

SÍNDROME DE BURNOUT Y DEPENDENCIA AL ALCOHOL EN ESTUDIANTES DE MEDICINA*BURNOUT SYNDROME AND ALCOHOL DEPENDENCE IN MEDICAL STUDENTS*

Israel **GONZÁLEZ-URBIETA**¹, Alejandra **ALFONZO**¹, José **ARANDA**¹, Sebastián **CAMERON**¹, Diana **CHÁVEZ**¹, Nadia **DURÉ**¹, Ana **PINO**¹, Débora **PENNER**¹, Sebastián **OCAMPO**¹, Santiago **VILLALBA**¹, Julio **TORALES**¹

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Cátedra de Psiquiatría, San Lorenzo, Paraguay.

Cómo citar este artículo: González-Urbieta I, Alfonzo A, Aranda J, Cameron S, Chávez D, Duré N, et al. Síndrome de Burnout y dependencia al alcohol en estudiantes de medicina. Med. clín. soc. 2020;4(2):52-59.

RESUMEN

Introducción: el síndrome de Burnout es una enfermedad mental causada por el estrés laboral, situación ampliamente asociada con los médicos y otros profesionales de salud, asimismo, el abuso de sustancias y la depresión también son problemas psiquiátricos que están relacionados con este ámbito. **Objetivo:** identificar la frecuencia de estudiantes de medicina del área clínica de la Universidad Nacional de Asunción con sospecha de Síndrome de Burnout y trastorno de abuso de alcohol. **Metodología:** estudio observacional, descriptivo, de corte transversal en estudiantes de medicina del área clínica de la Universidad Nacional de Asunción de Paraguay. Se utilizaron encuestas con la prueba de identificación de desórdenes de uso del alcohol (AUDIT-C), el inventario de Maslach y el screening de depresión PHQ-2. **Resultados:** de las 157 encuestas, el 43,9% cumplió con los criterios de Síndrome de Burnout, el 49% cumplió los criterios de abuso/dependencia de alcohol y el 38,9% tuvo criterios de alta probabilidad de trastorno depresivo mayor, de ellos la mayoría presentó ideación suicida en los últimos 12 meses. **Conclusión:** los resultados fueron parecidos a los hallados en la literatura, sin embargo, ciertos aspectos fueron mayores en este estudio, como el porcentaje que cumple los criterios de Síndrome de Burnout, abuso de sustancias e ideación suicida. El Síndrome de Burnout y la dependencia al alcohol son frecuentes en estudiantes de medicina y se asocian comúnmente a trastornos depresivos.

Palabras clave: síndrome de Burnout; abuso de alcohol; estudiantes de Medicina.

ABSTRACT

Introduction: Burnout Syndrome is a mental disorder caused by occupational stress, a situation widely prevalent in doctors and other health professionals. Substance abuse and depression are also psychiatric problems that are related to this area. **Objective:** To identify the frequency of Burnout Syndrome and its association with Alcohol misuse in medical students in their clinical years at the National University of Asunción. **Methodology:** Observational, descriptive, cross-sectional study in medical students from the clinical area of the National University of Asunción, Paraguay. Surveys were used with the alcohol use disorder identification test (AUDIT-C), the Maslach inventory and the PHQ-2 depression screening. **Results:** Of the 157 surveys, 43.9% met the criteria for Burnout Syndrome, 49% met the criteria for alcohol misuse / dependence and 38.9% had high probability criteria for major depressive disorder. Most of them presented suicidal ideation in the last 12 months.

Conclusion: The results were similar to those found in the literature, however, certain aspects were greater in this study, such as the percentage that meets the criteria for Burnout Syndrome, alcohol misuse and suicidal

Autor correspondiente: Prof. Dr. Julio Torales (jtorales@med.una.py).

Manuscrito recibido: 10 de junio de 2020. **Manuscrito aceptado:** 04 de agosto de 2020.

Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ideation. Burnout Syndrome and alcohol misuse are frequent in medical students and are commonly associated with depressive disorders.

Keywords: Burnout syndrome; alcohol abuse; medical students.

INTRODUCCIÓN

Muchos factores que influyen y tienen un efecto negativo en la salud de los estudiantes pasan inadvertidos debido a su variedad. Una combinación de presión académica, preocupaciones financieras, altas cargas laborales, déficit del sueño, el acercamiento a los pacientes y sus problemas, todos ellos, generan en consecuencia, un grupo con una mayor prevalencia de psicopatologías, abuso de sustancias, ansiedad, depresión y mayor ideación suicida (1-3).

El síndrome de burnout (SBO) es común en los profesionales de la salud, ya sean médicos, enfermeros, etc.; se lo relaciona como medida de pobre salud mental atribuida al estrés relacionado con el trabajo (4-8). Corresponde a una entidad heterogénea y continua, la constituyen tres esferas principales y estas pueden coexistir en diferentes grados: 1. el agotamiento emocional, que refleja una sensación de cansancio relacionada con el trabajo; 2. la despersonalización, esta demuestra una respuesta insensible, impersonal, poco empática o negativa hacia quienes se brindan servicios; y 3. la falta de realización personal, demostrada como la búsqueda constante de logros, éxito o competencia en el trabajo (9-11).

Varios estudios muestran una importante prevalencia de Síndrome de Burnout en médicos recién graduados, residentes y especialistas (4,6,12-15), lo que orienta el origen de dicho síndrome al proceso de formación. El hecho de padecer del síndrome durante el aprendizaje médico no constituye algo benigno. Por ejemplo, la ideación suicida tiene una propensión de 2 a 3 veces mayor en estudiantes de medicina con síndrome de burnout, en comparación con estudiantes que no padecen del mismo (3). También se vio que estudiantes con una despersonalización de alto puntaje mostraban una empatía menor con los pacientes (10). Por lo tanto, el síndrome de burnout en estudiantes de medicina, se asocia con trastornos de la salud mental, que influyen en su aprendizaje, competencia profesional y un menor cuidado del paciente.

Una de las etapas más críticas de la profesión médica corresponde al periodo de transición desde la facultad hacia el trabajo. Estresores como la sobrecarga laboral, el trabajo en turnos sin horario fijo, contacto inicial con la enfermedad, dolor y muerte, falta de especificidad de funciones y tareas, falta de autonomía y autoridad para toma de decisiones en el sitio de trabajo, entre otros, inciden en mayor medida y se relacionan con niveles de estrés mayores percibidos por los profesionales (16-19).

El abuso de sustancias, en particular comportamientos relacionados al consumo de alcohol, trae consecuencias importantes, en los estudiantes de medicina las conductas de consumo pueden influir en la actitud sobre la asesoría de quienes beban en exceso, se evidenció una relación notable entre el cuidado de la salud personal de los médicos, incluida la conducta alcohólica y la asesoría que brindan (20,21).

Estudios realizados en los Estados Unidos, que evalúan la prevalencia de mayor uso de sustancias en estudiantes de medicina, arrojaron cifras de hasta un 58% relacionadas con el consumo en exceso de alcohol en forma mensual (22); además, uno de cada tres estudiantes refirió haber usado drogas ilícitas en el último año (23). El inicio del consumo de sustancias se da generalmente en la escuela secundaria o en la universidad (24) y las sustancias más utilizadas fueron alcohol y marihuana (23). Según estudios, se sugiere que el uso de sustancias en el ejercicio médico tiene su origen durante el proceso formativo en la escuela de medicina y es una cuestión continua que va en aumento (25-27).

El consumo de sustancias nocivas junto con un estilo de vida estresante, conlleva un mayor riesgo de desarrollo de otras múltiples patologías aunado con la morbilidad y mortalidad a las que conducen. Se debe tener en cuenta, además, el impacto que las acciones durante el periodo de formación generan en los hábitos que se tendrán durante el ejercicio de la profesión, esto a su vez no solo se relaciona con el propio individuo, sino también con su entorno, ya que como futuro médico se podría volver un referente para su comunidad. El objetivo general de este estudio fue determinar la prevalencia de Síndrome de Burnout y trastorno de abuso de sustancias en estudiantes de medicina de los años clínicos en la Universidad Nacional de Asunción.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de carácter observacional, descriptivo, de corte transversal. Fueron recolectados datos de 157 estudiantes de medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay, mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Considerando una N: 550 estudiantes de medicina en el ciclo clínico, nivel de confianza 95% y una frecuencia esperada de 10%, el cálculo del tamaño de la muestra resultó 111 (28).

Se incluyeron a estudiantes de Medicina del 3° al 6° curso (ciclo clínico), pertenecientes a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, mediante encuestas. La participación fue voluntaria y las respuestas, anónimas. No se proveyó ningún tipo de compensación y se excluyeron las encuestas incompletas.

La encuesta incluyó preguntas demográficas básicas (edad, sexo, curso), medidas para abuso/dependencia de alcohol, burnout, depresión, suicidio y calidad de vida. Las preguntas fueron de opción múltiple. Se utilizó la prueba de identificación de desórdenes de uso del alcohol (AUDIT-C) como herramienta para identificar a los estudiantes que presentan abuso/dependencia de alcohol. El rango de puntajes varía de 0 a 12. Los estudiantes clasificados como positivos para abuso/dependencia de alcohol fueron los que obtuvieron puntajes iguales o mayores que 3 (mujeres) y 4 (hombres) (29,30).

Para la medición del burnout, se implementó el inventario de Maslach (MBI), un cuestionario con 22 preguntas que es estándar en la evaluación del burnout (31,32). Evalúa 3 aspectos: cansancio emocional, despersonalización y logros personales. Las respuestas con altos puntajes en cansancio emocional o despersonalización fueron consideradas como que tenían al menos una manifestación de burnout (33,30). La depresión fue identificada mediante el screening de depresión PHQ-2 (Patient Health Questionnaire-2) que consta de 2 preguntas y sugiere depresión con una puntuación de 3 o más puntos (34), la ideación suicida mediante un ítem o pregunta "Durante los últimos 12 meses, ¿has tenido pensamientos de quitarte la vida?". Este ítem fue utilizado en estudios previos en médicos y estudiantes de medicina (35).

Todos los participantes calificaron su calidad de vida general, mental, emocional y física teniendo en cuenta la semana anterior a la encuesta, en una escala lineal análoga estandarizada y única para cada dominio de calidad de vida. Cada escala iba del 0 al 5, siendo 0 "no puede estar peor" y 5 "no puede estar mejor". Esta escala ha sido validada en una variedad de trastornos médicos y poblaciones. Consideramos aquellos que calificaron su calidad de vida en 2 puntos o menos, como baja calidad de vida (36). Las variables se analizaron con el SPSS para Windows 24 (IBM SPSS Inc., Chicago, EE. UU.) y Microsoft Excel versión 2006. Los valores con distribución normal fueron presentados con promedio y desviación estándar, y los valores sin distribución normal fueron presentados con rango. Las variables categóricas se presentaron como números y porcentajes. Se utilizó la prueba Chi-cuadrado para comparar variables dicotómicas. En el análisis estadístico, $p < 0,05$ con un nivel de confianza del 95% y un margen de error de 5% fue considerado estadísticamente significativo. Se respetaron los principios de

Beneficencia: tanto para la ciencia como para la salud; No maleficencia: El presente estudio no perjudicó en absoluto a ninguna persona, ya que los materiales utilizados con sus respuestas fueron anónimos; y Confidencialidad: Se mantuvo el anonimato de los pacientes.

RESULTADOS

En total 157 personas fueron encuestadas, la edad media fue $24,06 \pm 1,92$ años, 97 (61,8%) fueron mujeres, 79 (50,3%) eran estudiantes de tercer curso (Tabla 1).

TABLA 1. DEMOGRAFÍA DE ESTUDIANTES DE MEDICINA DE ACUERDO CON LA PRESENTACIÓN DE ABUSO/DEPENDENCIA AL ALCOHOL (n=157)		
VARIABLE	Abuso/dependencia de alcohol (n=77) Frecuencia (%)	Sin Abuso/dependencia de alcohol (n=80) Frecuencia (%)
Sexo		
Hombre	29 (48,33)	31 (51,66)
Mujer	48 (49,48)	49 (50,51)
Curso		
Tercero	13 (46,42)	15 (53,57)
Cuarto	12 (48)	13 (52)
Quinto	41 (51,89)	38 (48,1)
Sexto	14 (56)	11 (44)

Del total, 69 (43,9%) cumplían criterios de Síndrome de Burnout, 77 (49%) cumplían criterios de abuso/dependencia de alcohol, 61 (38,9%) cumplían criterios de alta probabilidad de trastorno depresivo mayor y 49 (31,2%) presentaron ideación suicida en los últimos 12 meses. (Figura 1).

Las categorías del MBI, PHQ-2 y Audit-c se encuentran la Tabla 2. Se encontraron asociaciones significativas entre el sexo y calidad de vida emocional ($p=0,001$), así como con depresión ($p=0,002$), también entre la presencia de Síndrome de Burnout y la calidad de vida emocional ($p=0,016$), física ($p=0,021$) y social ($p<0,05$) con la depresión ($p=0,018$).

FIGURA 2. FRECUENCIA DE SÍNDROME DE BURNOUT, DEPENDENCIA AL ALCOHOL Y/O IDEACIÓN SUICIDA. LA FIGURA MUESTRA LA SUPERPOSICIÓN ENTRE LAS MISMAS (N=157)

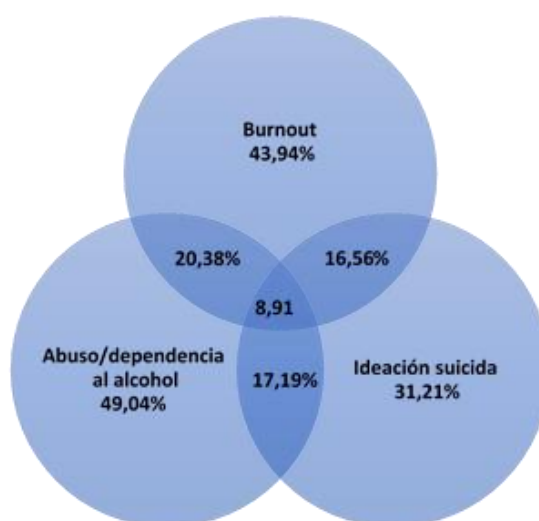


TABLA 2. BURNOUT, DEPRESIÓN, IDEACIÓN SUICIDA Y CALIDAD DE VIDA POR ABUSO/DEPENDENCIA DE ALCOHOL EN ESTUDIANTES DE MEDICINA (N=157)

VARIABLE	Abuso/dependencia de alcohol (n=77) Frecuencia (%)	Sin Abuso/dependencia de alcohol (n=80) Frecuencia (%)
Índice de Burnout		
CE, puntaje medio^a		
Bajo CE: ≤ 18	9 (45)	11 (55)
Medio CE: 19-26	8 (61,58)	5 (38,46)
Alto CE: ≥27	60 (48,38)	64 (51,61)
DP, puntaje medio		
Baja DP: ≤5	22 (42,30)	30 (57,69)
Media DP: 6-9	21 (61,76)	13 (38,23)
Alta DP: ≥10	34 (47,88)	37 (52,11)
RP, puntaje medio^b		
Alta RP: ≥40	4 (57,14)	3 (42,85)
Media RP: 34-39	16 (32)	16 (32)
Baja RP: ≤33	57 (48,30)	61 (51,69)
Síndrome de Burnout, no. (%)^c	32 (46,37)	37 (53,62)
Depresión	33 (54,09)	28 (45,9)
Ideación suicida	27 (55,10)	22 (44,89)
Calidad de vida, promedio (DE)		
General	2,06 (1,04)	2,07 (1,05)
Emocional	1,83 (1,03)	1,85 (1,02)
Física	1,94 (1,05)	1,96 (1,05)
Social	2,1(0,95)	2,09 (0,95)

Abreviaciones: CE: cansancio emocional, DP: despersonalización, RP: realización personal, DE: desvío estándar. ^a Medido usando el Maslash Burnout Inventory (MBI). Los puntajes en los dominios individuales del burnout se categorizaron en bajos, medios y altos. ^b Puntajes menores en la subescala de realización personal representan menos niveles de realización personal (ej. Menores valores significan mayor burnout) ^c Puntaje alto en las subescalas de cansancio emocional o despersonalización en el Maslash Burnout Inventory (MBI)

DISCUSIÓN

La dependencia al alcohol en estudiantes de medicina fue mayor que la encontrada en otros estudios de EE. UU., Perú y Francia (49 % en comparación con alrededor del 30 %) (30,37,38). Sin embargo, la prevalencia del abuso de alcohol en estudiantes de medicina puede variar según el modo de detección, desde 15 % hasta 52 % (39).

La frecuencia de la dependencia al alcohol según el sexo fue similar en nuestro estudio, en contraste con el predominio masculino que encontraron Mejía y colaboradores (37). Además, se observó una tendencia al aumento de la dependencia al alcohol según el año académico, aunque esta asociación no fue significativa.

El síndrome de Burnout es una patología frecuente en la población estudiada (estudiantes de medicina), lo cual ha sido confirmado por numerosos estudios (30,40,41). El porcentaje de estudiantes que cumplían con criterios de Síndrome de Burnout fue más alto (43,9 %) comparado con otros trabajos (34-35 %) (40,41) esta diferencia podría deberse a discrepancias en cuanto a cultura, nivel socioeconómico y poblaciones de los estudios.

En nuestro estudio, 20 % de los estudiantes encuestados tenían tanto Síndrome de Burnout como dependencia al alcohol. No se encontró asociación significativa entre el abuso de alcohol y el Síndrome de Burnout como en la investigación realizada por Jackson et. al. (30).

La proporción de estudiantes de Medicina que mostraron depresión o síntomas depresivos en un metaanálisis de 43 países se halló ligeramente más baja comparada con los resultados del presente estudio. Respecto a la ideación suicida, los valores encontrados en nuestro estudio fueron superiores al del metaanálisis (31,2 % en comparación con 11,1 %) (42), lo cual resulta alarmante.

En promedio, se obtuvo un nivel de calidad de vida pobre en los encuestados (alrededor de 2 puntos de la escala analógica estandarizada). Se encontró asociación entre el sexo femenino y peor calidad de vida emocional, así como también con alta probabilidad de depresión. Por otro lado, el Síndrome de Burnout se asoció significativamente con peor calidad de vida emocional, física, social y alta probabilidad de depresión, lo cual coincide con la literatura (30,43,44).

La calidad de vida en sus áreas emocional y física es más elevada en los no dependientes al alcohol, exceptuando el área social que es mayor en los que tienen dependencia de alcohol. Estos datos son similares a los encontrados por Jackson et. al. (30).

El Síndrome de Burnout y la dependencia al alcohol son frecuentes en estudiantes de medicina y se asocian comúnmente a trastornos depresivos. Se podrían buscar estrategias de pesquisa de estas patologías e incluso incluir un programa de bienestar estudiantil en el currículo de la carrera. Sin embargo, recomendamos ampliar el estudio ya que una de las limitaciones importantes fue el tamaño de la muestra y la inclusión de una sola Facultad.

CONFLICTOS DE INTERÉS Y FUENTE DE FINANCIACIÓN

Los autores declaran no poseer conflictos de interés. Fuente de financiación: ninguna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Estela-Villa LM, Jiménez-Román CR, Landeo-Gutiérrez JS, Tomateo-Torvisco JD, Vega-Dienstmaier JM. Prevalencia de síndrome de burnout en alumnos del séptimo año de medicina de una universidad privada de Lima, Perú. *Revista de Neuro-Psiquiatría* 2010;73(4):147-156. [URL](#).
2. Rodas P, Santa Cruz G, Vargas H. Frecuencia de trastornos mentales en alumnos del tercer año de la Facultad de Medicina de una universidad privada de Lima, 2006. *Rev Med Hered* 2009;20:70-76. [URL](#).
3. Dyrbye LN, Thomas MR, Massie FS, Power DV, Eacker A, Harper W, et al. Burnout and suicidal ideation among U.S. medical students. *Ann Intern Med*. 2008;149(5):334-341. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-149-5-200809020-00008>
4. Thomas NK. Resident burnout. *JAMA*. 2004;292(23):2880-2889. <https://doi.org/10.1001/jama.292.23.2880>
5. Albaladejo R, Villanueva R, Ortega P, Astacio P, Calle ME, Dominguez V. Síndrome de burnout en el personal de enfermería en un hospital de Madrid. *Rev Esp Salud Publica* 2004;78:505-516. [URL](#).
6. Álvarez-Hernández G, Medécigo-Vite S, Ibarra-García C. Prevalence of burnout syndrome in medical residents from a pediatric hospital in Sonora, Mexico - 2008. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2010;67:40-46. [URL](#).
7. Merino E. Síndrome de burnout en trabajadores del Servicio de Pediatría del Hospital Sullana, 2007 [Tesis]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2009.
8. Gamonal Y, García C, Silva Z. Síndrome de burnout en el profesional de enfermería que labora en áreas críticas. *Rev Enferm Herediana* 2008;1:33-39. [URL](#).
9. Rojas-Melgarejo J, Mereles-Oviedo F, Barrios I, Torales J. Síndrome de Burnout en estudiantes de Medicina de Santa Rosa del Aguaray. *Medicina Clínica y Social*. 2017;1(1):26-30. [URL](#).
10. Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job burnout. *Annu Rev Psychol*. 2001;52:397-422. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>
11. Dyrbye LN, West CP, Shanafelt TD. Defining burnout as a dichotomous variable. *J Gen Intern Med*. 2009;24(3):440; author reply 441. <https://doi.org/10.1007/s11606-008-0876-6>
12. Guido Evans F. Síndrome de burnout en residentes de cirugía y cirujanos generales de tres hospitales de Lima Metropolitana, 2006: un estudio piloto [Tesis]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2006.

13. Jamanca R, Vega C, Zanabria D. Síndrome de burnout en personal médico del Hospital Nacional Cayetano Heredia [Tesis]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2007.
14. Guevara C, Henao D, Herrera J. Síndrome de desgaste profesional en médicos internos y residentes. Hospital Universitario del Valle, Cali, 2002. *Colomb Med* 2004;35:173-178. [URL](#).
15. Aguilar A, Gutiérrez R. El fenómeno de burnout en médicos en dos hospitales de Lima-Perú. *Rev Psicol Herediana* 2007; 2:1-13.
16. Dyrbye LN, Thomas MR, Harper W, Massie FS Jr, Power DV, Eacker A, Szydlo DW, Novotny PJ, Sloan JA, Shanafelt TD. The learning environment and medical student burnout: a multicentre study. *Med Educ*. 2009;43(3):274-82. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2008.03282.x>
17. Dyrbye L, Thomas M, Huschka M, Lawson K, Novotny P, Sloan J, et al. A Multicenter study of burnout, depression, and quality of life in minority and nonminority US medical students. *Mayo Clin Proc* 2006; 81:1435-1442. <https://doi.org/10.4065/81.11.1435>
18. Santen SA, Holt DB, Kemp JD, Hemphill RR. Burnout in medical students: examining the prevalence and associated factors. *South Med J*. 2010;103(8):758-763. <https://doi.org/10.1097/SMJ.0b013e3181e6d6d4>
19. Dyrbye LN, Power DV, Massie FS, Eacker A, Harper W, Thomas MR, et al. Factors associated with resilience to and recovery from burnout: a prospective, multi-institutional study of US medical students. *Med Educ*. 2010 Oct;(10):1016-26. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2010.03754.x>
20. Frank E. Physician health and patient care. *JAMA*. 2004;291(5):637. <https://doi.org/10.1001/jama.291.5.637>
21. Frank E, Brogan DJ, Mokdad AH, Simoes EJ, Kahn HS, Greenberg RS. Health-related behaviors of women physicians vs other women in the United States. *Arch Intern Med*. 1998;158(4):342-348. <https://doi.org/10.1001/archinte.158.4.342>
22. Trostler M, Li Y, Plankey MW. Prevalence of binge drinking and associated co-factors among medical students in a U.S. Jesuit University. *Am J Drug Alcohol Abuse*. 2014;40(4):336-341. <https://doi.org/10.3109/00952990.2014.907302>
23. Shah AA, Bazargan-Hejazi S, Lindstrom RW, Wolf KE. Prevalence of at-risk drinking among a national sample of medical students. *Subst Abus*. 2009;30(2):141-149. <https://doi.org/10.1080/08897070902802067>
24. Schwartz RH, Lewis DC, Hoffmann NG, Kyriazi N. Cocaine and marijuana use by medical students before and during medical school. *Arch Intern Med*. 1990;150(4):883-886. [URL](#).
25. Dumitrascu CI, Mannes PZ, Gamble LJ, Selzer JA. Substance Use Among Physicians and Medical Students. *Med Student Res J*. 2014;3(Winter):26-35. [URL](#).
26. Moore RD, Mead L, Pearson TA. Youthful precursors of alcohol abuse in physicians. *Am J Med*. 1990;88(4):333-336. [https://doi.org/10.1016/0002-9343\(90\)90485-v](https://doi.org/10.1016/0002-9343(90)90485-v)
27. Oreskovich MR, Shanafelt T, Dyrbye LN, Tan L, Sotile W, Satele D, et al. The prevalence of substance use disorders in American physicians. *Am J Addict*. 2015;24(1):30-38. <https://doi.org/10.1111/ajad.12173>
28. Munn F. One in 10 medical students exceeds weekly alcohol consumption guidance, a Student BMJ survey finds. *BMJ*. 2017;358:j3707. <https://doi.org/10.1136/sbmj.j3707>
29. Bush K, Kivlahan DR, McDonnell MB, Fihn SD, Bradley KA. The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C): An effective brief screening test for problem drinking. Ambulatory Care Quality Improvement Project (ACQUIP). Alcohol use disorders identification test. *Arch Intern Med*. 1998;158(16):1789-1795. <https://doi.org/10.1001/archinte.158.16.1789>
30. Jackson ER, Shanafelt TD, Hasan O, Satele DV, Dyrbye LN. Burnout and Alcohol Abuse/Dependence Among U.S. Medical Students. *Acad Med*. 2016;91(9):1251-1256. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001138>
31. Rafferty JP, Lemkau JP, Purdy RR, Rudisill JR. Validity of the Maslach burnout inventory for family practice physicians. *J Clin Psychol*. 1986;42(3):488-492. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(198605\)42:3<488::aid-jclp2270420315>3.0.co;2-s](https://doi.org/10.1002/1097-4679(198605)42:3<488::aid-jclp2270420315>3.0.co;2-s)
32. Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. Maslach Burnout Inventory Manual. 3rd ed. Palo Alto, Calif: Consulting Psychologists Press Inc.; 1996
33. Oreskovich MR, Kaups KL, Balch CM, Hanks JB, Satele D, Sloan J, et al. Prevalence of alcohol use disorders among American surgeons. *Arch Surg*. 2012;147(2):168-174. <https://doi.org/10.1001/archsurg.2011.1481>
34. Arroll B, Goodyear-Smith F, Crengle S, Gunn J, Kerse N, Fishman T, Falloon K, Hatcher S. Validation of PHQ-2 and PHQ-9 to screen for major depression in the primary care population. *Ann Fam Med*. 2010;8(4):348-53. <https://doi.org/10.1370/afm.1139>

35. Schwenk TL, Davis L, Wimsatt LA. Depression, stigma, and suicidal ideation in medical students. *JAMA*. 2010;304(11):1181-1190. <https://doi.org/10.1001/jama.2010.1300>
36. West CP, Shanafelt TD, Kolars JC. Quality of life, burnout, educational debt, and medical knowledge among internal medicine residents. *JAMA*. 2011;306(9):952-960. <https://doi.org/10.1001/jama.2011.1247>
37. R. Mejía C, Vargas M, Talledo-Ulfe L, Rodríguez S, Benites K, Payano K, et al . Factores asociados a la dependencia de alcohol y tabaco en estudiantes de ocho facultades de medicina peruanas, 2015. *Rev. chil. neuro-psiquiatr.* 2016;54(4):291-298. <https://doi.org/10.4067/S0717-92272016000400004>
38. Gignon M, Havet E, Ammirati C, Traullé S, Manaouil C, Balcaen T, et al. Alcohol, Cigarette, and Illegal Substance Consumption Among Medical Students. *Workplace Health Saf.* 2015;63(2):54-63. <https://doi.org/10.1177/2165079915570917>
39. Granville-Chapman JE, Yu K, White PD. A follow-up survey of alcohol consumption and knowledge in medical students. *Alcohol Alcohol.* 2001;36(6):540-543. <https://doi.org/10.1093/alcalc/36.6.540>
40. Haile YG, Senkute AL, Alemu BT, Bedane DM, Kebede KB. Prevalence and associated factors of burnout among Debre Berhan University medical students: a cross-sectional study. *BMC Med Educ* 2019;19(1):413. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1864-8>
41. Erschens R, Loda T, Herrmann-Werner A, Keifenheim KE, Stuber F, Nikendei C, et al. Behaviour-based functional and dysfunctional strategies of medical students to cope with burnout. *Med Educ Online.* 2018;23(1):1535738. <https://doi.org/10.1080/10872981.2018.1535738>
42. Rotenstein LS, Ramos MA, Torre M, Segal JB, Peluso MJ, Guille C, et al. Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation Among Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA*. 2016;316(21):2214-2236. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.17324>
43. Reyes A, Medina M, Mesa X, Paredes Y. Estudio de síndrome de burnout, depresión y factores asociados en los practicantes internos del Hospital Escuela. *Rev. fac. cienc. Méd;*2012;9(1):14-20. [URL](#).
44. Arango Agudelo S, Castaño Castrillón JJ, Henao Restrepo CJ, Jiménez Aguilar DP, López Henao AF, Páez Cala ML. Síndrome de burnout y factores asociados en estudiantes de I a X semestre de la Facultad de Medicina de la Universidad de Manizales (Colombia), 2009. *Archivos de Medicina (Col)* 2010;10(2):110-126. [URL](#).