

## ARTÍCULO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

**Ansiedad y depresión en estudiantes de medicina de Latinoamérica durante la pandemia del COVID-19**

Anxiety and depression in Latin American medical students during the COVID-19 pandemic

**Telmo Raúl Aveiro-Róbal<sup>1</sup>**, **Luciana Daniela Garlisi-Torales<sup>1</sup>**, **Humberto Alejandro Nati-Castillo<sup>2</sup>**, **Jhino Renson Valeriano-Paucar<sup>3</sup>**, **Carolina Michell García-Arévalo<sup>4</sup>**, **Nicolás Ayala-Servín<sup>5,6</sup>**, **Jessica Fernanda Flores-Enriquez<sup>7</sup>**, **Carlos Miguel Rios-González<sup>6,8</sup>**, **Alfonso J. Rodríguez-Morales<sup>9,10,11</sup>**<sup>1</sup> Universidad del Pacífico, Asunción, Paraguay.<sup>2</sup> Universidad del Quindío, Quindío, Colombia.<sup>3</sup> Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.<sup>4</sup> Universidad de Panamá, Ciudad de Panamá, Panamá.<sup>5</sup> Universidad Nacional de Asunción., Asunción, Paraguay.<sup>6</sup> Universidad María Auxiliadora, Asunción, Paraguay<sup>7</sup> Hospital San Vicente de Paúl, Ibarra, Ecuador.<sup>8</sup> Universidad Nacional de Caaguazú, Coronel Oviedo, Paraguay.<sup>9</sup> Latin American Network of Coronavirus Disease 2019-COVID-19 Research (LANCOVID-19), Pereira, Risaralda, Colombia.<sup>10</sup> Fundación Universitaria Autónoma de las Américas, Facultad de Medicina, Grupo de Investigación Biomedicina, Pereira, Risaralda, Colombia.<sup>11</sup> Universidad Franz Tamayo, Cochabamba, Bolivia.**Autor Correspondiente:** Carlos Miguel Rios González, correo electrónico: carlosmiguel\_rios@live.com**Editor Responsable:** José Miguel Palacios-González**Cómo referenciar este Artículo:** Aveiro-Róbal TR, Garlisi-Torales LD, Nati-Castillo HA, Valeriano-Paucar JR, García-Arévalo CM, Ayala-Servín N, et al. Ansiedad y depresión en estudiantes de medicina de Latinoamérica durante la pandemia del COVID-19. Rev salud publica Parag. 2023;13(1):40-45.

Recibido: 20/06/2022 Aceptado: 14/09/2022

**RESUMEN****Objetivos:** Determinar la frecuencia de depresión y ansiedad en estudiantes de la carrera de medicina de Latinoamérica durante el distanciamiento social en el período de brote del COVID-19.**Métodos:** Diseño observacional, descriptivo y corte transversal, se incluyó en el estudio todos los estudiantes de medicina de Latinoamérica que se encuentren afiliados a la Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina (FELSOCEM) seleccionados a través del muestreo no probabilístico por conveniencia que accedieron participar del estudio. Mediante un cuestionario se recopiló datos, compuesto primeramente por características sociodemográficas como edad, género, estado civil y país de procedencia; como segunda sección, el instrumento estuvo compuesto por el test de depresión y ansiedad de Goldberg, se realizó un análisis en concordancia con la naturaleza de las variables. El protocolo de investigación fue aprobado por un comité de ética institucional.**Resultados:** De 1579 estudiantes participantes, de 15 países latinoamericanos, 68.59% (1083) fueron mujeres, 65.04% (1027) tenían entre 20 y 24 años, 95.63% (1510) eran solteros, 23.18% (366) vivían en Panamá y 11.08% (175) en Chile. El 87.14% (1,376) tienen síntomas de ansiedad, el 66.88% (1,056) tienen síntomas de depresión y el 64.34% (1,016) tienen ambos síntomas.**Conclusiones:** Un alto porcentaje de la población médico-estudiantil latinoamericana padecieron de síntomas de ansiedad y depresión durante las medidas de distanciamiento social en el periodo de brote del covid-19, dato que tiene que ser tomado en cuenta para futuras estrategias sobre salud mental.**Palabras clave:** Ansiedad, Depresión, Infecciones por coronavirus, Estudiantes de medicina. (Fuente: DeCS BIREME)**ABSTRACT****Objectives:** To determine the frequency of depression and anxiety among Latin American medical students during social distancing in the COVID-19 outbreak period.**Methods:** Observational, descriptive and cross-sectional design, the study included all Latin American medical students affiliated to the Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina (FELSOCEM) selected through non-probabilistic convenience sampling who agreed to participate in the study. Data was collected through a questionnaire, consisting primarily of socio-demographic characteristics such as age, gender, marital status, and country of origin; as a second section, the Goldberg depression and anxiety test was applied, and an analysis was carried out by the nature of the variables. The research protocol was approved by an institutional ethics committee.**Results:** Of 1579 participating students, from 15 Latin American countries, 68.59% (1083) were women, 65.04% (1027) were between 20 and 24 years old, 95.63% (1510) were single, 23.18% (366) lived in Panama and 11.08% (175) in Chile. 87.14% (1376) have symptoms of anxiety, 66.88% (1056) have symptoms of depression and 64.34% (1016) have both symptoms.**Conclusions:** A high percentage of medical students in Latin American population suffered symptoms of anxiety and depression during the social distancing measures in the covid-19 outbreak period, data that must be taken into account for future mental health strategies.**Keywords:** Anxiety, Depression, Coronavirus infections, Medical students. (Source: MeSH NLM)

## INTRODUCCIÓN

Los coronavirus son responsables de numerosas enfermedades, como el síndrome respiratorio del medio oriente (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SARS), fueron epidemias importantes durante los últimos 20 años: el SARS en el período entre 2002 y 2003, mientras que el MERS en el 2012 <sup>(1)</sup>.

A finales del año 2019, un grupo de pacientes con neumonía de origen desconocido, fue reportado en un mercado de productos de mar en la ciudad de Wuhan, China <sup>(2)</sup>. Posteriormente se confirmó que el causante de esta patología era un nuevo tipo de virus ARN de la familia del Coronaviridae <sup>(3)</sup>. El 11 de febrero del 2020 la Organización Mundial de Salud (OMS) nombró como COVID-19 (coronavirus disease 2019) a la enfermedad provocada por este nuevo virus que, por su rápida expansión y tasa de infección por el mundo, en marzo del 2020 fue declarada una pandemia <sup>(4)</sup>.

Estando claro que este virus puede traer consigo problemas psicológicos en diferentes subpoblaciones, representa un desafío emergente para los servicios de salud mental <sup>(5)</sup>. Por lo tanto, es importante en este panorama, considerar a los grupos vulnerables para el desarrollo de estas patologías como lo son los estudiantes de medicina donde la prevalencia es mayor que la reportada en la población general, pues la ansiedad logra una cifra de 33,8% <sup>(6)</sup> a 37,2% <sup>(7)</sup> y la depresión o síntomas depresivos entre 27,2% y 34,6% <sup>(8)</sup>.

Esta investigación tuvo el objetivo general de determinar la frecuencia de síntomas de depresión y ansiedad en estudiantes de medicina de Latinoamérica durante el distanciamiento social en el período de brote del COVID-19.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio transversal, descriptivo sobre síntomas de depresión y ansiedad en estudiantes de la carrera de medicina de Latinoamérica durante la pandemia por COVID-19 (20 de marzo del 2020 al 20 de abril del 2020).

La población estudiada fue constituida por estudiantes de medicina de ambos sexos, mayores de edad, de Argentina, Brasil, Bolivia, Colombia, Chile, Costa Rica, El Salvador, Ecuador, Guatemala, México, Honduras, Paraguay, Panamá, Venezuela y Perú que se encontraban afiliados a la Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina (FELSOCEM) seleccionados a través del muestreo no probabilístico de tipo por conveniencia que accedieron participar del estudio dando su consentimiento informado antes de iniciar con la encuesta.

La encuesta mediante se recopilaron los datos estuvo compuesta primeramente por variables sociodemográficas como edad, género, estado civil y país de procedencia; como segunda sección, el instrumento estuvo compuesto por el test de depresión y ansiedad de Goldberg, el cual posee dos dimensiones con 9 preguntas por dimensión: De la pregunta número uno a la nueve, corresponde a la dimensión de ansiedad y de la pregunta número diez a la dieciocho, corresponde a la dimensión de depresión. Los primeros cuatro cuestionamientos de cada dimensión subescala,

son de respuesta condicionante para continuar con el resto de las preguntas. Es necesario contestar al menos dos preguntas afirmativamente en la dimensión de ansiedad y al menos una pregunta afirmativamente en la dimensión de depresión para proseguir con el resto del cuestionario en ambas dimensiones. Se realizó una validación cualitativa mediante consenso de expertos y una validación cuantitativa mediante una prueba piloto. El cuestionario fue difundido por redes sociales a través de los miembros de la FELSOCEM.

Los datos de las encuestas se transcribieron a una ficha de datos confeccionada con el programa Microsoft Office Excel 2016, diseñada para el efecto. Se realizó un control de calidad, y luego se exportó la totalidad de los datos al software estadístico STATA v.14.0, se realizó un análisis en concordancia con la naturaleza de las variables, frecuencias absolutas y relativas para las cualitativas, y medidas de tendencia central y de dispersión para las cuantitativas.

Se respetó todo principio de bioética. Los datos fueron manejados de manera confidencial y mediante estricta codificación. El proyecto de Investigación fue evaluado y aprobado por la dirección de Investigación y el comité de ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú. Se explicó acerca del fin y objetivos que perseguía el estudio a cada encuestado y aquellos que estuvieran de acuerdo en participar se les solicitó que marquen la opción de participar del estudio y proseguir con el llenado del instrumento.

## RESULTADOS

En nuestro estudio participaron 1579 estudiantes, de 15 países de América Latina, 68,59% (1083) son mujeres, 65,04% (1027) tenían entre 20 y 24 años, 95,63% (1510) son solteros, 23,18% (366) viven en Panamá, 18,68% (295) en Colombia y 11,08% (175) en Chile. (Tabla 1).

Del total, 215 estudiantes tienen un diagnóstico de trastorno mental. 43,26% (93) con trastorno depresivo mayor, 18,14% (39) ansiedad y depresión y 17,67% (38) trastorno de ansiedad generalizada. El 24,65% (53) no recibe ningún tipo de tratamiento. (Tabla 2)

Según el instrumento de recolección de datos, el 87,14% (1.376) presenta síntomas de ansiedad, el 66,88% (1.056) presenta síntomas de depresión y el 64,34% (1.016) presenta ambos síntomas. (Tabla 3)

El 90,30% (978) de las mujeres presenta síntomas de ansiedad y el 70,64% (765) síntomas de depresión ( $p = 0,000$ ), el 88,59% (357) de 18 a 19 años presenta síntomas de ansiedad y el 75,19% (303) depresión síntomas ( $p = 0,000$ ), y el 87,42% (1320) de los solteros tienen síntomas de ansiedad y el 66,89% (1010) síntomas de depresión. Todos los participantes de Argentina, Costa Rica, El Salvador y Guatemala presentan síntomas de ansiedad, el 95,15% (98) de los participantes de México, el 94,39% (101) de los participantes de Bolivia y el 90,73% (137) de los participantes de Paraguay. En cuanto a la depresión, todos los participantes en Argentina presentan síntomas, 77,78% (132) de Costa Rica, 76,16% (115) de Paraguay y 75,73% (78) de México. (Tabla 4).

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de la población de estudio. n = 1579

	n	%
<b>Género</b>		
Masculino	467	29.58
Femenino	1083	68.59
Prefiero no decirlo	29	1.84
<b>Edad</b>		
18 – 19	403	25.52
20 – 24	1027	65.04
25 – 29	134	8.49
+ 30	15	0.95
<b>Estado civil</b>		
Soltero/a	1510	95.63
Casado/a	18	1.14
Otro	51	3.23
<b>País</b>		
Argentina	2	0.13
Bolivia	107	6.78
Brazil	8	0.51
Chile	175	11.08
Colombia	295	18.68
Costa Rica	18	1.14
Ecuador	104	6.59
El Salvador	10	0.63
Guatemala	3	0.19
Honduras	17	1.08
Mexico	103	6.52
Panama	366	23.18
Paraguay	151	9.56
Peru	115	7.28
Venezuela	105	6.65

**Tabla 2.** Salud mental de los participantes: sujetos con trastornos mentales preexistentes. n = 215

	n	%
<b>Diagnóstico</b>		
Trastorno de ansiedad generalizada	38	17.67
Ansiedad y depression	39	18.14
Trastorno depresivo mayor	93	43.26
Trastorno de pánico	18	8.37
Trastorno de personalidad límite	23	10.70
Trastorno obsesivo compulsivo	4	1.86
<b>Tratamiento</b>		
No, no recibo ningún tratamiento	53	24.65
Si, psicológico	62	28.88
Si, psicotrópico	51	23.72
Si, psicológico y psicotrópico	49	22.79

**Tabla 3.** Ansiedad y depresión según la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg en estudiantes de medicina

	n	%
<b>Ansiedad</b>		
Si	1376	87.14
No	203	12.86
<b>Depresión</b>		
Si	1056	66.88
No	523	33.12
<b>Ansiedad y depresión</b>		
Si	1016	64.34
No	563	35.66

**Tabla 4.** Distribución de la ansiedad y la depresión según las características sociodemográficas.

	Ansiedad		Depresión	
	n	%	n	%
<b>Género</b>				
Masculino	370	79.23	266	56.96
Femenino	978	90.30	765	70.64
Prefiero no decirlo	28	96.55*	25	86.21*
<b>Edad</b>				
18 – 19	357	88.59	303	75.19
20 – 24	889	86.56	655	63.78
25 – 29	116	86.57	89	66.42
+ 30	14	93.33	9	60*
<b>Estado civil</b>				
Soltero/a	1320	87.42	1010	66.89
Casado/a	14	77.78	12	66.67
Otro	42	83.35	34	66.67
<b>País</b>				
Argentina	2	100	2	100
Bolivia	101	94.39	78	72.90
Brazil	7	87.50	6	75
Chile	152	86.86	132	75.43
Colombia	255	86.44	189	64.07
Costa Rica	18	100	14	77.78
Ecuador	90	86.54	65	62.50
El Salvador	10	100	6	60
Guatemala	3	100	1	33.33
Honduras	14	82.35	11	64.71
Mexico	98	95.15	78	75.73
Panama	308	84.15	219	59.84
Paraguay	137	90.73	115	76.16
Peru	97	84.35	68	59.13
Venezuela	84	80	72	68.57*

\*p=0.000

## DISCUSIÓN

En un artículo de revisión bibliográfica encontramos que diversos estudios abordan la problemática de salud mental en distintas poblaciones como adolescentes<sup>(9)</sup>, adultos mayores<sup>(10)</sup> y estudiantes universitarios (11–13) pero pocos son los estudios en específicamente estudiantes de medicina<sup>(14)</sup> y consideramos que nuestros resultados darán un aporte sustancial a la bibliografía del tema. Entre las prioridades de investigación durante la pandemia del SARS – COV 2 se incluyó a la salud mental con mucha preocupación. El aislamiento social y las medidas de contingencia aplicadas en los países afectan a la salud mental de las personas y reconocer la dimensión de esta problemática es necesario<sup>(15–17)</sup>.

Una investigación realizada en Perú en estudiantes de medicina refiere que un 8% padecía de trastorno de ansiedad generalizada<sup>(18)</sup>, nuestros resultados reportan un 17%, cifra que duplica lo encontrado en la literatura. Larios et al en un estudio en adolescentes reportó una frecuencia del 19% en cuanto al trastorno depresivo<sup>(19)</sup>, nuestros resultados duplican prácticamente esa cifra.

En un estudio realizado en Alemania en una población similar reporta que el 1,9% de los encuestados padecen de trastornos del pánico, siendo un porcentaje significativamente menor que el que encontrado en este trabajo<sup>(20)</sup>. El porcentaje de personas con el trastorno de personalidad borderline que hemos encontrado en este trabajo es del 10, 70%, siendo esto considerablemente mayor a lo que Sharma et al han encontrado en su trabajo con un 1,68% de prevalencia<sup>(21)</sup>.

Torres et al en una investigación realizada en Brasil encontraron que el 3,8% de los encuestados presentaban probable trastornos obsesivo compulsivo, en el presente estudio encontramos que el 1,86% de los encuestados padecían de este trastorno, siendo significativamente menor al porcentaje encontrado por ellos<sup>(22)</sup>.

En cuanto a ansiedad y depresión mediante la escala de Goldberg, una investigación hecha en Pakistán en estudiantes de medicina se encontró que un 60% padecía de ansiedad y depresión<sup>(23)</sup>, otro similar en Perú reportó prevalencia de 34% para ansiedad, 29% para depresión y 20% para ansiedad-depresión juntas<sup>(24)</sup>. Los reportes demuestran que nuestros hallazgos son alarmantes, tanto para ansiedad, depresión y ansiedad-depresión juntas.

Se encontró un mayor porcentaje de depresión en estudiantes de medicina del sexo femenino en comparación con los del sexo, esto coincide con estudios realizados en México y Chile donde señalan que los índices de depresión son significativamente mayores en el sexo femenino<sup>(25,26)</sup>.

Trastornos depresivos mayores y de ansiedad en un 4,7% y 4,4%, respectivamente, fueron encontrados en un estudio realizado en estudiantes de Alemania<sup>(27)</sup>. Investigaciones realizadas en estudiantes de medicina de universidades públicas así como privadas reportan que en cuanto al sexo femenino experimentan más depresión y ansiedad comparando con el sexo masculino<sup>(28)</sup>.

Otro reporte, esta vez realizado en Egipto se encontró que hay una relación significativa entre trastornos de ansiedad y el sexo femenino, coincidiendo con nuestros hallazgos<sup>(29)</sup>.

Entre las limitaciones de nuestro estudio podemos resaltar el muestreo no probabilístico que impide que podamos extrapolar los resultados a toda la población médico-estudiantil latinoamericana. También el diseño de estudio impide hacer un análisis inferencial con factores asociados, lo cual sería interesante explorar en futuras investigaciones.

## CONCLUSIONES

Finalmente concluimos en la presente investigación que un alto porcentaje de los estudiantes de medicina de Latinoamérica padecen de síntomas de ansiedad y depresión, lo cual se da durante las medidas de distanciamiento social en el periodo del brote pandémico del covid-19, hecho que no podemos dejar de mencionar. Consideramos que trabajos como este nos pueden dar una idea de las repercusiones que ya se están viviendo a causa de esta enfermedad y recomendamos fuertemente que se tenga especial cuidado a la salud mental de todas las personas.

**Declaración de conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

**Contribución de los autores:** Todos los autores han contribuido por igual en el desarrollo del artículo

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Drosten C, Günther S, Preiser W, Van Der Werf S, Brodt H-R, Becker S, et al. Identification of a novel coronavirus in patients with severe acute respiratory syndrome. *N Engl J Med.* 2003;348(20):1967–76.
2. Organización Mundial de la Salud. Pneumonia of unknown cause – China [Internet]. World Health Organization. 2020 [citado 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2020-DON229>
3. Organización Mundial de la Salud. COVID 19 – China [Internet]. World Health Organization. 2020 [citado 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2020-DON233>
4. Organización Mundial de la Salud. Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020 [Internet]. World Health Organization. [citado 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
5. Li W, Yang Y, Liu ZH, Zhao YJ, Zhang Q, Zhang L, et al. Progression of mental health services during the COVID-19 outbreak in China. *Int J Biol Sci.* 2020;16(10):1732-8. doi: 10.7150/ijbs.45120
6. Quek TTC, Tam WWS, Tran BX, Zhang M, Zhang Z, Ho CSH, et al. The global prevalence of anxiety among medical students: a meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(15):2735. doi: 10.3390/ijerph16152735
7. Damásio Moutinho IL, de Castro Pecci Maddalena N, Kleinsorge Roland R, Granero Lucchetti AL, Cerrato Tibiriçá SH, da Silva Ezequiel O, et al. Depression, stress and anxiety in medical students: A cross-sectional comparison between

- students from different semesters. *Rev Assoc Med Bras* (1992). 2017;63(1):21-8. doi: 10.1590/1806-9282.63.01.21.
8. 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):2214-36. doi:10.1001/jama.2016.17324.
9. Martínez Monteagudo MC, García Fernández JM, Inglés CJ. Relaciones entre ansiedad escolar, ansiedad rasgo, ansiedad estado y depresión en una muestra de adolescentes españoles. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*. 2013;13(1):47-64.
10. Valdés King M, González Cáceres JA, Salisu Abdulkadir M. Prevalencia de depresión y factores de riesgo asociados a deterioro cognitivo en adultos mayores. *Revista Cubana de Medicina General Integral* [Internet]. 2017 [citado 11 de mayo de 2023];33(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0864-21252017000400001&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252017000400001&lng=es&nrm=iso&tlng=es).
11. Martinelli M, Cova V, Digiorgio L, Gimenez L, Díaz Zechin M, Balbi M, et al. Calidad de la dieta y su relación con estados de estrés, ansiedad y depresión en estudiantes universitarios. *Investigación, Ciencia y Universidad*. 2018;2(3):109.
12. Cuéllar Hidalgo R, Bazán Ramírez A, Araya Vargas GA. Efectos de la práctica de aikido sobre mindfulness y la ansiedad en estudiantes universitarios de Costa Rica. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*. 2019;(35):13-9.
13. Pego-Pérez ER, Río-Nieto M del C del, Fernández I, Gutiérrez-García E. Prevalencia de sintomatología de ansiedad y depresión en estudiantado universitario del Grado en Enfermería en la Comunidad Autónoma de Galicia. *En* [Internet]. 2018 [citado 11 de mayo de 2020];12(2). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1988-348X2018000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1988-348X2018000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
14. Barraza-López RJ, Muñoz-Navarro NA, Behrens-Pérez CC. Relación entre inteligencia emocional y depresión-ansiedad y estrés en estudiantes de medicina de primer año. *Rev Chil Neuro-Psiquiatr*. 2017;55(1):18-25.
15. Holmes EA, O'Connor RC, Perry VH, Tracey I, Wessely S, Arseneault L, et al. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *Lancet Psychiatry*. 2020;7(6):547-60.
16. Ferguson N, Laydon D, Nedjati Gilani G, Imai N, Ainslie K, Baguelin M, et al. Report 9: Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID19 mortality and healthcare demand [Internet]. Londres: Imperial College London; 2020 [citado 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://spiral.imperial.ac.uk/handle/10044/1/77482>
17. Hossain MM, Sultana A, Purohit N. Mental health outcomes of quarantine and isolation for infection prevention: a systematic umbrella review of the global evidence. *Epidemiol Health*. 2020;42:e2020038.
18. Sánchez-Marín C, Chichón-Peralta J, Leon-Jimenez F, Alipazaga-Pérez P. Trastornos mentales en estudiantes de medicina humana en tres universidades de Lambayeque, Perú. *Rev neuropsiquiatr*. 2016;197-206.
19. Larios J, Laborde C, Mary S, Gaviria G, Lastre G. Caracterización de factores de riesgo psicosociales que inciden en Trastorno depresivo mayor en adolescentes. *Cienc innov salud* [Internet]. 2017 [citado 11 de mayo de 2020];4(2). Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/323790067\\_Caracterizacion\\_de\\_factores\\_de\\_riesgo\\_psicosociales\\_que\\_inciden\\_en\\_Trastorno\\_depresivo\\_mayor\\_en\\_adolescentes/link/5b9fe64a45851574f7d2545c/download](https://www.researchgate.net/publication/323790067_Caracterizacion_de_factores_de_riesgo_psicosociales_que_inciden_en_Trastorno_depresivo_mayor_en_adolescentes/link/5b9fe64a45851574f7d2545c/download).
20. Wege N, Muth T, Li J, Angerer P. Mental health among currently enrolled medical students in Germany. *Public Health*. 2016;132:92-100. doi: 10.1016/j.puhe.2015.12.014.
21. Sharma P, Tandon AK. Correlation of perceived parenting patterns on the personality traits of medical students. *Annals of Indian Psychiatry*. 2019;3(2):165-7.
22. Torres AR, Cruz BL, Vicentini HC, Lima MCP, Ramos-Cerqueira ATA. Obsessive-compulsive symptoms in medical students: prevalence, severity, and correlates. *Acad Psychiatry*. 2016;40(1):46-54.
23. Inam SNB, Saqib A, Alam E. Prevalence of anxiety and depression among medical students of private university. *J Pak Med Assoc*. 2003;53(2):44-7.
24. Osada J, Rojas M, Rosales C, Vega-Dienstmaier J. Sintomatología ansiosa y depresiva en estudiantes de medicina. *Rev Neuropsiquiatr*. 2013;73(1):15-9.
25. Oshiyama C, Sutoh C, Miwa H, Okabayashi S, Hamada H, Matsuzawa D, et al. Gender-specific associations of depression and anxiety symptoms with mental rotation. *J Affect Disord*. 2018;235:277-84.
26. Villacura L, Irrázabal N, López I. Evaluation of depressive and anxiety symptomatology in medical students at the University of Chile. *Mental Health & Prevention*. 2017;7:45-9.
27. Wege N, Muth T, Li J, Angerer P. Mental health among currently enrolled medical students in Germany. *Public Health*. 2016;132:92-100.
28. Fawzy M, Hamed SA. Prevalence of psychological stress, depression and anxiety among medical students in Egypt. *Psychiatry Res*. 2017;255:186-94.
29. Abdel Wahed WY, Hassan SK. Prevalence and associated factors of stress, anxiety and depression among medical Fayoum University students. *Alexandria Journal of Medicine*. 2017;53(1):77-84.