



Bienestar psicológico, depresión y ansiedad en estudiantes de medicina durante la residencia y la presentación de su examen profesional

Flores Hernández Fernando¹

De la Cruz Zamora Leslie²

Vargas Vázquez Arsenio¹

Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina¹

Secretaría de Educación Pública²

fernando_flores@unam.mx

Evaluación del aprendizaje y del desempeño escolar (reporte parciales de investigación con referente empírico).

Resumen

El presente trabajo, pretende brindar un diagnóstico global de los estudiantes que presentaron el examen profesional en 2021 y 2022 de los niveles de bienestar, psicológico, ansiedad y depresión como un avance de un protocolo dirigido a correlacionar estas variables con el nivel de conocimiento y competencias de los estudiantes. Es un estudio exploratorio descriptivo donde se evaluaron un total de 2747 estudiantes, 1724 de los sustentantes, encontrando un 54.6% de alumnos con una percepción baja a media baja de bienestar psicológico, un 26.7% de los estudiantes con niveles altos de ansiedad y un 16.5% con niveles de ansiedad moderada a severa en el internado y durante su examen profesional.

Palabras clave: Depresión, Ansiedad, Bienestar Psicológico, Internado, Examen profesional

Planteamiento del problema



Derivado de la pandemia por Sars-cov-2 (COVID 19) múltiples instituciones de educación superior reportan niveles atípicos y en algunos casos elevados de diversas variables psicológicas que afectan su desempeño entre las que destacan la depresión, ansiedad y bienestar psicológico abordadas en este estudio entre otras.

Justificación

La carrera de médico cirujano es una carrera de alta demanda que implica una adaptación fuerte para los estudiantes donde cerca del 40% reprueba durante los dos primeros años de la carrera, durante la pandemia al no asistir a sedes clínicas se limitó casi por completo la práctica clínica de los estudiantes por cerca de dos años. La presente propuesta es un avance del proyecto de investigación "Impacto psicológico en conocimientos y competencias en médicos internos ante el COVID-19" con el registro FM/DI/114/2020 ante la División de Investigación de la Facultad de Medicina en el cual tiene como objetivos; Identificar las diferencias de bienestar psicológico, depresión y ansiedad entre los médicos internos que egresan en el Examen Profesional 21-1 y 22-1 y establecer las diferencias de conocimientos y nivel de competencias entre los médicos internos al egreso en los ciclos 20-1, 21-1 y 22-1.

El presente estudio es un avance de ese protocolo el cual se centra en un primer momento en la adaptación de la escala de bienestar psicológico de Ryff (Flores, Morales, Ramos, Vives y Millan, 2022) permitiendo establecer un diagnóstico de las variables psicológicas que afectan el desempeño académico teórico y práctico de los estudiantes durante el internado y en la presentación de su examen profesional.

Fundamentación teórica

La pandemia de COVID-19 implica un desafío sin precedentes en la educación médica, sus repercusiones no sólo se circunscriben al espacio formativo; también afectan los aspectos psicológicos, las interacciones familiares y sociales que perturban el equilibrio emocional y la calidad de vida.



De acuerdo con (Walton, Murray y Christian, 2020; Li, Xv y Yan, 2020) el personal de la salud experimenta estrés durante una pandemia principalmente en escenarios clínicos donde se suma a la carga de trabajo, el temor a contagiarse y a transmitir a sus familiares la enfermedad, circunstancia que indudablemente repercute en la formación de los estudiantes.

La formación de los estudiantes en los ciclos clínicos implica la rotación frecuente entre departamentos y hospitales, lo que en estos momentos convierte a los estudiantes de medicina en posibles vectores de contagio y transmisión del COVID-19. Pese a las oportunidades de aprendizaje para las médicos dadas por la pandemia, la misma situación ha llevado a las universidades a retirar a los estudiantes de los espacios formativos y priorizar los cuidados para minimizar el riesgo de contagio, aunque el efecto sea perjudicial a su rendimiento académico, conocimientos y nivel de competencia (Ahmed, Allaf y Elghazaly, 2020).

Actualmente los estudiantes de medicina están lidiando con cambios que se han realizado en la dinámica de la enseñanza de la medicina, dichas modificaciones pueden parecer relativamente menores, sin embargo, es un punto de inflexión drástico en la progresión de su formación profesional. Además, se enfrentan a retos tecnológicos que en ocasiones implica una la modificación en el bienestar psicológico de los estudiantes y en otras dimensiones de su vida diaria y académica (Ferre y Ryan, 2020; Newman y Lattouf, 2020).

La evidencia preliminar sugiere que los estudiantes en escenarios clínicos padecen los síntomas de ansiedad y depresión los padecen entre el (16-28%) y el estrés autoinformado lo reporta el (8%) son reacciones psicológicas comunes a la pandemia de COVID-19, y puede estar asociado incluso con trastornos del sueño entre otras variables, llegando a repercutir en los docentes muchos de ellos profesores de ciclos clínicos donde se reporta que un tercio del personal médico sufre síntomas de insomnio durante el brote de COVID-19. Teniendo como factores condicionantes el nivel de educación, un ambiente de aislamiento, preocupaciones psicológicas sobre el brote de COVID-19 y diversos factores sociopsicológicos (Rajkumar, 2020; Zhang, Yang, Liu, Ma, Wang, Cai, Du, Li, Kang, Su, Zhang, Liu y Zhang, 2020)

La mayoría de los estudiantes de medicina independientemente de su etapa de formación, viven un alto grado de incertidumbre por los elementos que están quedando del lado en su



formación, hecho que se acentúa al no haber una tendencia clara del momento de la reinserción a su actividad regular y de las condiciones bajo las que se someterán (Ahmed, et al. 2020; Xing, Sun, Xu, Geng y Li, 2020).

La duración de la pandemia ha propiciado una generación de futuros médicos con una formación interrumpida y con poco contacto con los pacientes. Para la continuidad de su educación, se han incorporado estrategias pedagógicas que involucran las tecnologías y enseñanza basada en simulación (conferencias en línea, viñetas de casos de video, simuladores virtuales, transmisión por Internet, salas de chat en línea, entre otros), las cuales en ocasiones han sido innovaciones, y en otras son acciones emergentes. En este escenario, los educadores médicos se han visto obligados a confiar en el aprendizaje basado en la tecnología en entornos preclínicos y clínicos, para el cual muchos no están actualizados o capacitados, hecho que genera frustración, desmotivación y ansiedad en los estudiantes (Sahi, Mishra y Singh, 2020; Sandhu y de Wolf, 2020; Almarzooq, Lopes y Kochar, 2020; Hammond, Louca, Leeves, y Rampes, 2020).

Objetivos

Brindar un diagnóstico global de los estudiantes egresados en 2021 y 2022

Metodología

Se trata de un estudio exploratorio descriptivo en tres cohortes, en el cual se evaluaron las variables de ansiedad, depresión y bienestar psicológico en 2021 durante el examen profesional e internado y en 2022 durante el examen profesional.

Se empleó un muestreo propositivo intencional en el cual durante la aplicación de los exámenes se pidió a los estudiantes que así lo desearan contestaran de manera voluntaria las evaluaciones. Se evaluaron un total de 2747 estudiantes, 1724 de los sustentantes fueron mujeres (62.7%) y 1023 hombres (37.3%), distribuidos de la siguiente manera; 494 de internado, 1059 en el examen profesional del 2021 y 1194 en el examen profesional del 2022, El diseño empleado fue de tipo no experimental bajo una metodología mixta en el cual se aplicó la escala de bienestar psicológico de Ryff adaptada por Flores, Morales, Ramos, Vives y Millan, (2022), para estudiantes de medicina donde se reporta un coeficiente alfa de



Cronbach de .89 y una estructura factorial determinada mediante un análisis exploratorio con valores de ajuste de KMO de .902 y una varianza explicada de 54.89%, con cuatro dimensiones; proyecto de vida; rechazo personal y auto aceptación; control personal y crecimiento personal. Dicha estructura se ratificó con un análisis factorial confirmatorio realizado mediante un modelo de ecuaciones estructurales desarrollado con AMOS, donde se obtuvo un valor de Chi² de 4.12 ($r < 0.01$) con un error de cuadrático medio RMSEA de .033 y un índice de ajuste normal obtenido NFI de .912. y una discriminación significativa del instrumento [$t = -67.18$, $r < 0.01$].

Se aplicó la escala estado del Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (IDARE) de Díaz Guerrero y Spielberger (1975) constituido por dos escalas de veinte afirmaciones con una confiabilidad determinada mediante el alfa de Cronbach de .89 .92.

La Escala de Depresión de Zung validada para estudiantes de medicina por Fuentes, Libreros y Pérez, (2007) que se compone de 20 frases que identifica síntomas somáticos, cognitivos, estado de ánimo y psicomotores con un alfa de Cronbach de entre .79 y .92.

El diagnóstico de estas variables se presenta en el presente manuscrito, mismo que en su versión en extenso se correlacionará con el desempeño de los estudiantes en una fase teórica evaluada mediante exámenes estandarizados de opción múltiple y una fase práctica evaluada mediante un Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO) en el que se evaluó la competencia clínica de los estudiantes.

El estudio hace un uso indirecto de los datos en el cual se conserva la confidencialidad de todos los participantes al no referir ningún dato de identificación de estos, y el protocolo se encuentra avalado por la División de Investigación de la Facultad de Medicina y el Comité de ética de esta con el registro, FM/DI/114/2020.

Resultados y conclusiones

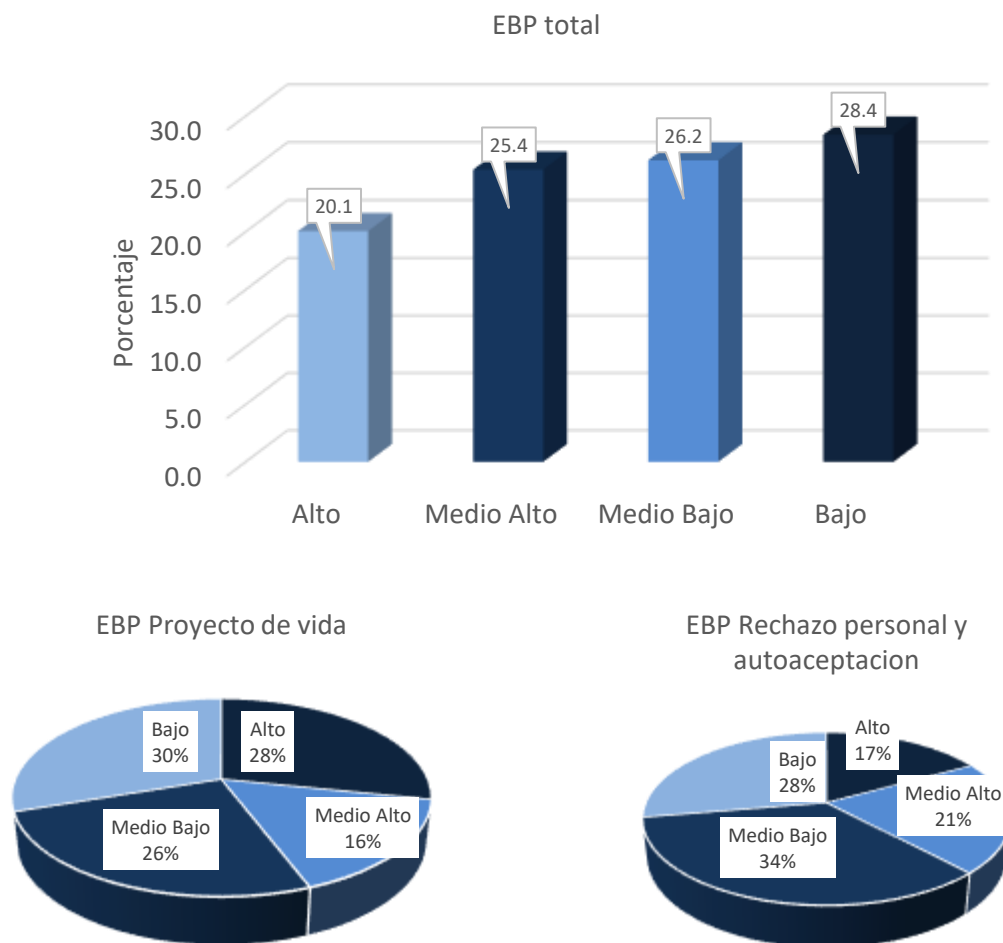
Se presentan los resultados en conjunto de los estudiantes participantes y de manera estratificada para cada subgrupo, en la edad de los sustentantes existen 14 registros perdidos, se concentran 1714 mujeres con una media de edad de 24.05 ± 1.81 años y 1019 hombres con una media de edad de 24.23 ± 1.97 años. Para cada una de las aplicaciones el promedio de edad se reporta en las **(tabla 1)** para las tres evaluaciones realizadas.



Tabla 1. Promedio de edades por aplicación

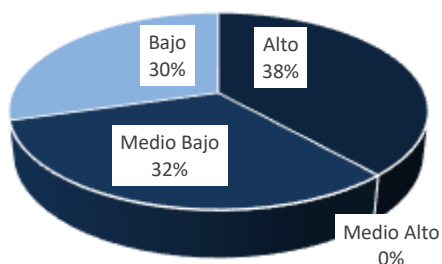
Edad	n	Media	Desv. tip.
Examen de Avance Académico III [EAA III]	494	23.128	1.6468
Examen Profesional fase teórica 2021 [EPT 2021]	1059	24.326	1.8540
Examen Profesional fase teórica 2022 [EPT 2022]	1194	24.346	1.8434

En relación con el bienestar psicológico el puntaje total en el instrumento cuenta con una media de 74.81 ± 8.48 , encontrando en el siguiente orden descendente los puntajes obtenidos en las escalas que lo integran; Crecimiento personal 88.22 ± 13.77 , Proyecto de vida 87.04 ± 13.71 , Control personal 75.14 ± 18.85 y Rechazo personal y autoaceptación 54.60 ± 10.49 . En la (figura 1) se muestra la distribución por niveles global y para cada escala.





EBP Crecimiento personal



EBP Control personal

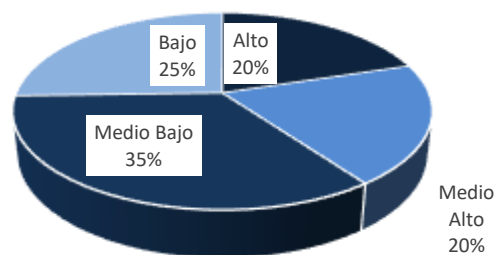


Figura 1. Valores reportados en la Escala de Bienestar Psicológico

Sobre el nivel de ansiedad estado se ubica un puntaje medio de 40.14 ± 8.10 y en depresión una media de 46.20 ± 12.67 , en la **(figura 2 y 3)** se muestra la distribución por nivel de ansiedad y depresión reportados en el IDARE y en la escala de depresión de Zung.

IDARE Nivel de ansiedad

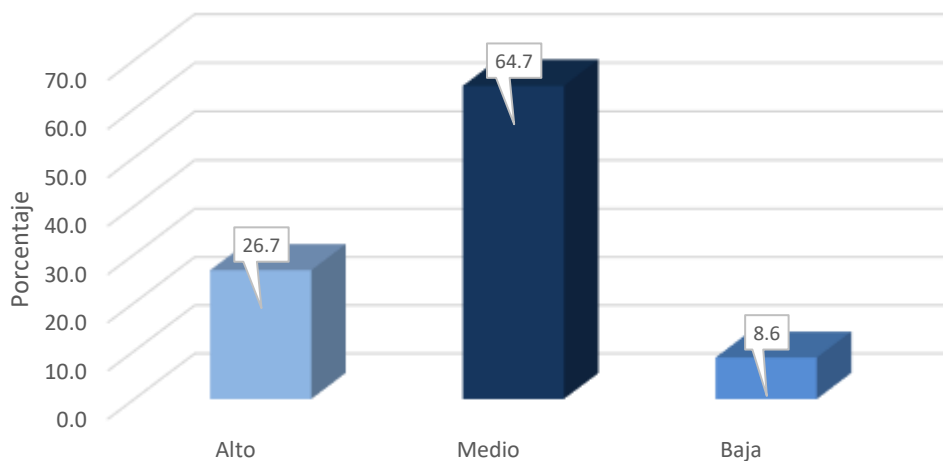


Figura 2. Niveles de ansiedad reportados en el IDARE

El 91.4 % de los alumnos evaluados presenta niveles de ansiedad elevado durante el internado y examen profesional un 26.7% un nivel alto y el 64.7% un nivel medio de ansiedad.

En términos de depresión el 37.1% de la población presenta algún tipo de depresión, resultando relevante un 12.5% con depresión moderada y un 4% con depresión severa durante el internado y en la realización de su examen profesional.

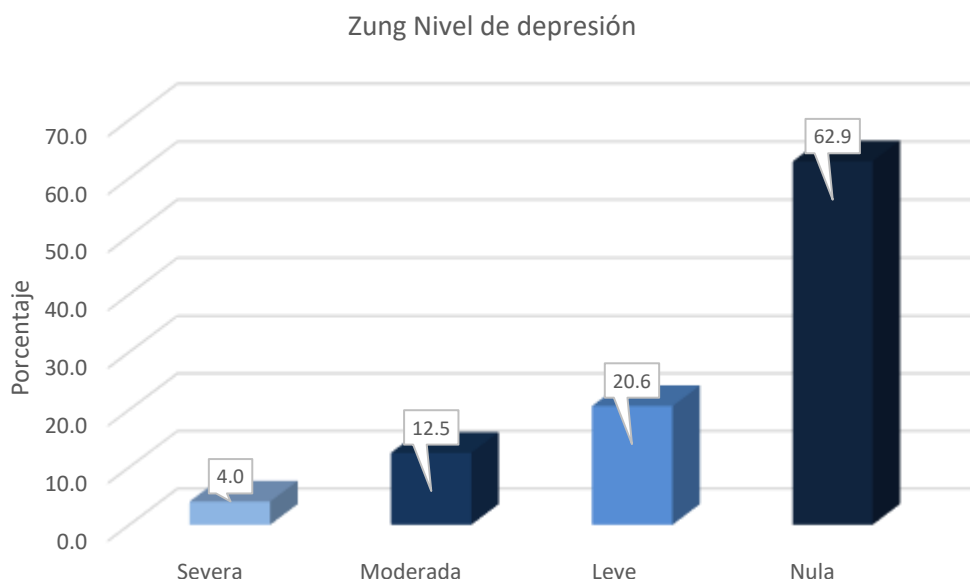


Figura 3. Niveles de depresión reportados en el Inventario de Zung

En la **(tabla 2)** se presentan algunos de los principales descriptivos para cada una de las aplicaciones realizadas en los tres tipos de examen EAIII, EPT 2021 y EPT2022

Tabla 2 Descriptivos centrales por aplicación

Aplicación	EBP	Proyecto de vida	Rechazo personal y autoaceptación	Control personal	Crecimiento personal	IDARE	Zung estandarizado	
**EAIII	N Válidos	494	494	494	494	494	494	
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	
	Media	71.4*	83.2*	55.0*	70.3*	81.0*	42.0**	50.2**
	Mediana	72.6	87.5	53.6	75.0	85.0	41.0	49.0
	Desv. típ.	9.1	15.8	10.3	19.5	16.7	8.6	13.7
EP2021	N Válidos	1059	1059	1059	1059	1059	1059	
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	
	Media	74.3	86.2	53.6	74.6	88.8	39.3*	45.1*
	Mediana	75.0	91.7	53.6	75.0	95.0	38.0	44.0
	Desv. típ.	8.4	14.0	9.9	18.8	13.4	8.1	12.7
EP2022	N Válidos	1194	1194	1194	1194	1194	1194	
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	
	Media	76.7**	89.4**	55.4**	77.7**	90.7**	40.1	45.6
	Mediana	77.4	95.8	53.6	75.0	95.0	39.0	44.0
	Desv. típ.	7.8	12.0	11.0	18.2	11.5	7.8	11.9



** se identifican los valores más altos en cada escala

* se identifican los valores más bajos en cada escala

Se realizó un ANOVA sobre los puntajes totales en los tres momentos de la aplicación con un alfa de .05, encontrando diferencias significativas en todas las escalas y dimensiones evaluadas por lo que se realizó una prueba Post hoc de Tukey que se presenta en la (tabla 3)

Tabla 3 Diferencias significativas entre las aplicaciones

Variable dependiente			Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
						Límite inferior	Límite superior
EBP total	EAA III	EP 2021	-2.8685 [*]	0.5	0.0	-3.9	-1.8
		EP 2022	-5.2725 [*]	0.4	0.0	-6.3	-4.2
	EP 2021	EAA III	2.8685 [*]	0.5	0.0	1.8	3.9
		EP 2022	-2.4040 [*]	0.3	0.0	-3.2	-1.6
	EP 2022	EAA III	5.2725 [*]	0.4	0.0	4.2	6.3
		EP 2021	2.4040 [*]	0.3	0.0	1.6	3.2
Proyecto de vida	EAA III	EP 2021	-3.0268 [*]	0.7	0.0	-4.8	-1.3
		EP 2022	-6.1651 [*]	0.7	0.0	-7.9	-4.5
	EP 2021	EAA III	3.0268 [*]	0.7	0.0	1.3	4.8
		EP 2022	-3.1383 [*]	0.6	0.0	-4.5	-1.8
	EP 2022	EAA III	6.1651 [*]	0.7	0.0	4.5	7.9
		EP 2021	3.1383 [*]	0.6	0.0	1.8	4.5
Rechazo personal y autoaceptación	EAA III	EP 2021	1.3953 [*]	0.6	0.0	0.1	2.7
		EP 2022	-0.4 [*]	0.6	0.7	-1.7	0.9
	EP 2021	EAA III	-1.3953 [*]	0.6	0.0	-2.7	-0.1
		EP 2022	-1.8096 [*]	0.4	0.0	-2.8	-0.8
	EP 2022	EAA III	0.4 [*]	0.6	0.7	-0.9	1.7
		EP 2021	1.8096 [*]	0.4	0.0	0.8	2.8
Control personal	EAA III	EP 2021	-4.2995 [*]	1.0	0.0	-6.7	-1.9
		EP 2022	-7.4133 [*]	1.0	0.0	-9.8	-5.1
	EP 2021	EAA III	4.2995 [*]	1.0	0.0	1.9	6.7
		EP 2022	-3.1138 [*]	0.8	0.0	-5.0	-1.3
	EP 2022	EAA III	7.4133 [*]	1.0	0.0	5.1	9.8
		EP 2021	3.1138 [*]	0.8	0.0	1.3	5.0
Crecimiento personal	EAA III	EP 2021	-7.7893 [*]	0.7	0.0	-9.5	-6.1
		EP 2022	-9.7182 [*]	0.7	0.0	-11.4	-8.0
	EP 2021	EAA III	7.7893 [*]	0.7	0.0	6.1	9.5
		EP 2022	-1.9290 [*]	0.6	0.0	-3.2	-0.6
	EP 2022	EAA III	9.7182 [*]	0.7	0.0	8.0	11.4
		EP 2021	1.9290 [*]	0.6	0.0	0.6	3.2
Total IDARE	EAA III	EP 2021	2.634 [*]	0.4	0.0	1.6	3.7
		EP 2022	1.860 [*]	0.4	0.0	0.8	2.9
	EP 2021	EAA III	-2.634 [*]	0.4	0.0	-3.7	-1.6
		EP 2022	-0.8 [*]	0.3	0.1	-1.6	0.0
	EP 2022	EAA III	-1.860 [*]	0.4	0.0	-2.9	-0.8
		EP 2021	0.8 [*]	0.3	0.1	0.0	1.6



Total Zung	EAA III	EP 2021	5.151 [*]	0.7	0.0	3.5	6.8
		EP 2022	4.655 [*]	0.7	0.0	3.1	6.2
	EP 2021	EAA III	-5.151 [*]	0.7	0.0	-6.8	-3.5
		EP 2022	-0.5	0.5	0.6	-1.7	0.7
	EP 2022	EAA III	-4.655 [*]	0.7	0.0	-6.2	-3.1
		EP 2021	0.5	0.5	0.6	-0.7	1.7

*. La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Donde se identifica que las únicas comparaciones estadísticamente no significativas son; Rechazo personal y autoaceptación entre el internado y el egreso en 2022, ansiedad y depresión en el egreso en los exámenes profesionales de 2021 y 2022.

Referencias bibliográficas

- Ahmed, H., Allaf, M., & Elghazaly, H. (2020). COVID-19 and medical education. *The Lancet. Infectious diseases*, 20(7), 777–778. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30226-7](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30226-7)
- Almarzooq, Z. I., Lopes, M., & Kochar, A. (2020). Virtual Learning During the COVID-19 Pandemic: A Disruptive Technology in Graduate Medical Education. *Journal of the American College of Cardiology*, 75(20), 2635–2638. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.015>
- Chinelatto, L. A., Costa, T., Medeiros, V., Boog, G., Hojajj, F. C., Tempski, P. Z., & Martins, M. A. (2020). What You Gain and What You Lose in COVID-19: Perception of Medical Students on their Education. *Clinics (Sao Paulo, Brazil)*, 75, e2133. <https://doi.org/10.6061/clinics/2020/e2133>
- Diáz Guerrero. R. y Spielberg. Ch. (1975). *Inventario de Ansiedad Rango-Estado*. Manual Moderno. México.
- Ferrel, M. N., & Ryan, J. J. (2020). The Impact of COVID-19 on Medical Education. *Cureus*, 12(3), e7492. <https://doi.org/10.7759/cureus.7492>
- Flores. F., Morales. S., Ramos. Y., Vives. T. y Millan. M. (2022). Adaptación de la Escala de Bienestar Psicológico en estudiantes mexicanos de medicina. Preprint.
- Fuentes. L., Libreros. L. y Pérez. A. (2007). Factores epidemiológicos asociados a la depresión de estudiantes de medicina. *Informe Médico*. 9(5). 261-264.
- Hammond, D., Louca, C., Leeves, L., & Rampes, S. (2020). Undergraduate medical education and Covid-19: engaged but abstract. *Medical education online*, 25(1), 1781379. <https://doi.org/10.1080/10872981.2020.1781379>



- Li, L., Xu, Q., & Yan, J. (2020). COVID-19: the need for continuous medical education and training. *The Lancet. Respiratory medicine*, 8(4), e23. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30125-9](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30125-9)
- Newman, N. A., & Lattouf, O. M. (2020). Coalition for medical education-A call to action: A proposition to adapt clinical medical education to meet the needs of students and other healthcare learners during COVID-19. *Journal of cardiac surgery*, 35(6), 1174–1175. <https://doi.org/10.1111/jocs.14590>
- Rajkumar R. P. (2020). COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian journal of psychiatry*, 52, 102066. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102066>
- Sahi, P. K., Mishra, D., & Singh, T. (2020). Medical Education Amid the COVID-19 Pandemic. *Indian pediatrics*, 57(7), 652–657. <https://doi.org/10.1007/s13312-020-1894-7>
- Sandhu, P., & de Wolf, M. (2020). The impact of COVID-19 on the undergraduate medical curriculum. *Medical education online*, 25(1), 1764740. <https://doi.org/10.1080/10872981.2020.1764740>
- Walton, M., Murray, E., & Christian, M. D. (2020). Mental health care for medical staff and affiliated healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *European heart journal. Acute cardiovascular care*, 9(3), 241–247. <https://doi.org/10.1177/2048872620922795>
- Xing, J., Sun, N., Xu, J., Geng, S., & Li, Y. (2020). Study of the mental health status of medical personnel dealing with new coronavirus pneumonia. *PloS one*, 15(5), e0233145. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233145>
- Zhang, C., Yang, L., Liu, S., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Du, H., Li, R., Kang, L., Su, M., Zhang, J., Liu, Z., & Zhang, B. (2020). Survey of Insomnia and Related Social Psychological Factors Among Medical Staff Involved in the 2019 Novel Coronavirus Disease Outbreak. *Frontiers in psychiatry*, 11, 306. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00306>