	.045	.651	.428	.991
Uso del tiempo libre durante la semana escolar								
Uso del tiempo libre sin riesgo				2				
Uso del tiempo libre con riesgo alto	.393	.328	1.199	1	.231	1.481	.779	2.814
Uso del tiempo libre con riesgo medio	.086	.283	.303	1	.762	1.090	.625	1.898
Autoestima								
Alta				2				
Baja	-.317	.208	-1.521	1	.128	.728	.484	1.096
Media	-.297	.176	-1.686	1	.092	.743	.526	1.049
Intención conductual hacia el consumo de drogas ilícitas								
Baja				1				
Alta	2.608	.163	15.974	1	<.001	13.578	9.859	18.700
Ansiedad								
Sin presencia de síntomas				1				
Presencia de síntomas de ansiedad	.491	.191	2.571	1	.010	1.634	1.124	2.376
Depresión								
Sin presencia de síntomas				1				
Presencia de síntomas de depresión	.044	.234	.187	1	.852	1.045	.660	1.653
Constante	-5.681	.442	-12.863	1	<.001	.003	.001	.008

Nota: Prueba global del modelo: X2 = 527.266, gl=22, valor $p = <.001$ R2 = 23.8%, Área bajo la curva (AUC) = .879

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente estudio buscó estimar la prevalencia del consumo de MA y establecer un panorama a partir del análisis de los factores que se asocian en estudiantes universitarios, ya que su uso recreativo y/o adicción representa un grave riesgo para su salud y bienestar.

Entre los hallazgos más relevantes de este estudio destaca el reporte de consumo de drogas sintéticas como la MA en los estudiantes universitarios. El Observatorio Veracruzano de Salud Mental y Consumo de Drogas (CECA, 2023) sitúa a la MA como la principal droga de impacto junto con el alcohol. Chomchai y Chomchai (2015) señalan que, además de Estados Unidos de Norteamérica, los principales mercados actuales para el consumo de MA se encuentran en México, China y Tailandia, a pesar de que en estos países se han realizado las mayores incautaciones de dicha droga.

Otro resultado interesante fue que el porcentaje de mujeres que utilizaron MA es similar al reportado en hombres, esto coincide con Kittirattanapaiboon et al. (2017) que establecen que la MA es la droga ilícita más utilizada entre las mujeres y que la prevalencia de consumo a lo largo de la vida es similar en ambos sexos. También, los resultados coinciden con lo dicho por Bach et al. (2020) respecto del consumo similar -entre hombres y mujeres- de las MA cristalina y de la similitud de los daños en ambos sexos. Calderón y Castaño (2015) encontraron que el consumo fue más alto en mujeres. El Informe Mundial sobre Drogas (UNODC, 2022) reportó que las mujeres representan entre 45% y 49% de la población consumidora de MA en el mundo, y presentan un aumento acelerado en la tasa de consumo.

En relación con el grupo etario, el Informe Anual de 2021 del Instituto de Investigación Social de la Universidad de Michigan de los Estados Unidos de Norteamérica, reportó que en los últimos 12 meses la prevalencia de consumo de MA en jóvenes fue de .3%; en hombres .9% y en mujeres menor a .05%. Esto llama la atención ya que este estudio encontró prevalencias de consumo de MA mucho mayor en jóvenes estudiantes (1.10% alguna vez en la vida y .39% en los últimos 12 meses) lo que resulta mayor a lo declarado por sus coetáneos en USA.

La edad de inicio fue entre los 18 y 24 años y un dato que llamó la atención es que el mayor porcentaje de estudiantes con consumo de MA se ubicó en los semestres iniciales. Estos resultados coinciden con el reporte estadístico de la Secretaría de Salud en México, que ubica el inicio de consumo en la etapa

universitaria y con el trabajo de Calderón y Castaño (2015) que ubican este suceso en los 19 años.

En cuanto al consumo asociado al área académica, quienes mostraron mayor consumo de MA fueron los de Económico-Administrativa y los de Ciencias de la Salud, lo que contrasta con lo reportado por Pavón-León et al. (2022), donde encontraron que en la misma universidad, pero cinco años antes el área que concentraba mayor consumo de MA fue la de Artes.

Los estudiantes que reportaron consumo de MA refirieron casi en su totalidad haber consumido más de dos sustancias psicoactivas a lo largo de su vida. Se trata de un dato preocupante que coincide con lo expuesto por Da Silva et al. (2022) quienes encontraron que el consumo de MA se asocia con el consumo de marihuana en un 33%; con solventes, marihuana, alcohol, crack, tabaco y hongos en un 17%; con alcohol en un 4.5%, y con marihuana, tabaco y cocaína en un 1.1%.

En cuanto a los factores psicosociales estudiados en este trabajo, el funcionamiento familiar bajo y medio, antes y durante de la pandemia estuvo presente en casi dos tercios de los estudiantes que participaron, lo que concuerda con Guerra Páez & Terán Portelles (2019) quienes encontraron una asociación entre disfunción familiar y consumo de drogas. En particular para el caso del consumo de alcohol, los estudiantes con familias disfuncionales tienen 1.16 veces mayor probabilidad de consumo en los últimos 30 días, y las familias severamente disfuncionales tienen 2.43 veces mayor probabilidad. Asimismo, el consumo de marihuana en estudiantes con familias disfuncionales tiene 2.32 veces más riesgo de consumir MA, y 3.82 veces más en el caso de la cocaína, respecto a los estudiantes miembros de familias normofuncionales.

Respecto al uso del tiempo libre, más de la mitad de los estudiantes presentan un riesgo medio y alto durante la semana escolar debido a que es cuando, junto con sus pares, ocupan su tiempo en el uso excesivo de internet para navegar en redes sociales, ir al antro o bares, asistir a tocadas, fiestas o "reven" en casa de amigos. En el estudio de Prada et al. (2015) se reporta que el núcleo familiar es un factor protector, ya que más del 63% de los participantes utilizaron el tiempo libre para hacer tareas o estudiar, y más del 50% para ayudar con las labores de la casa. Otros autores como Rivolta (2012) afirmaron que el entorno familiar también puede ser un factor de riesgo para el consumo cuando las relaciones son malas y prevalece la falta de comunicación.

Diversos autores reportan que los síntomas de los trastornos del estado de ánimo como ansiedad y de-

presión están asociados al consumo de drogas, lo cual coincide con los resultados de este estudio que indican que se manifestaron en ocho de cada 10 estudiantes. Una investigación realizada por Bagheri et al. (2015) encontró una frecuencia mayor, ya que los síntomas de depresión y ansiedad entre los consumidores de MA es alta; asimismo, Rodrigues et al. (2019) mencionan que los cambios emocionales en consumidores de MA demuestran tener vínculos con la conducta y el aspecto neuropsicológico, lo que genera cambios que llevan a una inadecuación social y podría explicar los trastornos de ansiedad y depresión reportados.

En otro de los factores psicosociales analizados, los estudiantes que indicaron haber consumido MA reportaron alta intención conductual de utilizar drogas ilegales. De acuerdo con Erazo Santander (2019), esta problemática se puede explicar como producto de la acción ambiental en donde los pares presionan a los jóvenes a tomar decisiones, reforzada por una recompensa inmediata, además por la falta de madurez de las funciones ejecutivas que se observan en la adolescencia, las cuales las define como operaciones de alta complejidad que suceden después de la percepción y antes de la acción.

Las probabilidades de uso de MA se incrementaron en personas consumidoras de alguna droga ilegal. Para los usuarios de cocaína y alucinógenos el riesgo se incrementa más del doble, sin embargo, para quienes usan crack o piedra el riesgo aumenta más de 16 veces. Ramírez (2019) menciona que, aunque las motivaciones de los jóvenes para consumir más de un tipo de droga sean diferentes, la razón principal es generar sensaciones de bienestar, y en este sentido resaltan que aunque los jóvenes no identifiquen el efecto de cada sustancia en particular, consumen para conseguir un efecto de bienestar máximo, lo cual podría explicar el incremento tan alto del riesgo por consumo, descrito en este estudio.

Para finalizar, un hallazgo importante en el ámbito académico se refiere a que el consumo de MA incrementa la probabilidad de que se presente un rendimiento académico bajo. Al respecto, Souza et al. (2023) concluyeron que más de un tercio de quienes consumían analgésicos o alcohol reportaron que su desempeño académico era malo, pésimo o regular, al igual que la mitad de los que consumían marihuana.

Del presente estudio se puede concluir que, derivado de los reportes por parte de los estudiantes con respecto al consumo de metanfetamina, la prevalencia alguna vez en la vida fue de 1.10% y en los últimos 12 meses fue de .39. En este contexto, esta sustancia ilícita se ubica entre los primeros lugares de consumo de drogas sintéticas. Además, un dato que se requie-

re profundizar en posteriores estudios es que tanto hombres como mujeres presentan patrones de consumo similares. Otra conclusión relevante fue que la mayoría de los estudiantes comenzaron su consumo al iniciar su carrera universitaria, lo que sugiere que el entorno universitario podría constituirse en un factor de riesgo, lo que demanda el diseño, implementación y evaluación de estrategias de intervención para la prevención y el involucramiento de todos los actores sociales que conforman la comunidad universitaria.

Entre los factores psicosociales estudiados se encontraron algunos que se constituyeron como factores de riesgo ante el consumo de metanfetaminas y otros como protectores. Entre los considerados como de riesgo, la disfunción familiar resultó determinante con la asociación del incremento del consumo de MA. Asimismo, el uso de tiempo libre durante la semana escolar, que es cuando conviven con sus pares, también incrementó el riesgo. Lo anterior nos lleva a concluir que contar con una familia normofuncional, que se interesa en las actividades que desarrollan sus hijos, se constituye como un entorno protector ante el consumo de drogas.

Limitaciones del estudio

Las conclusiones de este estudio arrojan información interesante en el contexto de la población universitaria en México. Sin embargo, se identifican limitaciones que podrían enriquecer futuros estudios. Una de éstas fue la recolección de datos mediante el método de sondeo, la cual no permitió contar con una representación robusta de la población. Asimismo, las respuestas de los jóvenes universitarios fueron realizadas de manera virtual por lo que fue un autorreporte voluntario de quienes optaron por participar. En virtud de lo complejo de la problemática abordada, se insiste -con base en estos resultados- en que se lleven a cabo estudios con enfoque cualitativo para profundizar en la causalidad de los factores psicosociales estudiados.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

No se recibió ningún financiamiento para la realización de esta investigación.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

PPL llevó a cabo la concepción, diseño, análisis e interpretación de datos, redacción del artículo y

revisión crítica del mismo. SAA se involucró en la concepción, diseño, análisis e interpretación de datos, redacción del artículo y revisión crítica del mismo. BSG realizó el análisis e interpretación de datos, redacción del artículo y revisión crítica del mismo. XDC colaboró en la redacción del artículo y revisión crítica del mismo. GGA y JAMH participaron en la revisión crítica del artículo.

REFERENCIAS

- Bach, P., Hayashi, K., Milloy, M., Nosova, E., Kerr, T., Wood, E., & Fairbairn, N. (2020). Characterising the increasing prevalence of crystal methamphetamine use in Vancouver, Canada, from 2006–2017: A gender-based analysis. *Drug and Alcohol Review, 39*(7), 932-940. <https://doi.org/10.1111/dar.13126>
- Bagheri, M., Mokri, A., Khosravi, A., & Kabir, K. (2015). Effect of Abstinence on Depression, Anxiety, and Quality of Life in Chronic Methamphetamine Users in a Therapeutic Community. *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction, 4*(3), e23903. <https://doi.org/10.5812/ijhrba.23903>
- Beverido-Sustaeta, P., Salas-García, B., Gogeochea-Trejo, M. del C., De San Jorge-Cárdenas, X., & Cruz-Juárez, A. (2020). Riesgos psicosociales predictores de consumo de drogas en universitarios de Ciencias de la Salud. *Pensando Psicología, 16*(2), 1-25. <https://doi.org/10.16925/2382-3984.2020.02.06>
- Boden, J. M., Foulds, J. A., Cantal, C., Jones, R., Dent, J., Mora, K., & Goulding, J. (2023). Predictors of methamphetamine use in a longitudinal birth cohort. *Addict Behavior, 144*, 107714. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2023.107714>
- Calderón, G. A., & Castaño Pérez, G. A. (2015). Consumo de tranquilizantes sin prescripción médica en estudiantes universitarios. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte, 1*(44), 152-162. Recuperado de <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/621>
- Chomchai, C., & Chomchai, S. (2015). Global patterns of methamphetamine use. *Current Opinion in Psychiatry, 28*(4), 269-274. <https://doi.org/10.1097/ycp.000000000000168>
- Comisión Estatal Contra las Adicciones de la Secretaría de Salud de Veracruz [CECA]. (2023). Observatorio Veracruzano de Salud Mental y Consumo de Drogas, 2023. Recuperado de <https://www.ssa.gov.mx/ceca/observatorio-veracruzano-de-salud-mental-y-consumo-de-drogas/>
- Da Silva Rodrigues, C. Y., Carvalho de Figueiredo, P. A., Martínez Troncoso, O. G., Saldaña Guzman, A. S., Pombo Marques, P., & Gómez Calderón, J. F. (2022). Perfil neuropsicológico de consumidores de metanfetaminas, con base en la regulación emocional y rasgos de personalidad. *Revista AJAYU, 20*(1), 22-43. <https://doi.org/10.35319/ajayu.201113>
- Da Silva Rodrigues, C. Y., Carvalho de Figueiredo, P. A., Pombo Marques, P., & Gómez Calderón, J. F. (2019). Alteraciones neuropsicológicas asociadas al consumo de la Dextro-metil-anfetamina en adolescentes mexicanos. *Revista Internacional de Investigación en Adicciones, 5*(1), 15-22. <https://doi.org/10.28931/rriad.2019.1.03>
- Darvishzadeh, H., Mirzaee, M., Jahani, Y., & Sharifi, H. (2019). Age of Onset of Methamphetamine Consumption among the Iranian Youth Aged 19-29: A Cross-sectional Study. *Addiction & Health, 11*(3), 138-147. <https://doi.org/10.22122/ahj.v11i3.231>
- De la Osa Subtil, I., de la Torre-Luque, A., Alcázar-Córcoles, M. A., & Ballesteros, A. B. (2022). Aspectos neuropsicológicos y conducta violenta en consumidores de metanfetaminas: una revisión sistemática. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology, 16*(3), 66-80. <https://doi.org/10.7714/CNPS/16.3.205>
- De San Jorge-Cárdenas, X., Beverido-Sustaeta, P., Salas-García, B., Cruz-Juárez, A., Roa M. A., & Rubiano, G. H. (2017). Drogas y rendimiento académico en estudiantes del área de salud de dos universidades latinoamericanas. *Pensando Psicología, 13*(22), 51-60. <https://doi.org/10.16925/pe.v13i22.1988>
- Edinoff, A. N., Kaufman, S. E., Green, K. M., Provenzano, D. A., Lawson, J., Cornett, E. M., Murnane, K. S., Kaye, A. M., & Kaye, A. D. (2022). Methamphetamine Use: A Narrative Review of Adverse Effects and Related Toxicities. *Health Psychology Research, 10*(3). <https://doi.org/10.52965/001c.38161>
- Erazo Santander, O. A. (2019). Descripción de la intención para consumir drogas. Una visión desde la tipología, cognición, neuropsicología y desarrollo. *Drugs and Addictive Behavior (revista discontinuada), 4*(1), 110-148. <https://doi.org/10.21501/24631779.3161>
- Errasti Pérez, J. M., Fernández Hermida, J. R., Secades Villa, R., Vallejo Seco, G. (2002). Escala de Evaluación de los Resultados - 2 (EERES - 2). En José Ramón Fernández Hermida y Roberto Secades Villa (Coord.). *Guía de referencia para la evaluación de Programas de Prevención de Ocio Alternativo* (pp. 173-178). Gujió: El Colegio Oficial de Psicólogos y El Plan Nacional Sobre Drogas.
- Goldberg, D., Bridges, K., Duncan-Jones, P., & Grayson, D. (1988). Detecting anxiety and depression in general medical settings. *BMJ (Clinical Research Ed.), 297*(6653), 897-899. <https://doi.org/10.1136/bmj.297.6653.897>
- Gómez Clavelina, F. J., & Ponce Rosas, E. R. (2010). Una nueva propuesta para la interpretación de Family apgar (versión en español). *Atención Familiar, 17*(4), 102-106. <https://doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2010.4.21348>
- González Sánchez, J. D., García Aurrecoechea, V. R., & Córdoba Alcaráz, A. (2004). *Uso de sustancias entre adolescentes y su asociación con síntomas de depresión y percepción de sus relaciones familiares*. Centros de Integración Juvenil, Dirección de Investigación y Enseñanza, Subdirección de Investigación, Informe de Investigación 04-03, México. Recuperado de <http://www.cij.gob.mx/programas/Investigacion/pdf/04-03.pdf>
- Guerin, A., & Kim, J. (2021). Age of Onset and Its Related Factors in Cocaine or Methamphetamine Use in Adults from the United States: Results from NHANES 2005–2018. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(22), 12259. <https://doi.org/10.3390/ijerph182212259>
- Guerra Páez, V. R., & Terán Portelles, V. E. (2019). *Asociación entre disfunción familiar y características de la familia con el consumo de drogas, alcohol y tabaco en estudiantes de Primer Semestre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador-Sedes Ibarra, Quito, Portoviejo y Santo Domingo en el año 2018*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado de <https://repositorio.puce.edu.ec/items/9a2e2173-0b5d-4fff-bcdd-63ff56b86d56>
- Han, B., Compton, W. M., Jones, C. M., Einstein, E. B., & Volkow, N. D. (2021). Methamphetamine Use, Methamphetamine Use Disorder, and Associated Overdose Deaths Among US Adults. *JAMA*

- Psychiatry*, 78(12), 1329-1342. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2021.2588>
- Hosmer, D. W., & Lemeshow, S. (2000). *Applied Logistic Regression (2nd ed)*. New York: John Wiley & Sons.
- Jones, C. M., Underwood, N., & Compton, W. M. (2020b). Increases in methamphetamine use among heroin treatment admissions in the United States, 2008-17. *Addiction*, 115(2), 347-353. <https://doi.org/10.1111/add.14812>
- Jones, C. M., Compton, W. M., & Mustaquim, D. (2020a). Patterns and Characteristics of Methamphetamine Use among Adults - United States, 2015-2018. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(12), 317-323. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6912a1>
- Kaye, S., Lewandowski, A., Bowman, J., & Doyle, M. F. (2021). Crystal methamphetamine use among young people entering custody: Prevalence, correlates and comorbidity. *Drug and Alcohol Review*, 40(7), 1266-1274. <https://doi.org/10.1111/dar.13210>
- Kittirattanapaiboon, P., Srikosai, S., & Wittayanookulluk, A. (2017). Methamphetamine use and dependence in vulnerable female populations. *Current Opinion in Psychiatry*, 30(4), 247-252. <https://doi.org/10.1097/ycp.0000000000000335>
- Leonard, A., Broussard, J., Jain, J., Kumar, S., Santos, G., & Dawson-Rose, C. (2023). Prevalence and correlates of methamphetamine use in transitional age youth experiencing homelessness or housing instability in San Francisco, CA. *Journal of Nursing Scholarship*, 55(3), 711-720. <https://doi.org/10.1111/jnu.12856>
- Lewis, D., Kenneally, M., van denHeuvel, C., & Byard, R. W. (2021). Methamphetamine deaths: Changing trends and diagnostic issues. *Medicine Science and the Law*, 61(2), 130-137. <https://doi.org/10.1177/0025802420986707>
- Mosquera Mosquera, J., & Galindo, J. (2010). *Utilización del tiempo libre como factor protector y de riesgo para el consumo de sustancias psicoactivas en jóvenes afrodesplazados de la Ciudadela Tokio en Pereira*. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira. Recuperado de <https://hdl.handle.net/11059/1966>
- National Institute on Drug Abuse [NIDA]. (2024). La MDMA ("éxtasis" o "Molly"). Recuperado de <https://nida.nih.gov/es/areas-de-investigacion/la-mdma-extasis-o-molly>
- Ortiz-León, M. C., Gogea-coechea-Trejo, M. del C., Blázquez-Morales, M. S. L., Pavón-León, P., Barreto-Bedoya, P., Pérez-Prada, M. P. (2018) Factores psicosociales asociados al consumo de drogas en estudiantes de dos universidades de América Latina. (2018). *Revista de Salud Pública*, 22(1), 41-52. <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v22.n1.18655>
- Pavón-León, P., Salas-García, B., De San Jorge-Cárdenas, X., & Cruz-Juárez, A. (2022). Factores asociados al consumo de drogas en estudiantes de Artes. *Nova Scientia*, 14(28). <https://novascientia.lasallebajio.edu.mx/ojs/index.php/Nova/article/view/2899>
- Prada, M. P. P., Bedoya, P. B., Cubaque, M. A. R., & Díaz, G. H. R. (2015). Percepción de riesgo y factores asociados al consumo de drogas legales e ilegales en estudiantes de la Universidad de Boyacá. *Enfoques*, 1(2), 83-102. <https://doi.org/10.24267/23898798.167>
- Ramírez López, A. (2019). *Policonsumo de drogas en jóvenes españoles [Trabajo final de grado Master, Universidad Pontificia]*. Repositorio Comillas Universidad Pontificia. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11531/27444>
- Ribeiro, E., Schmitt, M., & Andretta, I. (2021). Síntomas de depressão, ansiedade e estresse e uso de drogas em universitários da área da saúde. *Revista da SPAGESP*, 22(1). Recuperado de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-29702021000100011&lng=pt&lng=pt
- Rivolta, S. E. (2012). Caracterización de los factores familiares de riesgo en el consumo de sustancias, en estudiantes de enseñanza media. *Revista de Salud Pública*, 16(2), 67-81. <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v16.n2.6944>
- Rosenberg, M. (1973). *La autoimagen del adolescente y la sociedad*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Salas-García, B., De-San-Jorge-Cárdenas, X., Beverido-Sustaeta, P., & Carmona-Avendaño, Y. (2016). La migración interna en estudiantes universitarios. ¿Un riesgo para el consumo de drogas? *CienciaUAT*, 10(2), 23-32.
- Santos Morocho, J., Vega Crespo, B. J., & Muñoz Pauta, M. A. (2018). Funcionalidad familiar y consumo de alcohol en estudiantes universitarios. *PsiqueMag*, 7(2), 15-26. Recuperado de <https://revistas.ucv.edu.pe/index.php/psiquemag/article/view/176>
- Secretaría de Salud [SSA] & Comisión Nacional contra las Adicciones [CONADIC]. (2019). *Informe sobre la Situación del Consumo de Drogas en México y su atención integral 2019*. Recuperado de <https://www.gob.mx/salud/conadic/documentos/informe-sobre-la-situacion-de-las-drogas-en-mexico-y-su-atencion-integral-2019>
- Secretaría de Salud [SSA] & Comisión Nacional de Salud Mental y Adicciones [CONASAMA]. (2023). *¿Qué dice la ciencia sobre las sustancias psicoactivas? Metanfetamina*. Recuperado de <https://www.gob.mx/salud/conadic/documentos/que-dice-la-ciencia-sobre-las-sustancias-psicoactivas-metanfetaminas?state=published>
- Secretaría de Salud. (18 de abril de 2023). *Metanfetaminas, problema de salud pública*. [Comunicado de prensa]. Secretaría de Salud. Recuperado de <https://www.gob.mx/salud/prensa/104-metanfetaminas-problema-de-salud-publica?idiom=es>
- Sepúlveda, M. J., Roa, J., & Muñoz, M. (2011). Estudio cuantitativo del consumo de drogas y factores sociodemográficos asociados en estudiantes de una universidad tradicional chilena. *Revista Médica de Chile*, 139(7). <https://doi.org/10.4067/s0034-98872011000700005>
- Sousa, F. M. A. de, Sousa, L. M. D. de, Aragão, J. M. N., Oliveira, E. N., Almeida, P. C. de, Bezerra, S. M. N., & Vasconcelos, M. I. O. (2023). Use of psychoactive substances and academic performance of university students in the health area. *Cogitare Enferm*, 28, e87063. <https://dx.doi.org/10.1590/ce.v28i0.91379>
- United Nations Office on Drugs and Crime [UNODC]. (2022). *World Drug Report 2022. Booklet 2 - Global overview drug demand and drug supply*. Recuperado de https://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/wdr-2022_booklet-2.html
- Vanegas, M., & González, M. (2014). Versión mexicana de la Escala de uso del tiempo libre para el afrontamiento (LCSS-M). *Summa Psicológica*, 11(1), 105-113. <https://doi.org/10.18774/448x.2014.11.147>