

Malestar psicológico y rendimiento académico en estudiantes de medicina: un estudio comparativo por sexo

Aurora Leonila Jaimes-Medrano^{a,†}, Mónica Beatriz Aburto-Arciniega^{b,§},
María Esther Urrutia-Aguilar^{c,¶}, Jorge Javier Caraveo-Anduaga^{d,*,*}

Facultad de Medicina



Resumen

Introducción: El malestar psicológico es frecuente entre el alumnado de medicina, con mayor porcentaje en las mujeres. En el primer año de la licenciatura los/las estudiantes experimentan cambios en su estilo de vida debido a las demandas académicas propias de la formación médica, lo cual puede tener un impacto negativo en su rendimiento académico.

Objetivo: Analizar las diferencias entre las y los estudiantes de primer año de medicina de la Facultad de Medicina de la UNAM con malestar psicológico y su relación con el rendimiento académico.

Método: Estudio descriptivo, observacional y de corte transversal. La muestra fue de 356 alumnos/as de primer

año de medicina. El malestar psicológico se midió con el Cuestionario General de Salud (CGS-12). La variable dependiente fue el rendimiento académico, que se obtuvo con el promedio de las calificaciones del segundo examen departamental de las asignaturas de ciencias básicas.

Resultados: El 53.9% del alumnado presentó malestar psicológico, 70% de ellos corresponde a las mujeres. Se encontraron diferencias significativas entre el promedio de las calificaciones de las y los estudiantes de medicina con malestar psicológico.

Conclusiones: Es necesario implementar intervenciones específicas con enfoques cognitivo-conductual y/o conductual-contextual que favorezcan el desarrollo de la autoeficacia entre las estudiantes con malestar psico-

^a Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Cd. Mx., México.

^b División de Investigación, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Cd. Mx., México.

^c División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Cd. Mx., México.

^d División de Investigaciones Epidemiológicas y Psicosociales, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Cd. Mx., México.

ORCID ID:

[†] <http://orcid.org/0000-0002-0337-4468>

[§] <http://orcid.org/0000-0001-6627-4600>

[¶] <http://orcid.org/0000-0001-8647-1847>

^{*} <http://orcid.org/0000-0002-2914-7415>

Recibido: 1-junio-2023. Aceptado: 31-agosto-2023.

* Autor para correspondencia: Jorge Javier Caraveo-Anduaga. Calzada México-Xochimilco 101, San Lorenzo Huipulco, Tlalpan, 14370, Cd. Mx., México.

Correo electrónico: jjkraveo@gmail.com

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

lógico, dado que en la última década se ha observado un mayor porcentaje de mujeres en la matrícula total de la licenciatura de médico cirujano. Asimismo, se debe coadyuvar en un mejor rendimiento académico y reducir el riesgo de deserción escolar, además de fomentar su bienestar mental y físico.

Palabras clave: Malestar psicológico; estudiantes de medicina; sexo; rendimiento académico.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Psychological distress and academic performance in medical students: A comparative study by sex

Abstract

Background: Psychological distress is prevalent among medical students, with a higher incidence observed among female students. This period is characterized by lifestyle changes resulting from the academic demands associated with medical training, which can adversely affect academic performance.

Objective: The objective of this study was to examine the differences among first-year medical students at UNAM School of Medicine with psychological distress and its correlation with academic performance.

Method: Descriptive, observational, and cross-sectional study. The sample consisted of 356 first-year medical students. Psychological discomfort was measured with the General Health Questionnaire (CGS-12). The dependent variable was the academic performance, which was obtained with the average of the grades obtained in midterm exams from the basic sciences courses.

Results: Among the students, 53.9% reported experiencing psychological distress, with women accounting for 70% of this group. Significant differences were found when comparing the average grades of medical students with psychological distress.

Conclusions: It is necessary to implement specific interventions with cognitive-behavioral and/or behavioral-contextual approaches that favor the development of self-efficacy among students with psychological distress, given that in the last decade a higher percentage of women has been observed in undergraduate enrollment of medical school. Likewise, contribute to a better academic performance and reduce the school dropout risk; in addition to promoting their mental and physical well-being.

Keywords: Psychological distress; medical students; sex; academic performance.

This is an Open Access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INTRODUCCIÓN

La transición del bachillerato a la universidad es un periodo crítico al que deben adaptarse los/las jóvenes quienes enfrentan nuevas demandas académicas y cambios en los estilos de vida. Estas demandas y cambios se pueden considerar como estresores potenciales cuando el alumnado percibe que exceden su capacidad y recursos para enfrentarlos, lo que puede contribuir a experimentar malestar psicológico y desarrollar problemas de salud mental^{1,2}. El malestar psicológico es una respuesta de sufrimiento emocional que experimentan las personas ante la incapacidad de afrontar eficazmente una o varias situaciones o eventos percibidos como estresantes³.

El malestar psicológico se caracteriza por estrés, ansiedad y depresión, los cuales impactan negativamente en la cotidianidad de las personas y en la calidad de vida⁴.

La literatura describe que el alumnado de medicina presenta mayor malestar psicológico en comparación con otros estudiantes universitarios y con la población en general⁵. Los problemas académicos se consideran la principal fuente de estrés^{6,7}. El estudiantado refiere sentirse agobiado ante los extensos contenidos curriculares, la sobrecarga de trabajo y los exámenes frecuentes⁸ que influyen para que sus horarios de descanso y sueño sean restringidos⁹. Además, el contexto de la educación médica suele

ser rígido, autoritario y competitivo, lo que se suma a la tensión y preocupación experimentada por el/la estudiante durante su formación académica.

El malestar psicológico tiene un impacto negativo en la calidad de vida de los/las estudiantes y en su desempeño académico^{10,11}. Se ha reportado que los síntomas de estrés, ansiedad y depresión predicen el bajo rendimiento académico⁵. En un estudio llevado a cabo por Fouilloux y colaboradores¹², con más de 700 alumnos de primer año de medicina se reporta que los/las estudiantes con síntomas depresivos tenían mayor riesgo de reprobación comparados con quienes no tenían dicha sintomatología. De manera similar, en otro estudio con alumnado de primer año de medicina, Urrutia y cols.¹³ encontraron que el porcentaje de aciertos en los primeros exámenes y los síntomas de depresión y ansiedad (inseguridad, bajo estado de ánimo e ideación suicida) predecían el bajo rendimiento académico. Sin embargo, otros estudios demuestran que, aunque el malestar psicológico es frecuente entre los/las estudiantes de medicina, no tiene impacto en el rendimiento académico¹⁴, sino que está asociado con aspectos psicológicos, como la percepción de autoeficacia y los estilos de afrontamiento¹⁵. Asimismo, se ha reportado de manera consistente que las estudiantes de medicina experimentan tasas más altas de malestar psicológico^{16,17}, ansiedad y depresión, en comparación con los hombres^{18,19}.

La mayor parte de la evidencia señala el impacto negativo del malestar psicológico en el rendimiento académico del alumnado que pertenece al área de la salud. Estudios previos han demostrado diferencias respecto al sexo en la prevalencia de trastornos de ansiedad y del estado de ánimo (depresión mayor). Además, las estudiantes de medicina en el primer año de la licenciatura tienen mayor probabilidad de experimentar malestar psicológico en comparación con los hombres, situación que genera una señal de alarma para instituciones educativas como la Facultad de Medicina de la UNAM, la cual ha presentado un fenómeno de feminización en la matrícula en los últimos años, manifestado por una mayor representación de mujeres, entre 66 y 69%²⁰, en contraste con los hombres. Aunado a esto, el Plan de Estudios 2010 exige al alumnado cumplir con el estudio y tareas de ocho asignaturas obligatorias en el primer año

de la carrera, exponiéndolo a una carga académica excesiva.

OBJETIVO

El objetivo principal de este estudio fue analizar las diferencias entre las y los estudiantes de primer año de medicina de la Facultad de Medicina de la UNAM, que experimentan malestar psicológico y su relación con el rendimiento académico.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, observacional y de corte transversal. El cálculo del tamaño de la muestra se realizó con base en la matrícula de estudiantes de primer ingreso a la carrera de médico cirujano mediante el EPIDAT 4.0, con una proporción del 60% de mujeres y un nivel de confianza del 95%. El valor mínimo calculado fue 277 y el máximo de 554 estudiantes. Se eligió un muestreo por conglomerados monoetápico. La aplicación de los instrumentos se realizó de manera grupal, durante el horario de clase de la asignatura Introducción a la Salud Mental, en octubre de 2019. Los criterios de exclusión fueron estudiantes que recursaban alguna asignatura del primer año y quienes no presentaron alguno de los exámenes correspondientes al segundo departamental parcial de las asignaturas de ciencias básicas y se diseñó una cédula para recolectar las variables socio-demográficas (sexo, edad, escolaridad de los padres, personas con quien vive y cambio de residencia al ingresar a la universidad).

El malestar psicológico se evaluó como un constructo unidimensional mediante el Cuestionario General de Salud CGS-12²¹. El CGS-12 está integrado por 12 ítems que identifican síntomas de ansiedad, estrés y depresión; la escala de respuesta fue tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (“no, para nada”, “no más que antes”, “más que antes” y “mucho más que antes”). El método de calificación utilizado fue binario, en el que las dos respuestas menos sintomáticas puntúan 0 y las dos respuestas más sintomáticas puntúan 1, es decir, 0-0-1-1, excepto de los ítems 1, 3, 4, 5, 8 y 9 en los que la opción de respuesta es en sentido inverso. Las puntuaciones mínima y máxima son 0 y 12, respectivamente. Es un instrumento que ha sido validado en la población general mexicana²² y en estudiantes de medicina²³. Para este estudio, se

consideró una puntuación mínima de 4 para determinar la presencia de malestar psicológico²⁴.

Para evaluar el tipo y número de estresores se realizó un listado, basado en la literatura, con cinco estresores que, de acuerdo con la percepción del alumnado, les generaban tensión y preocupación en el último mes^{2,7,25}: 1) Académico, hace referencia a la sobrecarga de trabajo e información de las asignaturas; al tiempo insuficiente para estudiar; a las evaluaciones, exposiciones en clase y método de enseñanza de sus profesores. 2) Académico-social, representa la tensión por conocer nuevas personas, el trabajo en equipo y la competitividad entre sus pares. 3) Familiar-social, relacionado con conflictos con sus padres, con amigos cercanos o con su pareja. Así como preocupación por enfermedad, separación o divorcio de los padres o de su pareja. 4) Personal, incluye la auto exigencia y expectativas de sí mismo y/o por parte de los padres o personas significativas. 5) Contextual, es la tensión por las dificultades económicas, los trayectos largos para transportarse y el cumplimiento de los horarios de las clases. Así, las y los estudiantes podían marcar uno o más estresores percibidos.

El rendimiento académico se estimó mediante el promedio de calificaciones obtenidas por el alumnado en el segundo examen parcial departamental en las asignaturas de ciencias básicas (Bioquímica, Anatomía, Histología y Embriología), realizados en noviembre de 2019 y enero de 2020. El examen departamental parcial es un instrumento oficial de evaluación diseñado y analizado por un cuerpo colegiado de docentes de cada asignatura, con el objetivo de identificar el nivel de aprendizaje logrado por el alumno en diferentes momentos en el curso escolar. Por lo cual, se considera una métrica válida y confiable²⁵.

ANÁLISIS DE DATOS

El procesamiento de los datos se realizó con el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS), versión 20. Las variables categóricas se expresaron en tablas de frecuencia con los porcentajes correspondientes, mientras que las variables continuas con distribución normal se expresaron como medias y desviaciones estándar. Se utilizó chi-cuadrado para evaluar las diferencias entre las y los estudiantes respecto a los síntomas de malestar psicológico, tipo y número de estresores percibidos. Debido a que

los promedios de las calificaciones de los exámenes departamentales parciales presentaron una distribución normal, se utilizó la prueba t de Student, para comparar el rendimiento académico entre las y los estudiantes con malestar psicológico.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Las y los estudiantes participaron voluntariamente, firmaron el consentimiento informado y el aviso de privacidad de datos. El proyecto fue dictaminado y aprobado por la Comisión de Investigación y Ética de la Facultad de Medicina, UNAM (FM/DI/036/2019).

RESULTADOS

De un total de 406 estudiantes, se excluyeron a 35 que estaban recurriendo alguna asignatura de primer año y a 15 más que no presentaron el segundo examen departamental, lo que resultó en una muestra de 356 participantes. La proporción de mujeres fue mayor, representando el 67.9% de la muestra total (n = 241) en comparación con los hombres. La edad promedio de los participantes fue de 18.27 años (DE = 0.12). Más de la mitad de los padres tenían más de 12 años de escolaridad (55.1% de las madres y el 50.3% de los padres). El 83.1% de los participantes vivía con su familia nuclear, mientras que solo el 18.5% de los estudiantes cambió su lugar de residencia al ingresar a la Facultad de Medicina.

Malestar psicológico, número y tipo de estresores

En la **tabla 1** se observa que la prevalencia de malestar psicológico fue de 53.9%. Del total de la muestra, el estresor que se presentó con mayor frecuencia fue

Tabla 1. Distribución de las variables malestar psicológico y estresores percibidos

	Frecuencia	%
	(n = 356)	
Malestar psicológico	192	53.9
Académico	332	93.3
Personal	107	55.6
Contextual	151	42.4
Familiar-social	145	40.7
Académico-social	107	30.1
Tres o más estresores	188	52.6
Dos o menos estresores	168	47.2

Tabla 2. Comparación entre estudiantes con y sin malestar psicológico, número y tipo de estresores

	Estudiantes				xi ²	gl	p
	Sin malestar psicológico		Con malestar psicológico				
	n	%	n	%			
Académico social	30	28	77	72	20.016	1	0.000
Familiar - social	46	31.7	99	68.3	20.258	1	0.000
Contextual	53	34.9	99	65.1	13.390	1	0.000
Personal	72	36.4	126	63.6	16.908	1	0.000
Académico	148	44.6	184	55.4	4.395	1	0.036
2 o menos estresores	109	64.9	59	35.1	45.321	1	0.000
3 o más estresores	55	29.3	133	70.7			

$p = 0.05$

el académico (93.3%), seguido del personal (55.6%), contextual (42.4%), familiar-social (40.7%) y, por último, el académico-social (30.1%). Más de la mitad del alumnado refirió experimentar tres o más estresores (52.6%).

En la **tabla 2** se observan diferencias significativas entre los estresores referidos. En el grupo con malestar psicológico, los estresores más frecuentes fueron el académico-social (70%), seguido del familiar-social (68.3%) y el personal (63.6%); mientras que en el grupo sin malestar psicológico los estresores que predominaron fueron el académico (44.6%) y el personal (36.4%). El alumnado con malestar psicológico presentó mayor porcentaje de presencia de tres o más estresores (70.7%), en comparación con el grupo sin malestar psicológico (29.3%).

Estudiantes con malestar psicológico: comparación por sexo

Al realizar las comparaciones por sexo en el grupo de estudiantes con malestar psicológico, se encontró una diferencia significativa ($p = .006$), entre ellos, con mayor prevalencia en las mujeres (76%). En la **tabla 3** se muestra la comparación por sexo entre los síntomas de malestar psicológico, tipo y número de estresores. Se encontró diferencia significativa solamente en la capacidad para enfrentar sus problemas, siendo mayor entre las estudiantes (45.8%). No se encontraron diferencias entre los otros síntomas, el tipo y número de estresores.

Malestar psicológico y rendimiento académico

En la **tabla 4** se observa que no hay diferencias en el rendimiento académico de estudiantes con y sin malestar psicológico; sin embargo, al comparar al grupo con malestar psicológico por sexo, se encontraron diferencias significativas ($p = .05$), las estudiantes obtuvieron menor promedio en los exámenes departamentales parciales de las asignaturas de ciencias básicas ($x = 62.84$) en comparación con sus contrapartes ($x = 67.22$).

DISCUSIÓN

En el presente estudio se analizaron las diferencias entre las y los estudiantes de primer año de medicina que experimentan malestar psicológico y su relación con el rendimiento académico. Se encontró que más de la mitad del estudiantado experimenta al menos cuatro síntomas de malestar psicológico; con un mayor porcentaje en las estudiantes que se perciben con menor capacidad para enfrentar sus problemas, lo cual tiene un impacto negativo en su rendimiento académico.

Los hallazgos de este estudio coinciden con la literatura respecto a la alta prevalencia de ansiedad, estrés y depresión que manifiestan las y los estudiantes de medicina en el primer año de la licenciatura^{5,12,13}, con mayor frecuencia de síntomas en las mujeres^{16-18,27}. Asimismo, estos resultados son consistentes con los datos epidemiológicos que señalan alta prevalencia de los trastornos del estado de

Tabla 3. Comparación por sexo respecto a los síntomas de malestar psicológico, tipo y número de estresores

Grupo de estudiantes con malestar psicológico (n = 192)						
Síntomas de malestar psicológico	Mujeres (n = 146)		Hombres (n = 46)		xi²	p
	n	%	n	%		
¿Ha dormido menos por tener preocupaciones?*	110	57.3	39	20.3	3.103	0.212
¿Se ha notado constantemente agobiado/a y en tensión?	113	58.9	34	17.7	3.472	0.176
¿Siente que puede concentrarse en todo lo que hace?*	133	69.3	43	22.4	.260	0.610
¿Ha sentido que está jugando un papel útil en la vida?*	49	22.5	13	6.8	.450	0.503
¿Se ha sentido capaz de enfrentar sus problemas adecuadamente?*	88	45.8	17	8.9	7.675	0.006
¿Se ha sentido capaz de tomar decisiones?	52	27.1	11	5.7	2.173	0.140
¿Se siente incapaz de resolver sus problemas?	61	31.8	18	9.4	.101	0.750
¿Se siente razonablemente feliz, considerando todas las circunstancias?*	82	42.7	24	12.5	.225	0.724
¿Disfruta sus actividades diarias?*	71	37	21	10.9	.124	.774
¿Se ha sentido triste y deprimido/a?	115	59.9	40	20.8	1.508	0.219
¿Ha perdido la confianza y fe en sí mismo/a?	82	42.7	23	12	.536	0.464
¿Ha pensado que usted no vale nada?	40	20.8	13	6.8	.013	0.909
Número y tipo de estresores						
Tres o más estresores	101	52.6	32	16.7	0.002	0.96
Académico	142	74	42	21.9	3.107	0.078
Académico Social	56	29.2	21	10.9	0.775	0.379
Familiar-social	76	39.6	23	12	0.059	0.808
Personal	94	49	32	16.7	0.416	0.519
Contextual	73	38	26	13.5	0.596	0.44

*Ítems con opción de respuesta en sentido inverso. *gl* = 1, *p* = 0.05

Tabla 4. Malestar psicológico y rendimiento académico

Muestra total (n = 356)								
Estudiantes	n	Media	DE	F	t	gl	p	IC _{95%}
Sin malestar psicológico	160	66.06	14.15	1.516	1.485	350	.138	-.7034 - 5.0435
Con malestar psicológico	192	63.89	13.20					
Grupo de estudiantes con malestar psicológico (n = 192)								
Mujeres	146	62.84	12.92	0.955	-1.973	190	0.05	-8.7461 - -0.0008
Hombres	46	67.22	13.70					

p = 0.05

ánimo y de ansiedad en las mujeres a lo largo de la vida^{28,29}. Lo anterior puede explicarse a las diferencias individuales de susceptibilidad biológica, psicológica y socioculturales que aumentan el riesgo y contribuyen a presentar problemas de salud mental.

Por ejemplo, en la depresión, la prevalencia e incidencia es mayor en mujeres, lo cual se ha atribuido a factores neuroendocrinos como son la influencia de las hormonas sexuales y a la respuesta al estrés a nivel fisiológico (hipoactivación del eje hipotálamo-

pituitario-suprarrenal); además que están expuestas a un mayor número de estresores psicosociales (violencia y discriminación)³⁰.

La literatura reporta que los síntomas de ansiedad, depresión y estrés están asociados con el bajo rendimiento académico en el alumnado de medicina^{12,18}; sin embargo, en este estudio se identificó que solo las estudiantes con malestar psicológico obtuvieron un bajo promedio en comparación con los estudiantes, lo cual puede estar relacionado con la valoración que tienen de sí mismas y de los recursos para enfrentar y resolver los problemas. Este hallazgo puede explicarse desde el enfoque teórico de la cognición social que destaca el papel de la autoeficacia, la cual se refiere a la creencia que tiene una persona sobre sus habilidades para llevar a cabo con éxito una tarea o lograr un objetivo. En el contexto académico, la autoeficacia se refiere al juicio que tiene el estudiantado sobre su capacidad para jerarquizar y ejecutar las acciones necesarias para lograr el desempeño académico deseado³¹. Se ha demostrado que el éxito académico tiene una asociación positiva moderada con el nivel de autoeficacia del alumnado³².

Los resultados encontrados en esta investigación son consistentes con lo descrito en la literatura; sin embargo, es importante considerar que no es posible obtener relaciones causales ni predictivas, dada la naturaleza del estudio de corte transversal, además que sólo se consideró como variable del rendimiento académico las calificaciones obtenidas en el segundo examen departamental de las asignaturas de ciencias básicas. Por lo que se recomienda llevar a cabo estudios longitudinales que permitan analizar la relación entre el malestar psicológico y el rendimiento académico de las y los estudiantes de medicina en diferentes momentos del primer año de la licenciatura. Asimismo, si bien se encontraron diferencias por sexo en la prevalencia de malestar psicológico, los hombres también constituyen una población que debe estudiarse para identificar otras variables asociadas. Como parte de su responsabilidad de promover la equidad de género, las instituciones educativas deben garantizar que el alumnado, independientemente de su género, tenga acceso a un entorno educativo seguro y saludable. Por lo anterior, es importante implementar intervenciones

específicas con enfoques cognitivo-conductual y/o conductual-contextual que favorezcan el desarrollo de la autoeficacia entre las estudiantes con malestar psicológico, dado que en la última década se ha observado un mayor porcentaje de mujeres en la matrícula de la licenciatura de médico cirujano de la Facultad de Medicina de la UNAM. Al poner atención en esta problemática, se trabaja en la eliminación de las barreras que alteran el éxito académico, así como coadyuvar en mejorar el rendimiento académico y reducir el riesgo de deserción escolar; además de fomentar su bienestar mental y físico.

CONTRIBUCIÓN INDIVIDUAL

- ALJM: Concepción y diseño del estudio, procesamiento de los datos, interpretación de resultados, discusión y elaboración del manuscrito inicial.
- MBAA: Procesamiento de los datos y revisión crítica del manuscrito.
- MEUA: Revisión del contenido intelectual del trabajo y revisión crítica del manuscrito.
- JCA: Concepción, metodología, supervisión, revisión crítica del manuscrito.

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. María de los Ángeles Fernández Altuna, secretaria de Servicios Escolares de la Facultad de Medicina, por las facilidades otorgadas para recopilación de los datos. A la Mtra. Blanca Rocío Muciño Ramírez, Programa Universitario de Bioética, Coordinación de Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México de la Universidad Autónoma, por su apoyo en la revisión de estilo del manuscrito.

PRESENTACIONES PREVIAS

Ninguna.

FINANCIAMIENTO

Sin financiamiento específico.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno. 🔍

REFERENCIAS

1. Arias-De la Torre J, Fernández-Villa T, Molina AJ, Amezcua-Prieto C, Mateos R, Cancela JM, et al. Psychological distress, family support and employment status in first-year university students in Spain. *Int J Environ Res Public*

- Health. 2019;16(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph16071209>.
2. Moffat KJ, McConnachie A, Ross S, Morrison JM. First year medical student stress and coping in a problem-based learning medical curriculum. *Med Educ*. 2004;38(5):482-491. <http://doi:10.1046/j.1365-2929.2004.01814.x>.
3. McMillan FD. What is distress? A complex answer to a simple question. En: *Mental health and well-being in animals*. CABI Wallingford UK; 2020. p. 140-55.
4. Drapeau A, Marchand A, Beaulieu-Prevost D. Epidemiology of Psychological Distress [Internet]. *Mental Illnesses - Understanding, Prediction and Control*. In Tech. 2012. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5772/30872>.
5. Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. *Acad Med*. 2006;81(4):354-73.
6. Rafique N, Al-Asoom LI, Latif R, Al-Sunni A, Wasi S. Comparing levels of psychological stress and its inducing factors among medical students. *J Taibah Univ Med Sci*. 2019;14(6):488-94. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2019.11.002>.
7. Dyrbye LN, Harper W, Durning SJ, Moutier C, Thomas MR, Massie FS, et al. Patterns of distress in US medical students. *Med Teach*. 2011;33(10):834-9.
8. Lyndon MP, Strom JM, Alyami HM, Yu TC, Wilson NC, Singh PP, et al. The relationship between academic assessment and psychological distress among medical students: a systematic review. *Perspect Med Educ*. 2014;3(6):405-18.
9. Damiano RF, de Oliveira IN, Ezequiel O da S, Lucchetti AL, Lucchetti G. The root of the problem: identifying major sources of stress in Brazilian medical students and developing the Medical Student Stress Factor Scale. *Braz J Psychiatry*. 2020;43(1):35-42.
10. Stewart SM, Lam TH, Betson CL, Wong CM, Wong AM. A prospective analysis of stress and academic performance in the first two years of medical school. *Med Educ*. 1999; 33(4):243-50.
11. Sohail N. Stress and academic performance among medical students. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2013;23(1):67-71.
12. Fouilloux C, Barragan V, Ortiz S, Jaimes A, Urrutia E, Guevara-Guzmán R. Síntomas depresivos y rendimiento académico en estudiantes de medicina. *Salud Ment*. 2013;36:59-65.
13. Urrutia AME, Ortiz LS, Fouilloux MC, et al. El rendimiento académico en el primer año de la carrera de médico cirujano: modelo multivariado explicativo. *Gac Med Mex*. 2014;150(Suppl. 3):324-330.
14. Dendle C, Baulch J, Pellicano R, Hay M, Lichtwark I, Ayoub S, et al. Medical student psychological distress and academic performance. *Med Teach*. 2018;40(12):1257-63. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1427222>.
15. March-Amengual JM, Cambra Badii I, Casas-Baroy JC, Altarriba C, Comella Company A, Pujol-Farriols R, et al. Psychological Distress, Burnout, and Academic Performance in First Year College Students. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(6):3356.
16. Maser B, Danilewitz M, Guérin E, Findlay L, Frank E. Medical Student Psychological Distress and Mental Illness Relative to the General Population: A Canadian Cross-Sectional Survey. *Acad Med*. 2019;94(11):1781-91.
17. Abdulghani HM, AlKanhal AA, Mahmoud ES, Ponnampuruma GG, Alfaris EA. Stress and Its Effects on Medical Students: A Cross-sectional Study at a College of Medicine in Saudi Arabia. *J Health Popul Nutr*. 2011;29(5):516-22.
18. Guerrero LJB, Heinze MG, Ortiz LS, et al. Factores que predicen depresión en estudiantes de medicina. *Gac Med Mex*. 2013;149(6):598-604.
19. Tadeo-Álvarez MA, Munguía-Ortiz CD, Benítez-López V, et al. Presence of depressive symptoms in medical students in a Mexican public university. *Salud Ment*. 2019;42(3):131-136.
20. Facultad de Medicina de la UNAM. Informe de labores 2016 a 2022. [consultado 8 Jul 2023] Disponible en: http://www.facmed.unam.mx/index.php?_id=_dir_dir&_id_ab_=7
21. Gnambis T, Staufienbiel T. The structure of the General Health Questionnaire (GHQ-12): two meta-analytic factor analyses. *Health Psychol Rev*. 2018;12(2):179-194. <http://doi:10.1080/17437199.2018.1426484>
22. Caraveo-Anduaga JJ, Martínez NA, Saldivar G, López J. JL, Saltijeral MaT. Performance of the GHQ-12 in relation to current and lifetime CIDI psychiatric diagnoses: GHQ-12 in relation to CIDI diagnoses. *Salud Ment*. 1998;21(4):1-11.
23. Mendoza MR, Medina-Mora ME. Validez de una versión del Cuestionario General de Salud, para detectar psicopatología en estudiantes universitarios. *Salud Ment*. 1987;10(3):90-7.
24. Yusoff MS, Rahim AF, Baba AA, Ismail SB, Esa AR. A Study of Psychological Distress in Two Cohorts of First-Year Medical Students that Underwent Different Admission Selection Processes. *Malays J Med Sci*. 2012;19(3):29-35.
25. Heinen I, Bullinger M, Kocalevent RD. Perceived stress in first year medical students - associations with personal resources and emotional distress. *BMC Med Educ*. 2017;17(1):1-14. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0841-8>.
26. Gaceta Facultad de Medicina. Lineamientos para la evaluación del alumnado en la primera fase de la Licenciatura de Médico Cirujano [Internet]. Sec. Año II Numero especial sep 14, 2014. Disponible en: <https://bit.ly/3RDHI7M>.
27. Idowu OM, Adaramola OG, Aderounmu BS, Olugbamigbe ID, Dada OE, Osifeso AC, et al. A gender comparison of psychological distress among medical students in Nigeria during the Coronavirus pandemic: a cross-sectional survey. *Afr Health Sci*. 2022;22(1):541-50. <https://doi.org/10.4314/ahs.v22i1.63>
28. Auerbach RP, Mortier P, Bruffaerts R, Alonso J, Benjet C, Cuijpers P, et al. WHO world mental health surveys international college student project: Prevalence and distribution of mental disorders. *J Abnorm Psychol*. 2018;127(7):623-38. <https://doi.org/10.1037/abn0000362>.
29. Riecher-Rössler A. Sex and gender differences in mental disorders. *Lancet Psychiatry*. 2017;4(1):8-9. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30348-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30348-0)
30. Kuehner C. Why is depression more common among women than among men? *Lancet Psychiatry*. 2017;4(2):146-58. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30263-2](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30263-2)

31. Elias SM, MacDonald S. Using past performance, proxy efficacy, and academic self-efficacy to predict college performance. *J Appl Soc Psychol.* 2007;37(11):2518-31. <http://doi:10.1111/j.1559-1816.2007.00268.x>
32. Honicke T, Broadbent J. The influence of academic self-efficacy on academic performance: a systematic review. *Educ Res Rev.* 2016;17:63-84. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.11.002>

CUESTIONARIO GENERAL DE SALUD DE GOLDBERG-12 “CGS-12”

Instrucciones: De acuerdo a los siguientes enunciados, marca la opción de la respuesta que mejor describa cómo te has sentido en los últimos 30 días.

	1	2	3	4
1. ¿Ha dormido menos por tener preocupaciones?*	No	Igual que antes	Menos que antes	Mucho menos que antes
2. ¿Se ha notado constantemente agobiado/a y en tensión?	No	No más que antes	Más que antes	Mucho más que antes
3. ¿Siente que puede concentrarse en todo lo que hace?*	Mejor que antes	Igual que antes	Menos que antes	Mucho menos que antes
4. ¿Ha sentido que está jugando un papel útil en la vida?*	Más que antes	Igual que antes	Menos útil que antes	Mucho menos útil que antes
5. ¿Se ha sentido capaz de enfrentar sus problemas adecuadamente?*	Más capaz que antes	Igual que antes	Menos capaz que antes	Mucho menos capaz que antes
6. ¿Se ha sentido capaz de tomar decisiones?	Más que antes	Igual que antes	Menos que antes	Mucho más que antes
7. ¿Se siente incapaz de resolver sus problemas?	No, para nada	Igual que antes	Más que antes	Mucho más que antes
8. ¿Se siente razonablemente feliz, considerando todas las circunstancias?*	Más feliz que antes	Igual que antes	Menos feliz que antes	Mucho menos feliz que antes
9. ¿Disfruta sus actividades diarias?*	Más que antes	Igual que antes	Menos que antes	Mucho menos que antes
10. ¿Se ha sentido triste y deprimido/a?	No, para nada	No más que antes	Más que antes	Mucho más que antes
11. ¿Ha perdido la confianza y fé en sí mismo/a?	No	No más que antes	Más que antes	Mucho más que antes
12. ¿Ha pensado que usted no vale nada?	No, para nada	No más que antes	Más que antes	Mucho más que antes

Nota: El método de calificación utilizado fue binario, en el que las dos respuestas menos sintomáticas puntúan 0 y las dos respuestas más sintomáticas puntúan 1, es decir, 0-0-1- 1, excepto de los ítems 1, 3, 4, 5, 8 y 9, en los que la opción de respuesta es en sentido inverso. Las puntuaciones mínima y máxima son 0 y 12, respectivamente.