



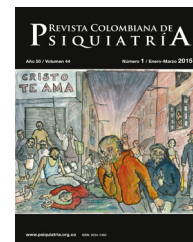
Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



REVISTA COLOMBIANA DE PSIQUIATRÍA

www.elsevier.es/rcp



Artículo original

Depresión, estrés y ansiedad en estudiantes de Medicina humana de Ayacucho (Perú) en el contexto de la pandemia por COVID-19

Kenyo D. Sandoval^{a,b}, Pilar V. Morote-Jayacc^{a,b,*}, Melissa Moreno-Molina^{a,b} y Alvaro Taype-Rondan^c

^a Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho, Perú

^b Sociedad Científica Médico Estudiantil San Cristóbal, Ayacucho, Perú

^c Universidad San Ignacio de Loyola, Unidad de Investigación para la Generación y síntesis de Evidencias en Salud, Lima, Perú

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 14 de octubre de 2020

Aceptado el 18 de octubre de 2021

On-line el xxx

Palabras clave:

Depresión

Ansiedad

Estrés

Estudiantes de Medicina

Infecciones por coronavirus

R E S U M E N

Objetivo: Evaluar la frecuencia de ansiedad, depresión y estrés, así como sus factores asociados y los cambios de hábitos, en estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga (UNSCH), ubicada en Ayacucho (Perú), en el contexto de la pandemia por COVID-19.

Métodos: Estudio transversal realizado mediante una encuesta virtual. Se usó la *Depression Anxiety Stress Scale-21* (DASS-21). Para evaluar los factores asociados, se estimaron razones de prevalencias (RP) mediante regresiones de Poisson con varianza robusta.

Resultados: Se analizaron 284 encuestas (el 48,2% mujeres; mediana de edad, 22 años). Las frecuencias de depresión, ansiedad y estrés (al menos moderados) fueron del 24,3, el 28,5 y el 13,0% respectivamente. En los análisis ajustados, se encontró que cursar menos años de estudio, ser católico y tener alguna enfermedad crónica se asociaron con mayor frecuencia de ansiedad, en tanto que menos edad se asoció con mayor frecuencia de estrés. Los estudiantes reportaron mayormente disminución de actividad física durante la pandemia por COVID-19 y aumento del uso de internet y redes sociales, las horas de sueño, las horas frente a una pantalla, la ingesta de alimentos y el peso.

Conclusiones: En el contexto de la pandemia, a pesar de los cambios de hábitos descritos, las frecuencias de depresión, ansiedad y estrés fueron menores que en estudios previos en estudiantes de ciencias de la salud. La mayor frecuencia de ansiedad se asoció con un año educativo más temprano, el catolicismo y las enfermedades crónicas, en tanto que la mayor frecuencia de estrés se asoció con una edad menor.

© 2021 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pilarvioletamorote@gmail.com (P.V. Morote-Jayacc).

<https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.10.005>

0034-7450/© 2021 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Depression, Stress and Anxiety in Students of Human Medicine in Ayacucho (Peru) in the Context of the COVID-19 Pandemic

A B S T R A C T

Keywords:

Depression
Anxiety
Stress
Medical students
SARS-CoV-2 infection

Objective: To evaluate rates of anxiety, depression and stress, as well as associated factors and changes in habits, among students of human medicine from the *Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga* [San Cristóbal de Huamanga University] (UNSCH), located in Ayacucho (Peru), in the context of the COVID-19 pandemic.

Methods: A cross-sectional study was conducted through a virtual survey. The *Depression Anxiety Stress Scale-21* (DASS-21) was used. To evaluate associated factors, prevalence ratios (PR) were estimated using Poisson regression with robust variance.

Results: A total of 284 surveys were analysed (48.2% women; median age 22 years). Rates of (at least moderate) depression, anxiety and stress were 24.3%, 28.5% and 13.0%, respectively. Adjusted analyses found that having completed fewer years of study, being Catholic and having a chronic disease were associated with a higher rate of anxiety, while being of a younger age was associated with a higher rate of stress. The students reported mostly decreased physical activity, as well as increased Internet and social media use, hours of sleep, hours spent in front of a screen, food intake, and weight, during the COVID-19 pandemic.

Conclusions: In the context of the pandemic, despite the changes in habits described, rates of depression, anxiety and stress were lower than in previous studies in students in the health sciences. The higher rate of anxiety was associated with being in an earlier academic year, Catholicism and chronic diseases, while the higher rate of stress was associated with being of a younger age.

© 2021 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La depresión, la ansiedad y el estrés son trastornos afectivos multifactoriales¹ que se pueden manifestar como una serie de síntomas tanto físicos como psicológicos que merman la calidad de vida y dificultan el desempeño normal del individuo que los padece. Estos problemas se han analizado en estudiantes de Medicina, en quienes revisiones sistemáticas recientes han encontrado prevalencias importantes: el 27,0% de depresión en 249 estudios², el 33,8% de ansiedad en 69³ y el 49,9% de estrés en 6 estudios de Brasil⁴.

La enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19) ha mermado la salud, la economía y la vida cotidiana de millones de personas en todo el mundo⁵. Sin embargo, podría estar afectando de manera particular a los estudiantes de Medicina humana, quienes están teniendo dificultades para sus prácticas clínicas y ven cómo sus proyecciones futuras profesionales y laborales pueden estar cambiando drásticamente.

Estudiar la depresión, la ansiedad y el estrés en estudiantes de Medicina humana durante la pandemia por COVID-19 nos ayudaría a entender mejor cómo esta población está afrontando la actual pandemia, así como diseñar e implementar de la mejor manera las intervenciones correspondientes. Sin embargo, no se han encontrado estudios previos al respecto. Por ello, el presente estudio tiene por objetivo evaluar la frecuencia de ansiedad, depresión y estrés, sus factores asociados y los cambios de hábitos en estudiantes de Medicina humana de la Universidad Nacional San Cristóbal de

Huamanga (UNSCH) (Ayacucho, Perú), en el contexto de la pandemia por COVID-19.

Métodos

Diseño y participantes en el estudio

Entre el 22 de julio y el 17 de agosto de 2020, se realizó un estudio transversal analítico en estudiantes de Medicina humana de la UNSCH (matriculados en el semestre de estudios 2020-I). Se excluyó a los estudiantes que no llenaron correctamente su código de estudiantes, así como a los investigadores autores del estudio.

Escenario

La Escuela de Medicina de la Universidad Nacional de Huamanga (UNSCH) es la única ubicada en la ciudad de Huamanga (en el departamento de Ayacucho, Perú). Esta escuela inició su funcionamiento como tal en 2012.

El departamento de Ayacucho tenía en 2017 poco más de 616.000 habitantes. Su capital y ciudad más poblada es Huamanga⁶. Ayacucho es uno de los departamentos que ha sufrido más violencia sociopolítica entre 1980 y 2000, en especial su población campesina⁷.

La pandemia por COVID-19 hizo que el gobierno peruano declarara una cuarentena nacional desde el 16 de marzo hasta el 30 de junio, que fue reemplazada por cuarentenas localizadas desde el 30 de junio. Las instituciones educativas (también

las escuelas de Medicina) reemplazaron sus clases presenciales por la modalidad virtual. En la UNSCH las clases virtuales comenzaron el 3 de agosto de 2020.

La UNSCH es una universidad pública. En Perú, las universidades pueden ser públicas (financiadas por el Estado, los estudiantes no realizan pagos significativos) o privadas (sin financiamiento estatal, en las cuales el pago realizado por los estudiantes es necesario para mantener la universidad). En la UNSCH, la carrera de Medicina humana dura 7 años (2 años de preclínica, 4 de clínica y 1 de internado).

Variables

Para el presente estudio se evaluaron 4 variables dependientes: depresión, ansiedad, estrés y estado de salud declarado.

Para evaluar depresión, ansiedad y estrés se utilizó la *Depression Anxiety Stress Scale-21* (DASS-21) validada al español en una población universitaria chilena, donde se reportó un alfa de Cronbach de 0,91 (depresión, $\alpha = 0,85$; estrés, $\alpha = 0,83$; ansiedad, $\alpha = 0,73$). Esta escala cuenta con 21 ítems y 4 alternativas de respuesta en formato Likert, cuyos puntajes van desde 0 a 3. La escala presenta 3 subescalas: depresión (ítems 3, 5, 10, 13, 16, 17 y 21), ansiedad (ítems 2, 4, 7, 9, 15, 19 y 20) y estrés (ítems 1, 6, 8, 11, 12, 14 y 18)⁸. Se utilizaron los puntos de corte usuales para cada subescala, y las puntuaciones totales se multiplicaron por 2 para que coincidieran con la puntuación de la escala original en DASS-42: depresión (< 9, sin depresión; 10-13, depresión leve; 14-20, depresión moderada; 21-27, depresión grave; > 28, depresión extremadamente grave), ansiedad (< 7, sin ansiedad; 8-9, ansiedad leve; 10-14, ansiedad moderada; 15-19, ansiedad grave; > 20, ansiedad extremadamente grave), estrés (< 14, sin estrés; 15-18, estrés leve; 19-25, estrés moderado; 26-33, estrés grave; > 34, estrés extremadamente grave)⁹.

Para evaluar el estado de salud declarado, se utilizó el termómetro de autoevaluación del estado de salud en una escala de 0 a 100, definiendo 100 como el mejor estado de salud imaginable y 0 como el peor¹⁰.

Asimismo se evaluaron las siguientes variables: edad, sexo, hijos, situación sentimental, año de estudios, carrera técnica o universitaria previa, lugar de residencia al momento de la encuesta, religión, convivencia, empleo, declarar el diagnóstico de alguna enfermedad crónica, diagnóstico de COVID-19, diagnóstico de COVID-19 de algún familiar, muerte de algún familiar, muerte de algún familiar por COVID-19 y modificaciones de hábitos durante la pandemia (actividad física, uso de internet y redes sociales, horas de sueño y número de horas frente a una pantalla).

Procedimientos

Tras obtener los permisos correspondientes, se elaboró una encuesta virtual en *Google Forms*, cuyo enlace se compartió a través de los correos institucionales de la UNSCH (que estaban conformados por el nombre y apellido de cada estudiante). Seguidamente, la encuesta se difundió a través de sus delegados de aula, y se enviaron recordatorios a los estudiantes que no llenaron la encuesta a través de *Facebook Messenger*, *WhatsApp* y mensajes a teléfono celular.

Si bien en la encuesta no se solicitaron datos identificadores (como nombres o apellidos), se solicitó el código universitario para comprobar la condición de matriculado del estudiante en el semestre 2020-I. La lista de códigos fue solicitada al centro de estudiantes de Medicina de la UNSCH.

Análisis estadísticos

Para la descripción de las variables se usaron medidas de tendencia central y de dispersión, así como frecuencias absolutas y relativas. Para evaluar los factores asociados con depresión, ansiedad, estrés y estado de salud, se estimaron las razones de prevalencias (RP) brutas y ajustadas mediante regresiones de Poisson con varianza robusta, así como sus intervalos de confianza del 95% (IC95%). Todos los análisis se realizaron con el programa estadístico *Stata v15,0*.

Aspectos éticos

El trabajo de investigación cuenta con la aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Red Asistencial Lambayeque y el permiso del director de la Escuela de Medicina Humana de la UNSCH. La participación en el estudio fue voluntaria y toda la información obtenida se trató con estricta confidencialidad. La única variable identificadora solicitada fue el código universitario, que se empleó para comprobar la condición de matriculado del estudiante.

Resultados

Para el semestre 2020-I, se matricularon 334 estudiantes de Medicina humana en la UNSCH. Nuestra población de interés fueron 331 estudiantes tras excluir a los 3 autores del presente estudio. Se registraron 304 encuestas, de las cuales se excluyeron 14 por no mostrar un código universitario válido y 6 por no tener seleccionada la opción de dar el consentimiento para participar en el estudio, por lo cual finalmente se recolectaron datos de 284 estudiantes (el 85,8% de la población de interés).

La mediana de la edad fue de 22 años, el 48,2% eran mujeres, el 16,9% tenía pareja al momento de la encuesta, el 73,6% manifestó alguna creencia religiosa y el 32,0% declaró tener algún familiar o amigo cercano diagnosticado de COVID-19. Además, el 9,2% reportó tener alguna enfermedad crónica, las más comunes asma, hipotiroidismo y gastritis crónica (tabla 1).

Al analizar los datos del DASS-21, resultó que la frecuencia de depresión (moderada, grave o extremadamente grave) fue del 24,3%, la de ansiedad (moderada, grave o extremadamente grave), del 28,5% y la de estrés (moderado, grave o extremadamente grave), del 13,0% (tabla 1).

Las frecuencias de haber marcado cada alternativa para cada uno de los ítems del instrumento se muestran en la tabla 2. Los participantes marcaron la opción «me ha ocurrido la mayor parte del tiempo» con mayor frecuencia en los ítems «Se me hizo difícil tomar la iniciativa para hacer cosas» y «me sentí triste y deprimido».

En cuanto a los factores asociados con la ansiedad, los estudiantes de tercer o cuarto año tuvieron menos frecuencia general de ansiedad (moderada, grave o extremadamente

Tabla 1 – Características de los participantes en el estudio (n = 234)

Características	
Edad (años)	22 [20-24]
Mujeres	137 (48,2)
Año de estudios	
1 o 2	138 (48,6)
3 o 4	83 (29,2)
5 a 7	63 (22,2)
Tiene pareja	48 (16,9)
Ha culminado alguna carrera previamente	24 (8,5)
Religión	
Católico	173 (60,9)
Otra	36 (12,7)
Ninguna	75 (26,4)
Actualmente vive solo	23 (8,1)
Actualmente está trabajando	25 (8,8)
Diagnosticado de enfermedad crónica	26 (9,2)
Ha tenido amigo cercano o familiar diagnosticado de COVID-19	91 (32,0)
Falleció alguien cercano durante el año 2020	67 (23,6)
Resultados del DASS-21	
Depresión	
No	178 (62,7)
Leve	37 (13,0)
Moderada	45 (15,9)
Grave	11 (3,9)
Extremadamente grave	13 (4,6)
Ansiedad	
No	181 (63,7)
Leve	22 (7,8)
Moderada	49 (17,3)
Grave	13 (4,6)
Extremadamente grave	19 (6,7)
Estrés	
No	216 (76,1)
Leve	31 (10,9)
Moderada	20 (7,0)
Grave	13 (4,6)
Extremadamente grave	4 (1,4)
Escala de calidad de vida (0 a 100)	80 [70-90]

Los valores expresan n (%) o mediana [intervalo intercuartílico].

grave) en comparación con los de primer o segundo año (RP = 0,53; IC95%, 0,32-0,87). En comparación con los estudiantes de religión católica, la frecuencia general de ansiedad fue menor en quienes manifestaron otra religión (RP = 0,42; IC95%, 0,20-0,88) o no profesar religión (RP = 0,55; IC95%, 0,34-0,88). Asimismo, quienes declararon tener alguna enfermedad crónica diagnosticada presentaron mayor frecuencia general de ansiedad (RP = 2,12; IC95%, 1,36-3,36).

Con respecto a los factores asociados con el estrés, quienes tenían 22-23 años tuvieron menos frecuencia de estrés (moderado, grave o extremadamente grave) que los de 17-21 años (RP = 0,35; IC95%, 0,14-0,88).

Ninguno de los factores se asoció significativamente con la frecuencia de depresión. Además, los que declararon una enfermedad crónica tuvieron mayor frecuencia puntuaciones de estado de salud < 70 (RP = 1,81; IC95%, 1,07-3,09) (tabla 3).

Al encuestar sobre cómo han cambiado ciertas características durante la pandemia, en todos los ítems evaluados, menos del 40% respondió que «no aumentaron ni disminuyeron». En el caso de la actividad física, se registró mayormente una

disminución, mientras que se registró mayormente un aumento del uso de internet y redes sociales, las horas de sueño, las horas frente a una pantalla, la ingesta de alimentos y el peso (fig. 1).

Discusión

Frecuencias de depresión, ansiedad y estrés

Nuestro estudio, realizado en estudiantes de Medicina de una universidad peruana durante la pandemia de COVID-19, reporta las frecuencias de depresión, ansiedad y estrés obtenidas con la escala DASS-21. No se han encontrado estudios previos que se hayan aplicado esta escala a estudiantes de ciencias de la salud durante la pandemia por COVID-19 en Latinoamérica. Sin embargo, estudios que han abordado este tema antes de la pandemia encontraron frecuencias similares o mayores.

Nuestro estudio encontró frecuencias de depresión, ansiedad y estrés (al menos moderado) del 24,3, el 28,5 y el 13,0% respectivamente, mientras en Chile un estudio de 2018 en 449 estudiantes universitarios reportó frecuencias mayores (el 43,2, el 46,9 y el 53% respectivamente)¹¹. Con respecto a las frecuencias de depresión, ansiedad y estrés (grave o muy grave), nuestro estudio encontró un 8,5, un 11,3 y un 6% respectivamente, en tanto que un estudio en Brasil de 2014 en 761 estudiantes de Medicina reportó el 8,8, el 12,2 y el 17,4%¹². Por último, nuestro estudio encontró frecuencias de depresión, ansiedad y estrés (leve a extremadamente grave) del 37,4, el 36,4 y el 23,9%, mientras un estudio realizado en Colombia en 2018 en 813 estudiantes de Medicina reportó el 31,7, el 59,9 y el 37,3%¹³, y un estudio peruano de 2016 encontró frecuencias del 32,5, el 52,9 y el 34,6%¹⁴.

Las menores frecuencias de depresión, ansiedad y estrés reportadas en nuestro estudio en comparación con las referencias latinoamericanas mencionadas pueden deberse a que, durante la encuesta, los estudiantes aún no habían iniciado las clases o habían comenzado pocos días antes, por lo cual probablemente aún no se enfrentaban a los estresores propios de la formación médica, que se agudizan durante las clases y los exámenes^{15,16}. Por ello, resulta importante realizar más estudios cuando se instauren las clases, para entender cómo la pandemia por COVID-19 puede estar afectando a la salud mental de los estudiantes de Medicina, pues es probable que la modalidad virtual que se está adoptando para algunas clases y el regreso a los entornos hospitalarios para las clases prácticas tengan efectos positivos o negativos en los estudiantes.

Factores asociados

Los de más edad tuvieron menos frecuencia de estrés y los de cursos mayores tuvieron menos frecuencia de ansiedad. Esto es similar a lo encontrado en 2 estudios realizados en Perú¹⁷ y Brasil¹². Esto podría deberse a que los estudiantes de los cursos tempranos afrontan nuevas experiencias y estresores, en tanto que los de cursos superiores ya podrían haber desarrollado habilidades de adaptación y organización, por lo cual su carga emocional y de trabajo se reduciría. Sin embargo,

Tabla 2 – Resultados de los ítems del DASS-21

Indique en qué grado le ha ocurrido esta afirmación durante la semana pasada:	Me ha ocurrido la mayor parte del tiempo	Me ha ocurrido durante buena parte del tiempo	Me ha ocurrido un POCO	NO me ha ocurrido
Depresión				
5. Se me hizo difícil tomar la iniciativa para hacer cosas	20 (7,0)	55 (19,4)	134 (47,2)	75 (26,4)
13. Me sentí triste y deprimido	20 (7,0)	35 (12,3)	140 (49,3)	89 (31,3)
3. No podía sentir ningún sentimiento positivo	9 (3,2)	35 (12,3)	112 (39,4)	128 (45,1)
21. Sentí que la vida no tenía ningún sentido	8 (2,8)	15 (5,3)	40 (14,1)	221 (77,8)
16. No me pude entusiasmar por nada	7 (2,5)	24 (8,5)	109 (38,4)	144 (50,7)
17. Sentí que valía muy poco como persona	7 (2,5)	21 (7,4)	56 (19,7)	200 (70,4)
10. Sentí que no tenía nada por qué vivir	6 (2,1)	14 (4,9)	34 (12,0)	230 (81,0)
Ansiedad				
20. Tuve miedo sin razón	12 (4,2)	24 (8,5)	86 (30,3)	162 (57,0)
2. Me di cuenta de que tenía la boca seca	10 (3,5)	26 (9,2)	82 (28,9)	166 (58,5)
19. Sentí los latidos de mi corazón a pesar de no haber hecho ningún esfuerzo físico	10 (3,5)	21 (7,4)	66 (23,2)	187 (65,9)
9. Estaba preocupado por situaciones en las cuales podía tener pánico o en las que podría hacer el ridículo	9 (3,2)	34 (12,0)	109 (38,4)	132 (46,5)
7. Sentí que mis manos temblaban	6 (2,1)	11 (3,9)	41 (14,4)	226 (79,6)
15. Sentí que estaba a punto de pánico	4 (1,4)	15 (5,3)	70 (24,7)	195 (68,7)
4. Se me hizo difícil respirar	4 (1,4)	8 (2,8)	52 (18,3)	220 (77,5)
Estrés				
1. Me costó mucho relajarme	19 (6,7)	60 (21,1)	128 (45,1)	77 (27,1)
6. Reaccioné exageradamente en ciertas situaciones	10 (3,5)	51 (18,0)	119 (41,9)	104 (36,6)
18. Sentí que estaba muy irritable	10 (3,5)	40 (14,1)	126 (44,4)	108 (38,0)
12. Se me hizo difícil relajarme	7 (2,5)	44 (15,5)	128 (45,1)	105 (37,0)
8. Sentí que tenía muchos nervios	7 (2,5)	24 (8,5)	87 (30,6)	166 (58,5)
14. No toleré nada que no me permitiera continuar con lo que estaba haciendo	4 (1,4)	23 (8,1)	100 (35,2)	157 (55,3)
11. Noté que me agitaba	3 (1,1)	16 (5,6)	69 (24,3)	196 (69,0)
Los valores expresan n (%).				

en otros estudios los hallazgos fueron opuestos¹⁸, posiblemente debido a que los estudiantes de cursos superiores se enfrentan a mayor responsabilidad, lo cual podría no verse reflejado en nuestro estudio, pues al momento de la encuesta la carga y la responsabilidad académicas estaban recién iniciándose.

Encontramos que quienes se declararon de religión católica tuvieron mayor frecuencia de ansiedad que los de otra o ninguna religión. Un estudio previo en estudiantes de Medicina no encontró asociación entre la religiosidad y la ansiedad¹². Esta asociación está poco estudiada, y futuros estudios podrían traer más luces sobre el rol de las creencias religiosas en la ansiedad de los estudiantes de Medicina. Finalmente, quienes reportaron tener alguna enfermedad crónica tuvieron más ansiedad, lo cual coincide con reportes previos^{15,19}.

Los estudiantes reportaron que mayormente su actividad física disminuyó, probablemente debido a que la cuarentena impuesta en Perú limitó la posibilidad de realizar actividad física en exteriores y practicar deportes en equipo. Asimismo, reportaron mayormente un aumento del uso de internet y redes sociales y de las horas frente a una pantalla, lo cual es esperable por la menor posibilidad de realizar otras actividades, y podría tenerse en cuenta para el diseño de actividades informativas o de intervenciones de salud mental.

Limitaciones y fortalezas

Nuestro estudio tiene algunas limitaciones que se deben tener en cuenta al interpretar los resultados: a) al ser un estudio transversal, no es posible identificar las relaciones temporal o causal entre los factores asociados y los desenlaces; b) la evaluación de factores asociados fue exploratoria y requiere futuros estudios que confirmen las hipótesis planteadas; c) existe un posible sesgo de memoria con respecto a las preguntas sobre los hábitos y otras características que han cambiado durante la pandemia; d) el estudio se realizó al inicio de las clases, por lo que factores como el estrés por las evaluaciones tendrían menos probabilidad de reflejarse en nuestros resultados, y e) la escala empleada (DASS-21), si bien la utilizaron estudios previos realizados en Perú^{14,20}, no tiene validaciones formales en Perú ni en la población de Ayacucho, por lo cual es posible que su comprensión no haya sido la óptima. Para disminuir este sesgo, los participantes siempre tuvieron un canal abierto para las consultas al respecto; asimismo, es posible que los constructos se presenten de manera diferente en nuestra población o en el contexto de la pandemia por COVID-19, lo cual debe evaluarse en futuros estudios.

Sin embargo, es uno de los primeros estudios que ha evaluado el estado de salud mental en estudiantes de Medicina humana en el contexto de la pandemia por COVID-19; explora

Tabla 3 – Factores asociados con depresión, ansiedad, estrés y calidad de vida < 70 puntos

Variable	Depresión moderada-grave	Ansiedad moderada-grave		Estrés moderado-grave		QoL < 70	
	RP (IC95%)	RP (IC95%)	RPa (IC95%)	RP (IC95%)	RPa (IC95%)	RP (IC95%)	RPa (IC95%)
Sexo femenino	1,17 (0,78-1,77)	1,10 (0,76-1,59)		1,98 (1,05-3,74)	1,84 (0,97-3,48)	1,49 (0,95-2,33)	1,43 (0,92-2,24)
Edad							
17-21 años							
22-23 años	0,89 (0,53-1,50)	0,64 (0,38-1,06)	0,68 (0,40-1,14)	0,73 (0,32-1,68)	0,35 (0,14-0,88)	1,14 (0,65-1,99)	
24-42 años	0,88 (0,54-1,42)	0,76 (0,50-1,17)	0,86 (0,52-1,44)	1,02 (0,52-2,00)	0,57 (0,26-1,25)	1,12 (0,67-1,88)	
Año de estudio							
1.º-2.º	Ref	Ref	Ref	Ref		Ref	
3.º-4.º	0,71 (0,43-1,16)	0,53 (0,32-0,87)	0,53 (0,32-0,87)	0,33 (0,13-0,84)		0,71 (0,40-1,24)	
5.º-7.º	0,66 (0,37-1,17)	0,66 (0,40-1,08)	0,59 (0,33-1,08)	0,61 (0,28-1,34)		1,00 (0,58-1,70)	
Tiene pareja	1,14 (0,68-1,92)	1,03 (0,63-1,67)		0,43 (0,14-1,36)	0,46 (0,16-1,31)	0,95 (0,52-1,73)	
Ha culminado alguna carrera previa	1,03 (0,50-2,13)	1,35 (0,78-2,36)		1,31 (0,51-3,40)		0,75 (0,30-1,88)	
Religión							
Católico	Ref	Ref	Ref	Ref		Ref	
Otra	1,39 (0,79-2,45)	0,48 (0,22-1,03)	0,42 (0,20-0,88)	1,04 (0,42-2,57)		1,43 (0,81-2,53)	
Ninguna	1,21 (0,76-1,94)	0,58 (0,35-0,95)	0,55 (0,34-0,88)	0,90 (0,44-1,86)		0,87 (0,50-1,52)	
Actualmente vive solo	1,08 (0,52-2,22)	1,07 (0,56-2,05)		1,00 (0,33-3,02)		0,78 (0,31-1,97)	
Actualmente está trabajando	1,17 (0,60-2,28)	1,30 (0,74-2,27)		1,62 (0,69-3,79)		1,32 (0,67-2,58)	
Diagnosticado de enfermedad crónica	1,12 (0,57-2,19)	1,90 (1,23-2,93)	2,13 (1,36-3,36)	1,92 (0,88-4,18)	1,67 (0,79-3,54)	1,91 (1,11-3,29)	1,81 (1,07-3,09)
Ha tenido amigo cercano o familiar diagnosticado con COVID-19	0,87 (0,55-1,37)	1,00 (0,68-1,49)		0,90 (0,46-1,74)		0,87 (0,53-1,42)	
Falleció alguien cercano durante el año 2020	1,14 (0,72-1,82)	1,06 (0,69-1,62)		1,55 (0,83-2,93)	1,46 (0,79-2,71)	1,32 (0,82-2,13)	

IC95%: intervalo de confianza del 95%; RP: razón de prevalencias; RPa: razón de prevalencias ajustada.
Los modelos ajustados incluyen todas las variables que se muestran en la columna con ajuste.

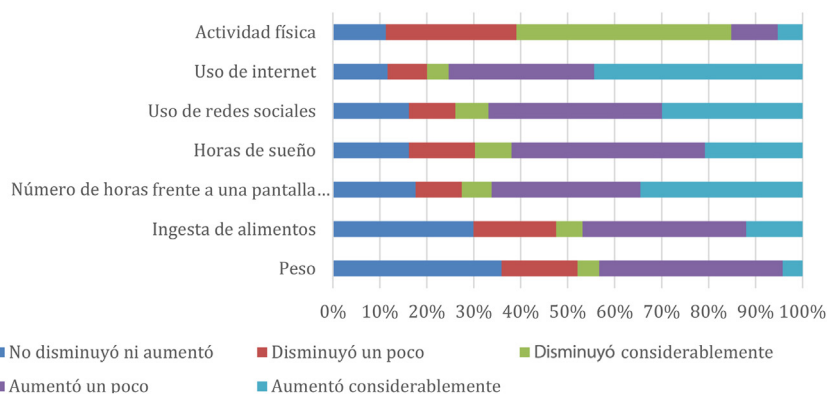


Figura 1 – Cómo ha cambiado cada ítem para el participante desde el inicio de la cuarentena en Perú (16 de marzo) hasta el día de la encuesta (entre el 22 de julio y el 17 de agosto de 2020).

dimensiones de interés y sus resultados pueden ser de utilidad para entender cómo está afectando esta pandemia a los estudiantes de Medicina humana y plantear otros trabajos de investigación en el tema.

Conclusiones

En el contexto de la pandemia, a pesar de los cambios de hábitos descritos, se encontraron frecuencias de depresión, ansiedad y estrés menores que en estudios previos, posiblemente porque las actividades académicas estaban apenas iniciándose. Resulta importante realizar estudios cuando se instauren las clases para entender cómo la pandemia por COVID-19 puede estar afectando a la salud mental y los hábitos de los estudiantes de Medicina.

Financiación

El presente estudio fue autofinanciado por los autores.

Contribuciones de autoría

Todos los autores participaron en el diseño del estudio. KDS, PVMJ, y MMM participaron en la recolección de los datos. Todos los autores participaron en la redacción del artículo y aceptaron su versión final.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses en relación con el presente estudio.

BIBLIOGRAFÍA

- Otte C, Gold SM, Penninx BW, Pariante CM, Etkin A, Fava M, et al. Major depressive disorder. *Nat Rev Dis Prim.* 2016;2:1-20.
- Tam W, Lo K, Pacheco J. Prevalence of depressive symptoms among medical students: overview of systematic reviews. *Med Educ.* 2019;53:345-54.
- Quek TTC, Tam WWS, Tran BX, Zhang M, Zhang Z, Su-Hui CH, et al. The global prevalence of anxiety among medical students: A meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16.
- Pacheco JP, Giacomini HT, Tam WW, Ribeiro TB, Arab C, Bezerra IM, et al. Mental health problems among medical students in Brazil: a systematic review and meta-analysis. *Rev Bras Psiquiatr.* 2017;39:369-78.
- Sohrabi C, Alsaf Z, O'Neill N, Khan M, Kerwan A, Al-Jabir A, et al. World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Int J Surg.* 2020;76:71-6.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. Resultados definitivos de los censos 2017-2018:1204. Disponible en: <https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones-digitales/Est/Lib1568/>. Consultado 23 Sep 2020.
- Informe Comisión Verdad Perú: Conclusiones generales del informe final de la CVR 2003. Disponible en: <http://www.derechos.org/nizkor/peru/libros/cv/con.html>. Consultado 23 Sep 2020.
- Antúnez Z, Vinet EV. Validation of the abbreviated version in Chilean University Students. *Ter Psicológica.* 2012;30:49-55.
- Lovibond S, Lovibond P. Manual for the depression anxiety stress scales. Sydney: Psychology Foundation; 1995.
- Shmueli A. The visual analogy rating scale of health-related quality of life: An examination of end-digit preferences. *Health Qual Life Outcomes.* 2005;3:71.
- Barrera-Herrera A, Neira-Cofré M, Raipán-Gómez P, Riquelme-Lobos P, Escobar B. Apoyo social percibido y factores sociodemográficos en relación con los síntomas de ansiedad, depresión y estrés en universitarios chilenos. *Rev Psicopatol Psicol Clin.* 2019;24:105-15.
- Damáso IL, De Castro N, Kleinsorge R, Granero-Lucchetti AL, CerratoTibiriçá SH, Ezequiel OD, et al. Depression, stress and anxiety in medical students: A cross-sectional comparison between students from different semesters. *Rev Assoc Med Bras.* 2017;63:21-8.
- Carbonell D, Cedeño SV, Morales M, Badiel M. Depression symptoms, anxiety, stress and related factors in medical students. *Interdiscip J Epidemiol Public Health.* 2019;2: 21.
- Vilchez-Cornejo J, Quiñones-Laveriano D, Failoc-Rojas V, Acevedo-Villar T, Larico-Calla G, Mucching-Toscano S, et al. Salud mental y calidad de sueño en estudiantes de ocho facultades de medicina humana del Perú. *Rev Chil Neuropsiquiatr.* 2016;54:272-81.
- Ahmad F, El Morr C, Ritvo P, Othman N, Moineddin R. An eight-week, web-based mindfulness virtual community

- intervention for students' mental health: randomized controlled trial. *JMIR Ment Heal*. 2020;7:e15520.
16. Kulsoom B, Afsar NA. Stress, anxiety, and depression among medical students in a multiethnic setting. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2015;11:1713–22.
 17. Ruben T, Montes HE, Amyry B, Oré L. Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano. Escuela Académico Profesional de Medicina Humana; 2021.
 18. Kumar B, Shah AA, Kumari R, Kumar A, Kumar J, Tahir A. Depression, anxiety, and stress among final-year medical students. *Cureus*. 2019;3:11–9.
 19. Niño-Avendaño CA, Ospina DJM, Manrique Abril FG. Episodios de ansiedad y depresión en universitarias de Tunja (Colombia): probable asociación con uso de anticoncepción hormonal. *Investig Andin*. 2014;16:1059–71.
 20. Palomino-Coila MR, Nuñez-Palomino M. Stress, anxiety, and depression in social work students from Peru. *Rev Salud Pública*. 2020;22:1–8.