



# Factores asociados a la ansiedad durante el aislamiento social por COVID-19 en estudiantes universitarios, Cusco-Perú

Associated factors with anxiety during social isolation by COVID-19 in University Students, Cusco-Perú

Hesed Virto-Farfan<sup>1, 2, a</sup> , Carlos Virto<sup>1, 2, b, d</sup> , Cristabel Rivas<sup>1, c, e</sup> , Milagros Segovia-Loyola<sup>1, a</sup> , Gustavo E. Tafet<sup>2, b, f</sup> 

## RESUMEN

Adaptarse a la pérdida de la rutina habitual conlleva, muchas veces, un costo psicológico que, según las circunstancias personales, se manifiesta en alteraciones en la capacidad de respuesta, predisponiendo a las personas a desarrollar patologías relacionadas a la ansiedad. **Objetivo:** Determinar la asociación entre los factores de medios de información, psicosomáticos, antecedentes en salud, socioeconómicos, estilos de afrontamiento, conductas frente al aislamiento y la ansiedad durante la cuarentena por la COVID-19 (SARS-COV-2) en estudiantes universitarios. **Método y materiales:** Estudio observacional analítico, realizado a través de la estrategia de «bola de nieve»; se recolectaron 436 respuestas mediante una encuesta en línea. El instrumento usado fue un cuestionario que recogió datos sociodemográficos y datos epidemiológicos referentes a la COVID-19, al COPE-28 y al DASS-21. Se consideró como variable dependiente a la ansiedad; y como variables independientes a los medios de información, antecedentes en salud, socioeconómicos, estilos de afrontamiento y conductas frente al aislamiento. **Resultados:** De los 436 participantes, el 58,5 % tenía ansiedad. Obtuvieron correlaciones significativas con la ansiedad los siguientes: los medios de información, los factores psicosomáticos, los antecedentes de salud, las conductas frente al aislamiento. **Conclusiones:** Encontramos niveles superiores al promedio nacional previo a la pandemia, y mayores en comparación con otros estudios y revisiones sobre la ansiedad.

**Palabras clave:** ansiedad, depresión, estrés, estudiantes de Medicina.

## SUMMARY

Adapting to a different routine has a psychological cost with alterations in response capacity, predisposing people to develop pathologies related to anxiety. **Objectives:** To determine the association between the factors of the media, psychosomatic, health history, socioeconomic, coping, behaviors towards isolation and anxiety during quarantine by COVID-19 (SARS-COV-2) in university students. **Material and Methods:** Analytical observational study, using a “Snowball” strategy; 436 responses were collected through an online survey. The instrument used was a questionnaire containing sociodemographic data, epidemiological data referring to the disease (Covid-19) and DASS-21. Anxiety was considered as a dependent variable, and as variables independent the media, health history,

<sup>1</sup> Universidad Andina del Cusco, Escuela Profesional de Medicina Humana. Cusco, Perú.

<sup>2</sup> Fundación Internacional para el Desarrollo de las Neurociencias. Buenos Aires, Argentina.

<sup>a</sup> Estudiante de Medicina Humana.

<sup>b</sup> Médico psiquiatra.

<sup>c</sup> Médico cirujano.

<sup>d</sup> Magíster en Neurociencias.

<sup>e</sup> Magíster en Salud Ocupacional.

<sup>f</sup> Ph. D.

socioeconomic status, coping, and finally, isolation behaviors. **Results:** It consisted of 436 participants, where 58.5% presented anxiety. **Conclusions:** We found higher levels than the national average prior to the pandemic and higher in comparison to other studies and reviews on anxiety.

**KEYWORDS:** Anxiety, depression, stress, medical student.

## INTRODUCCIÓN

El Perú comenzó su cuarentena el 16 de marzo del 2020 (1), y con ello la educación presencial universitaria quedó paralizada (2). Este fue el inicio del aislamiento social por la COVID-19, evento que tiene un potencial disruptivo que generó cambios en la conducta humana. Esta adaptación tiene un costo individual y colectivo, que generó patologías, como trastornos de ansiedad, depresión, mixtos o estrés postraumático, según las características individuales y los eventos a los que esté expuesta cada persona. Por esta razón, es importante identificar los factores relacionados a la ansiedad en la población de estudiantes universitarios que se encuentran en aislamiento social por la COVID-19.

El término «ansiedad» proviene de la palabra en latín *anxietas*, ‘congoja o aflicción’; y consiste en un estado de malestar psicofísico caracterizado por una sensación de inquietud, intranquilidad, inseguridad o desosiego ante lo que se vivencia como una amenaza inminente y de causa indefinida. Asimismo, los trastornos de ansiedad se definen como sentimientos o emociones de temor, aprensión y desastre inminente pero no incapacitantes (3).

La crisis sanitaria ha podido acelerar el desarrollo de patologías relacionadas a la ansiedad persistente, fenómeno descrito y respaldado por estudios a nivel internacional, de poblaciones en confinamiento con consecuencias negativas en su salud mental (4-6).

En ese sentido, es necesario realizar una investigación que permita reconocer los factores asociados a la ansiedad durante el aislamiento social en episodios epidémicos anteriores (SARS y MERS), y observar su relación con la ansiedad que hubo durante la pandemia por la COVID-19.

El impacto de la pandemia de COVID-19 en la salud mental de los estudiantes universitarios es algo incuestionable, debido a los cambios significativos que se dieron en sus vidas a causa de la cuarentena y el aislamiento social. Es en este contexto que se da la necesidad de comprender y abordar los factores relacionados con la ansiedad que experimentaron

los estudiantes universitarios durante la cuarentena provocada por la pandemia, ya que se trata de una población de mucho riesgo, dada su edad cronológica y las etapas de desarrollo críticas que atraviesan. Asimismo, se sabe que la ansiedad puede convertirse en un problema de salud significativo si es que no se aborda de manera adecuada; por tanto, conocer cómo afrontaron la ansiedad los estudiantes universitarios durante el aislamiento social permitirá establecer acciones basadas en evidencia, y reforzar o implementar medidas para afrontar correctamente la ansiedad causada por la crisis, como la provocada por la COVID-19, y prepararse para posibles pandemias futuras, dada la vulnerabilidad de este grupo demográfico y su importancia para el futuro del país.

El objetivo del estudio fue determinar la asociación entre los factores de medios de información, psicossomáticos, antecedentes en salud, socioeconómicos, estilos de afrontamiento, conductas frente al aislamiento y la ansiedad durante la cuarentena por la COVID-19 (SARS-COV-2) en estudiantes universitarios de 18 a 30 años de edad, de zonas urbanas con acceso a internet en el Perú, que no hayan sido infectados con COVID-19, y que se hayan encontrado cumpliendo el aislamiento social obligatorio durante el año 2020.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Diseño de estudio

El presente trabajo de investigación corresponde a un estudio de diseño observacional analítico que utilizó la estrategia de la bola de nieve; asimismo, se realizó en estudiantes de la Universidad Andina del Cusco (Cusco, Perú).

La identificación de las variables se realizó mediante una búsqueda bibliográfica de factores asociados a la ansiedad durante epidemias por coronavirus (SARS, MERS, COVID-19) en los últimos 20 años. Se encontraron estudios sobre la relación de la ansiedad (7) durante dichas epidemias, de las cuales observamos artículos relacionados a la sintomatología de estrés postraumático (3, 5, 7), a los factores psicossomáticos

(8, 9), a los medios de información (6, 10) y a los estilos de afrontamiento (6,11).

Los criterios de inclusión fueron los siguientes: ser estudiante universitario matriculado en el ciclo académico 2020-I, estar en territorio peruano, tener entre 16 a 30 años cumplidos, tener acceso a internet y estar en aislamiento social obligatorio. Por otro lado, los criterios de exclusión fueron los que siguen: llenado de encuesta de forma parcial, estar infectado por SARS-COV-2 o trabajar en contacto directo con la enfermedad (internos de Medicina).

### Participantes

Participaron estudiantes universitarios matriculados en el período de 2020-I, que tuvieran entre 16 y 30 años de edad, con residencia en zonas urbanas, con acceso a internet, no infectados con COVID-19 en el período de realización de la encuesta, y que se encuentren en aislamiento social obligatorio durante el estado de emergencia nacional en el año 2020. Para calcular el tamaño de muestra se utilizaron los datos de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) (12), de los años 2014 al 2017, según la última actualización; y para la proyección de estudiantes de Medicina matriculados en el año 2020 se utilizó el método matemático de correlación lineal. La fórmula de la recta de regresión es la siguiente:  $y=a+bx$ , donde  $y$  es la variable dependiente o el valor para predecir;  $b$  es la pendiente de la recta a la intersección con el eje de las ordenadas; y  $x$  es la variable predictora o independiente. Asimismo, se usó el *software* estadístico G\*Power 3.1.9.7. en un análisis *a priori* para correlación con dos colas, un error alfa de 0,05, un poder estadístico de 80 % y un tamaño del efecto de 0,2236068, con base en un coeficiente de determinación  $p^2$  de 0,05. Observamos un tamaño de muestra de al menos 152 individuos.

### Variables

Se consideraron como variables independientes las siguientes:

- Medios de información: medios por los que se informó de las noticias (redes sociales, televisión local, televisión internacional, radio, periódicos, otros); y tiempo de exposición a los medios (menos de 30 minutos, 30 minutos a 1 hora, 1 a 3 horas, 3 a 5 horas, y todo el tiempo que estuvo despierto).
- Psicosomáticos: emociones negativas o positivas frente a la información (nunca cambios frecuentes,

a veces cambios frecuentes, cambios frecuentes), noticias falsas, dolor de cabeza, escalofríos, dolor muscular, temblores y escalofríos que no ceden, dolor de garganta, tos y dificultad para respirar.

- Antecedentes en salud: asma, enfermedades inmunodepresoras, hepatopatías, ninguno, antecedentes de enfermedades psiquiátricas.
- Estilos de afrontamiento: afrontamiento espiritual, afrontamiento cognitivo, afrontamiento de apoyo social, bloqueo del afrontamiento.
- Aspectos socioeconómicos y conductas frente al aislamiento: preocupación por los efectos de la cuarentena y el contagio en los familiares y amigos, tiempo invertido en descansar, tiempo invertido en relajarse, tiempo invertido en hacer ejercicio, medidas de protección, marginación ante la COVID-19 y estigmatización.

Por otro lado, se consideró variable dependiente la ansiedad. Las variables intervinientes fueron las que siguen: edad, sexo, país, departamento, ciudad, matrícula 2020-I, ciclo académico, universidad, carrera, religión, nivel socioeconómico, infección de COVID-19, estrés, depresión y sintomatología de estrés postraumático.

### Procedimientos

La encuesta se llevó a cabo en línea desde el 15 hasta el 22 de mayo de 2020 a través de la plataforma virtual de Google Formularios. Inicialmente, se contactó a estudiantes universitarios de la Universidad Andina del Cusco mediante redes sociales, como WhatsApp y Facebook, y ellos mismos compartieron el enlace de la encuesta a otros estudiantes de su círculo social.

El cuestionario se dividió en varias partes. En la primera se incluyó una breve introducción a la investigación, instrucciones para completar el cuestionario y una solicitud de consentimiento informado, diseñada para garantizar la protección, la privacidad y la confidencialidad de los datos de los encuestados. La segunda parte consistió en la recopilación de datos sociodemográficos utilizados para evaluar las variables intervinientes.

La tercera parte se centró en preguntas directas para evaluar tres áreas principales: medios de información, antecedentes en salud y la versión abreviada de la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21) (13). Esta última consta de 21 escalas distribuidas en tres factores y se utiliza una escala Likert de 0 (no experimentado) a 3 (experimentado en gran medida o

la mayor parte del tiempo) para medir la ansiedad, la depresión y el estrés (14).

Con respecto a la DASS, los puntos de corte para la depresión se dividieron en valores normales (menor que 5), leves (5-6), moderados (7-10) y graves (mayor o igual a 11) (17). Para la ansiedad, se establecieron categorías similares: normales (menor que 4), leves (4-5), moderados (6-7) y graves (mayor o igual a 8) (17). Respecto al estrés, se utilizaron los siguientes puntos de corte: normal (menor que 8), leve (8-9), moderados (10-12) y graves (mayor o igual a 13) (14,15).

La cuarta parte de la encuesta se centró en la Escala de Calidad de Vida WHOQOL-BREF (16), desarrollada por la Organización Mundial de la Salud. Esta escala consta de 24 ítems en una escala Likert de cinco opciones, y abarca seis dimensiones: capacidad sensorial, autonomía, actividades pasadas, participación/aislamiento, intimidad, y muerte y agonía. Los puntos de corte se establecieron en la mitad más 1 para cada dimensión (17) y se utilizó para evaluar factores psicósomáticos.

La quinta parte de la encuesta se centró en la Escala del Impacto del Estrés Revisada versión peruana (EIE-RP), que consta de 20 ítems y se utilizó para evaluar la sintomatología del estrés postraumático. El punto de corte para identificar la presencia de síntomas de esta afección fue mayor a 46 puntos en el total de la escala (18).

La sexta parte incluyó la escala COPE-28, que se utilizó para evaluar los estilos de afrontamiento. Esta escala consta de 14 subescalas y 28 ítems con respuestas en formato Likert de 0 (nunca lo hago) a 3 (siempre lo hago). Se adoptó un modelo de cuatro dimensiones, cuyos puntos de corte se muestran a continuación: afrontamiento cognitivo (mayor que 13), afrontamiento de apoyo social (mayor que 6), bloqueo del afrontamiento (mayor que 11) y afrontamiento espiritual (mayor que 2) (19).

### Aspectos éticos

El siguiente trabajo se adhiere a los tres principios establecidos en el Informe Belmont: respeto por las

personas, beneficencia y justicia (20). Asimismo, el protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Andina del Cusco mediante Decreto n.º 10-2020-DGI-UAC y Resolución n.º 186-CU-2020-UAC.

### Análisis de datos

Se utilizaron los *software* SPSS Advanced Statistics 25.0, G power G\*Power 3.1.9.7. y Excel. Se calcularon las frecuencias y las correlaciones realizando la prueba Kolmogorov-Smirnov para obtener la normalidad de los datos de ansiedad, y se realizó la prueba de correlación Pearson.

### RESULTADOS

La muestra estuvo compuesta por 436 participantes, donde el 100 % residía en la ciudad de Cusco, Perú. La edad media fue de 22,26 años (SD 0,237). El 68,6 % correspondía al sexo femenino. El 23,8 % pertenecía a los primeros 4 semestres universitarios; mientras que el 73,2 % pertenecía al quinto y décimo semestre; y solo el 2,1 % superaba el décimo semestre. El 79,7 % manifestó estudiar Medicina Humana; el 1,3 %, Psicología; y el 19,1 %, otras carreras. El 100 % afirmó que ser estudiante de ciencias de la salud significó mayor presión, por parte de familiares y amigos, sobre consejos o soluciones acerca de la COVID-19. El 55,1 % presentó distrés; el 51,7 %, depresión; y el 58,5 %, ansiedad.

Para analizar la relación entre la ansiedad y las dimensiones de medios de información, factores psicósomáticos, antecedentes en salud, aspectos socioeconómicos, estilos de afrontamiento y conductas frente al aislamiento, se realizaron correlaciones de Pearson.

En el caso de los medios de información, se encontraron correlaciones significativas en tres subdimensiones (ver dimensión local, tener cambios frecuentes del estado de ánimo o la ausencia de estos), con coeficientes que varían desde  $-0,456$  hasta  $0,159$ , indicando tamaños de efecto medianos ( $> 0,30$ ) a grandes ( $> 0,50$ ) (tabla 1).

**Tabla 1.** Factores medios de información asociados a la ansiedad.

<b>Medios por el que se informó de las noticias</b>						
	Redes sociales	Televisión local	Televisión internacional	Radio	Periódicos	Otros
r	-0,046	<b>0,159*</b>	-0,029	0,065	-0,043	-0,005
Sig.	0,485	<b>0,014</b>	0,66	0,318	0,509	0,942
p	0,214	<b>0,399</b>	0,17	0,255	0,207	0,071
1- $\beta$	0,996	<b>0,999</b>	0,987	0,998	0,995	0,967
<b>Tiempo de exposición a los medios</b>						
	Menos de 30 minutos	Entre 30 minutos a 1 hora	Entre 1 a 3 horas	Entre 3 a 5 horas	Más de 5 horas	Todo el tiempo que está despierto
r	-0,007	-0,044	0,064	-0,001	0,063	-0,089
Sig.	0,920	0,504	0,330	0,992	0,337	0,172
p	0,084	0,209	0,253	0,031	0,251	0,298
1- $\beta$	0,965	0,995	0,998	0,993	0,998	0,999
<b>Emociones negativas o positivas frente a la información</b>						
	Nunca cambios frecuentes	A veces cambios frecuentes	Cambios frecuentes	Noticias falsas		
r	<b>-0,456**</b>	-0,029	<b>0,384**</b>	r	0,113	
Sig.	<b>0,000</b>	0,658	<b>0,000</b>	Sig.	0,083	
p	<b>0,675</b>	0,17	<b>0,619</b>	p	0,336	
1- $\beta$	<b>1</b>	0,987	<b>1</b>	1- $\beta$	0,999	

\* Sig. &lt; 0,05; \*\* Sig. &lt; 0,01

p = 0,10 (baja); 0,30 (media); 0,50 (alta)

En cuanto a los factores psicosomáticos, se identificaron correlaciones significativas en doce subdimensiones (dolor de cabeza, dificultad para respirar, dolor de garganta, escalofríos, dolor muscular, no tener sintomatología similar a la COVID-19, tener esperanza hacia el futuro, sentir culpabilidad,

aburrimiento, incertidumbre, sentir ira, e informar a las autoridades de conocer un caso de COVID-19), con coeficientes que varían desde 0,149 hasta 0,312 y de -0,159 a -0,385, con tamaños de efecto medianos a grandes (tabla 2).

**Tabla 2.** Factores psicosomáticos asociados a la ansiedad.

<b>Sintomatología similar a la COVID-19</b>					
	Fiebre	Dolor de cabeza	Tos	Dificultad para respirar	Dolor de garganta
r	0,066	<b>0,289**</b>	0,108	<b>0,234**</b>	<b>0,164*</b>
Sig.	0,313	<b>&lt; 0,001</b>	0,097	<b>&lt; 0,001</b>	<b>0,012</b>
p	0,257	<b>0,538</b>	0,329	<b>0,484</b>	<b>0,405</b>
1-β	0,999	<b>1</b>	0,999	<b>0,999</b>	<b>0,999</b>
<b>Sintomatología diferente a la COVID-19</b>					
	Escalofríos	Temblores y escalofríos que no ceden	Dolor muscular	Pérdida reciente del olfato y el gusto	Ninguno
r	<b>0,241**</b>	0,123	<b>0,190**</b>	0,110	<b>-0,385**</b>
Sig.	<b>&lt; 0,001</b>	0,059	<b>0,003</b>	0,091	<b>&lt; 0,001</b>
p	<b>0,491</b>	0,351	<b>0,436</b>	0,332	<b>0,62</b>
1-β	<b>0,999</b>	0,999	<b>0,999</b>	0,999	<b>1</b>
<b>Factores psicosomáticos</b>					
	Esperanza	Culpabilidad	Aburrimiento		
r	<b>0,190**</b>	<b>0,200**</b>	<b>0,169**</b>		
Sig.	<b>0,003</b>	<b>0,002</b>	<b>0,009</b>		
p	<b>0,436</b>	<b>0,447</b>	<b>0,411</b>		
1-β	<b>0,999</b>	<b>0,999</b>	<b>0,999</b>		
<b>Factores psicosomáticos</b>					
	Incertidumbre	Ira			
r	<b>0,149*</b>	<b>0,312**</b>			
Sig.	<b>0,022</b>	<b>0</b>			
p	<b>0,386</b>	<b>0,558</b>			
1-β	<b>0,999</b>	<b>1</b>			
<b>Factores psicosomáticos</b>					
	Informar a las autoridades de conocer un caso de COVID-19				
r	<b>-0,159*</b>				
Sig.	<b>0,015</b>				
p	<b>0,399</b>				
1-β	<b>0,999</b>				

\* Sig. < 0,05; \*\* Sig. < 0,01

p = 0,10 (baja); 0,30 (media); 0,50 (alta)

En relación con los antecedentes en salud, se observaron correlaciones significativas en cinco subdimensiones (no tener comorbilidad, tener pensamientos suicidas, tener un plan suicida, no tener

intento suicida, prestar atención a la salud mental), con coeficientes que oscilan entre  $-0,158$  y  $0,149$ , llegando hasta  $0,247$ , que indican tamaños de efecto medianos (tabla 3).

**Tabla 3.** Antecedentes en salud asociados a la ansiedad.

<b>Comorbilidad</b>				
	Asma	Diabetes	Afecciones cardíacas graves	Enfermedad renal crónica
r	-0,092	-0,078	-0,078	-0,055
Sig.	0,159	0,233	0,233	0,401
p	0,303	0,279	0,279	0,234
1- $\beta$	0,999	0,999	0,999	0,998
	Obesidad grave	Enfermedades inmunodepresoras	Enfermedades hepáticas	Ninguno
r	-0,055	-0,111	-0,055	<b>0,149*</b>
Sig.	0,401	0,090	0,401	<b>0,022</b>
p	0,234	0,333	0,234	<b>0,386</b>
1- $\beta$	0,998	0,999	0,997	<b>0,999</b>
<b>Intento de suicidio</b>				
	Intento suicida	Pensamientos suicidas	Plan suicida	Ninguno
r	0,096	<b>0,223**</b>	<b>-0,158*</b>	<b>0,247**</b>
Sig.	0,143	<b>0,001</b>	<b>0,015</b>	<b>0,000</b>
p	0,309	<b>0,472</b>	<b>0,397</b>	<b>0,497</b>
1- $\beta$	0,999	<b>0,999</b>	<b>0,999</b>	<b>0,999</b>
<b>Prestar atención a la salud mental</b>				
	Acceso a atención en salud mental			
r	<b>0,170**</b>			
Sig.	<b>0,009</b>			
p	<b>0,412</b>			
1- $\beta$	<b>0,999</b>			
<b>Antecedentes de enfermedades psiquiátricas</b>				
	Enfermedades psiquiátricas			
r	-0,032			
Sig.	0,623			
p	0,179			
1- $\beta$	0,989			

\* Sig. < 0,05; \*\* Sig. < 0,01

p = 0,10 (baja); 0,30 (media); 0,50 (alta)



En el caso de los aspectos socioeconómicos, los resultados no muestran significancia estadística en relación con la ansiedad. La correlación es de 0,049, y muestra un tamaño del efecto de 0,221. En cuanto a los estilos de afrontamiento, se observaron correlaciones

significativas en dos subdimensiones (afrontamiento de apoyo social y bloqueo de afrontamiento), con coeficientes que varían desde  $-0,243$  a  $-0,165$ , y que muestran tamaños del efecto medianos ( $> 0,30$ ) (tabla 4).

**Tabla 4.** Aspectos socioeconómicos y estilos de afrontamiento asociados a la ansiedad.

Preocupación por los efectos de la cuarentena y el contagio en familiares y amigos		Afrontamiento espiritual	
r	0,049	r	$-0,026$
Sig.	0,225	Sig.	0,346
p	0,221	p	0,161
1- $\beta$	0,987	1- $\beta$	0,939

Estilos de afrontamiento			
	Afrontamiento cognitivo	Afrontamiento de apoyo social	Bloqueo de afrontamiento
r	$-0,050$	<b><math>-0,165^{**}</math></b>	<b><math>-0,243^{**}</math></b>
Sig.	0,224	<b>0,006</b>	<b>0,000</b>
p	0,224	<b>0,406</b>	<b>0,493</b>
1- $\beta$	0,988	<b>0,999</b>	<b>0,999</b>

\* Sig.  $< 0,05$ ; \*\* Sig.  $< 0,01$

p = 0,10 (baja); 0,30 (media); 0,50 (alta)

Finalmente, en relación con las conductas frente al aislamiento, se obtuvieron correlaciones significativas en cuatro subdimensiones (tiempo invertido en descansar menos de 30 minutos, tiempo invertido en descansar de 3 a 5 horas, tiempo invertido en hacer ejercicio de

1 a 3 horas, y desinfectar las plantas de sus zapatos al retornar a su hogar), con coeficientes que van de 0,143 y  $-0,135$  a 0,167, y que muestran tamaños del efecto medianos ( $> 0,30$ ) (tabla 5).



**Tabla 5.** Conductas frente al aislamiento asociadas a la ansiedad.

<b>Tiempo invertido en descansar</b>					
	Menos de 30 minutos	Entre 30 minutos a 1 hora	Entre 1 a 3 horas	Entre 3 a 5 horas	Más de 5 horas
r	<b>0,163**</b>	0,005	-0,083	<b>-0,135*</b>	0,018
Sig.	<b>0,006</b>	0,47	0,103	<b>0,019</b>	0,392
p	<b>0,404</b>	0,071	0,288	<b>0,367</b>	0,134
1-β	<b>0,999</b>	0,677	0,998	<b>0,999</b>	0,889
<b>Tiempo invertido en relajarse</b>					
	Menos de 30 minutos	Entre 30 minutos a 1 hora	Entre 1 a 3 horas	Entre 3 a 5 horas	Más de 5 horas
r	-0,041	0,058	-0,01	-0,017	0,007
Sig.	0,264	0,188	0,438	0,395	0,459
p	0,202	0,241	0,1	0,13	0,084
1-β	0,978	0,993	0,787	0,878	0,728
<b>Tiempo invertido en hacer ejercicio</b>					
	Menos de 30 minutos	Entre 30 minutos a 1 hora	Entre 1 a 3 horas	Entre 3 a 5 horas	
r	-0,073	-0,035	<b>0,143*</b>	0,058	
Sig.	0,131	0,294	<b>0,014</b>	0,188	
p	0,27	0,187	<b>0,378</b>	0,241	
1-β	0,997	0,98	<b>0,999</b>	0,993	
<b>Medidas de protección</b>					
	Lavarse las manos después de toser	Lavarse las manos al llegar al hogar	Usar mascarilla en la calle	Desinfectar las plantas de sus zapatos al retornar a su hogar	
r	0,088	0,046	-0,036	<b>0,167**</b>	
Sig.	0,09	0,241	0,29	<b>0,005</b>	
p	0,297	0,214	0,189	<b>0,409</b>	
1-β	0,998	0,984	0,969	<b>0,999</b>	
	Utilizar algún desinfectante sobre los objetos que se trae de la calle	Existe en el hogar un área para cambiarse al retornar de la calle	Ninguna		
r	0,023	0,085	0,016		
Sig.	0,361	0,098	0,404		
p	0,152	0,292	0,126		
1-β	0,924	0,998	0,846		
<b>La marginación ante la COVID-19 y la estigmatización</b>					
r	0,05				
Sig.	0,224				
p	0,224				
1-β	0,988				

\* Sig. &lt; 0,05; \*\* Sig. &lt; 0,01

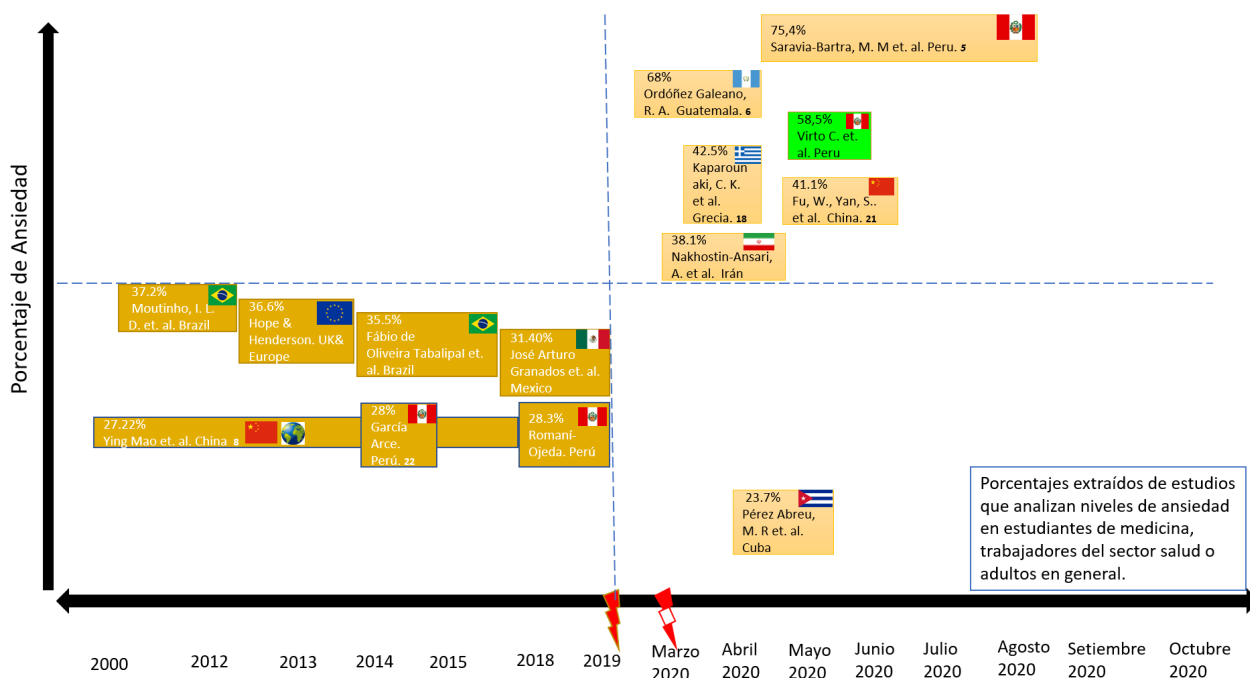
p = 0,10 (baja); 0,30 (media); 0,50 (alta)

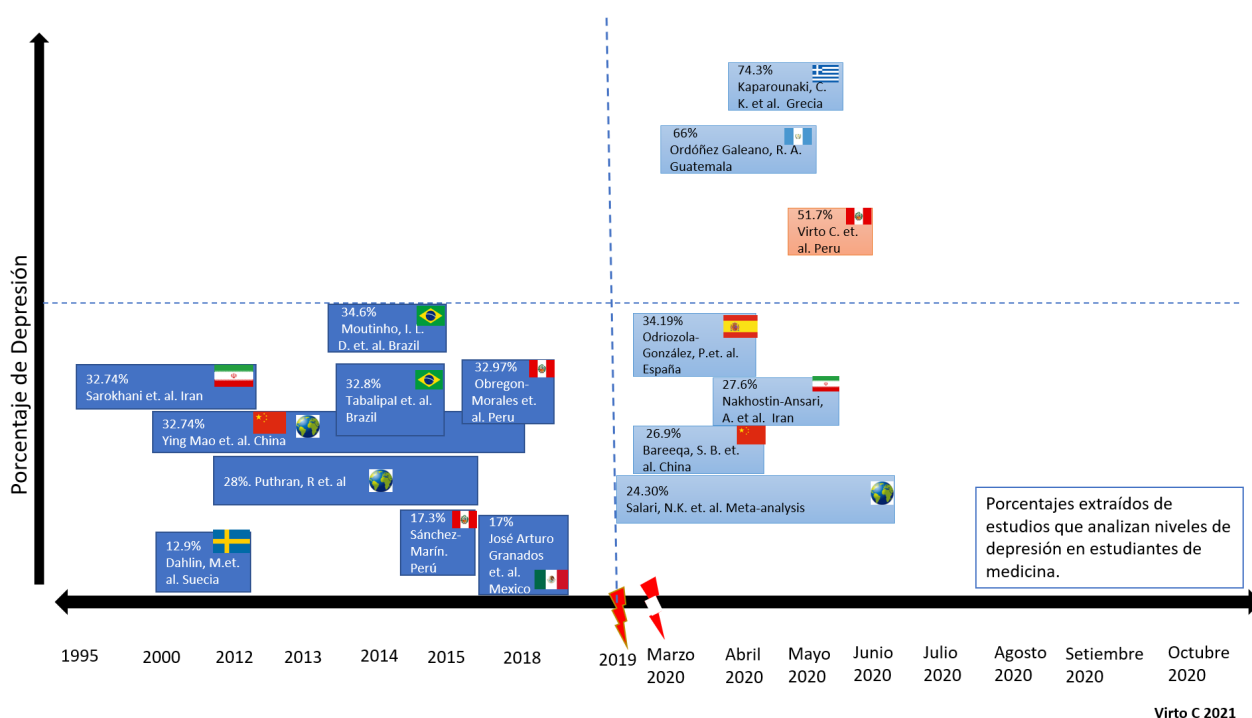
## DISCUSIÓN

A nivel mundial, se han realizado numerosos estudios que abordan los síntomas de ansiedad (6,33-50,9 %), depresión (14,6-48,3 %), estrés postraumático (7-53,8 %) y distrés (34,43-38 %) (21). En el Perú, diversos estudios han identificado niveles de prevalencia de trastornos psiquiátricos, incluyendo trastornos depresivos y de ansiedad, en diversas regiones del país, como la sierra (37,3 %) (22), la selva (39,3 %) (23) y las zonas fronterizas (34,7 %) (24). En los primeros días de la crisis sanitaria por la COVID-19 en Cusco, se reportaron los siguientes porcentajes: 15 % de estrés, 18 % de depresión y 21 % de ansiedad (25).

Desde el inicio de la pandemia, se han observado varios cambios en el comportamiento de los estudiantes de Medicina, destacándose principalmente el aumento de la ansiedad. Nuestros resultados revelan que el 58,5 % de la muestra presenta niveles de ansiedad significativos. Este hallazgo es consistente

con el estudio de Saravia-Bartra et al. (26), quienes encontraron un 75,4 % de ansiedad en una muestra de 57 estudiantes de Medicina en Lima, entre abril y agosto de 2020. Al comparar estos resultados con mediciones anteriores a la pandemia, como los estudios de García Arce (27), en Tarapoto en 2014 (28 %), y de Romani-Ojeda et al. (28), en Lima en 2019 (28,3 %), se evidencia un aumento considerable en los niveles de ansiedad en mayo de 2020, que se duplicaron, y en agosto de 2020, que se triplicaron. Una tendencia similar se ha observado en China, donde Mao et al. (29) encontraron un 27,22 % de ansiedad en estudiantes de Medicina entre enero de 2000 y abril de 2018; mientras que Fu et al. (30) hallaron un 41,1 % en junio de 2020. Asimismo, en muestras similares de abril de 2020, Ordóñez Galeano (31), en Guatemala, encontró un 68 % de ansiedad; Kaparounaki et al. (32), en Grecia, identificaron un 42,5 %; y Nakhostin-Ansari et al. (33), en Irán, registraron un 38,1 %; además, en mayo de 2020, Pérez et al. (34), en Cuba, reportaron un 23,7 % de ansiedad en estudiantes de Medicina (figura 1).





Virto C 2021

**Figura 1.** Porcentajes de ansiedad y depresión, antes y durante la crisis por COVID-19.

En el contexto de la pandemia de COVID-19, las personas que experimentan niveles elevados de ansiedad con respecto a su salud son más propensas a interpretar sensaciones corporales benignas como signos de infección, lo cual contribuye a un aumento en su ansiedad. Esto puede afectar su capacidad para tomar decisiones racionales y dar lugar a comportamientos mal adaptativos (35). Nuestro estudio destaca que el factor más relevante desencadenante de la ansiedad en estudiantes universitarios es la pertenencia a la Facultad de Ciencias de la Salud y la necesidad de lidiar con preocupaciones relacionadas con la salud de familiares y amigos en riesgo o infectados por COVID-19. Este hallazgo coincide con el estudio de Lai et al. (36), de diciembre de 2019, en China, donde se informó una carga psicológica significativa y niveles de ansiedad del 44,6 % entre trabajadores de la salud expuestos a COVID-19 en Wuhan.

Además, nuestros resultados indican que la información desempeña un papel importante en la ansiedad experimentada. Encontramos que tres subdimensiones están relacionadas con la ansiedad, con correlaciones que oscilan entre  $-0,456$  y  $0,159$ , lo que representa tamaños de efecto que van desde medianos ( $> 0,30$ ) hasta grandes ( $> 0,50$ ). Esto sugiere que los participantes que estuvieron más expuestos a

información a través de redes sociales, periódicos y otros medios, especialmente aquellos con un tiempo de exposición diaria de 3 a 5 horas, experimentaron niveles más altos de ansiedad.

En cuanto a la depresión, los niveles identificados en nuestro estudio (51,7 %) son significativamente más altos que los valores previos a la pandemia. Por ejemplo, estudios anteriores en otros países mostraron porcentajes de depresión que oscilan entre 12,9 %, en Suecia (37), y 34,6 %, en Brasil (38). Sin embargo, en Perú, las mediciones previas a la pandemia encontraron porcentajes de depresión más bajos, como 17,3 % (39) en 2015 y 32,9% (40) en 2018. Estos datos sugieren un aumento sustancial en los niveles de depresión entre los estudiantes universitarios en el Perú durante la pandemia, que superan incluso los porcentajes observados en otros países, como Guatemala (66 %) (31) y Grecia (74,3 %) (33), en mayo de 2020. Cabe señalar que algunos estudios internacionales han informado porcentajes de depresión más bajos en el contexto de la pandemia, como el 24,3 % en un metaanálisis realizado entre diciembre de 2019 y junio de 2020 (41), el 26,9 % en China (42), el 27,6 % en Irán (33), y el 34,19 % en España (43) (figura 1). Estas diferencias en los porcentajes de depresión pueden estar relacionadas con diversos factores protectores de

la depresión entre los estudiantes encuestados en los diferentes estudios.

Los estilos de afrontamiento ofrecen una oportunidad única para implementar rápidamente estrategias destinadas a reducir la ansiedad, y nuestros resultados concuerdan con estudios previos realizados en enfermeras que trabajaron en áreas de COVID-19. En particular, el bloqueo del afrontamiento y el apoyo social se identificaron como factores significativos para la reducción de la ansiedad (44).

## LIMITACIONES

Es importante destacar que este estudio presenta ciertas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados. En primer lugar, se utilizó un muestreo no probabilístico para seleccionar a los participantes, lo que podría haber introducido cierto sesgo en la muestra y limitar la generalización de los resultados a poblaciones más amplias. Además, la encuesta se administró en línea, lo que puede haber excluido a individuos que no tienen acceso a Internet o que no están familiarizados con el uso de plataformas en línea, afectándose, a su vez, la representatividad de la muestra. Asimismo, si los participantes tenían alguna pregunta o inquietud sobre alguna parte del cuestionario en línea, no tenían la oportunidad de aclararla, lo que podría haber afectado la calidad de las respuestas. A pesar de estas limitaciones, los resultados proporcionan información valiosa y sugieren áreas para investigaciones futuras.

## CONCLUSIONES

El 55,1 % de la muestra presentó distrés; el 51,7 %, depresión; y el 58,5 %, ansiedad. Se encontraron correlaciones significativas positivas con la ansiedad en informarse de las noticias mediante televisión local, tener cambios frecuentes de emociones negativas o positivas frente a la información, tener dolores de cabeza, dificultad para respirar, dolor de garganta, escalofríos, dolores musculares, esperanza, culpabilidad, aburrimiento, incertidumbre, ira, haber tenido pensamientos suicidas, tener acceso a la atención en salud mental, tener menos de 30 minutos para descansar, realizar de 1 a 3 horas de ejercicio y algunas medidas de protección frente a la COVID-19. Se observaron correlaciones negativas significativas en no tener cambios frecuentes de emociones negativas o positivas frente a la información, no tener ninguna sintomatología similar a la COVID-19, informar a las autoridades en caso de conocer un caso de COVID-19, los estilos de afrontamiento de apoyo

social y bloqueo del afrontamiento, y tener de 3 a 5 horas para descansar a parte del sueño nocturno. El estudio y la implementación de estos resultados pueden tener efectos clínicos, epidemiológicos y sociales importantes para reducir los niveles de ansiedad en los estudiantes universitarios.

## Contribuciones de los autores:

Hesed Virto y Carlos Virto concibieron y diseñaron la investigación, recolectaron los datos y redactaron y aprobaron la versión final del artículo. Gustavo Tafet, Milagros Segovia y Hesed Virto revisaron críticamente el artículo y aprobaron su versión final. Todos se responsabilizan por el contenido del artículo y se comprometen a responder adecuadamente las preguntas que pudieran ser necesarias para garantizar la precisión de los datos e integridad de cualquier parte de su investigación.

**Fuente de financiamiento:** Autofinanciado.

**Conflictos de interés:** Los autores niegan cualquier conflicto de interés.

**Agradecimientos:** A Katiasofia Gonzales por su ayuda en la búsqueda bibliográfica y colaboración en la construcción de los gráficos; a Orieliz Bombilla, Dra. Gloria Llaza, Dr. Cristhian Vargas y Dr. Julio Gossin por su colaboración en la difusión del instrumento.

## Correspondencia:

Carlos Hesed Virto Farfan

Dirección: Urb. Santa Mónica, B-8, 2do piso, Wanchaq, Cusco, Perú.

Teléfono: +51 984410334

Correo electrónico: hesedvirto@gmail.com

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. El Peruano. Gobierno declara estado de emergencia nacional y aislamiento social obligatorio por 15 días [nota de prensa en Internet]. Diario El Peruano; 2020, 15 de marzo. Disponible en: <https://www.elperuano.pe/noticia/92075-gobierno-declara-estado-de-emergencia-nacional-y-aislamiento-social-obligatorio-por-15-dias>
2. Gobierno del Perú. Minedu suspende clases en universidades públicas y privadas para evitar propagación del coronavirus [nota de prensa en Internet]. Plataforma Digital Única del Estado Peruano; 2020, 12 de marzo. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/108801-minedu-suspende-clases-en-universidades-publicas-y-privadas-para-evitar-propagacion-del-coronavirus>

3. Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud. DeCS - Descriptores en ciencias de la salud [base de datos en Internet]. BIREME; 2017. Disponible en: <https://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm>
4. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet* [Internet]. 2020; 395(10227): 912-920. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30460-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30460-8/fulltext)
5. Zhang Y, Ma ZF. Impact of the COVID-19 pandemic on mental health and quality of life among local residents in Liaoning province, China: a cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020; 17(7): 2381. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/7/2381>
6. Li S, Wang Y, Xue J, Zhao N, Zhu T. The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: a study on active weibo users. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020; 17(6): 2032. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/6/2032>
7. Wu KK, Chan SK, Ma TM. Posttraumatic stress after SARS. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2005; 11(8): 1297-1300. Disponible en: [https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/11/8/04-1083\\_article](https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/11/8/04-1083_article)
8. Jeong H, Yim HW, Song Y-J, Ki M, Min J-A, Cho J, et al. Mental health status of people isolated due to Middle East respiratory syndrome. *Epidemiol Health* [Internet]. 2016; 38: e2016048. Disponible en: <https://www.e-epih.org/journal/view.php?doi=10.4178/epih.e2016048>
9. AlNajjar NS, Attar LM, Farahat FM, AlThaqafi A. Psychobehavioural responses to the 2014 Middle East respiratory syndrome-novel corona virus (MERS CoV) among adults in two shopping malls in Jeddah, western Saudi Arabia. *East Mediterr Health J* [Internet]. 2017; 22(11): 817-823. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28177112/>
10. Song J, Song TM, Seo DC, Jin DL, Kim JS. Social big data analysis of information spread and perceived infection risk during the 2015 Middle East respiratory syndrome outbreak in South Korea. *Cyberpsychology Behav Soc Netw* [Internet]. 2017; 20(1): 22-29. Disponible en: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/cyber.2016.0126>
11. Xiao H, Zhang Y, Kong D, Li S, Yang N. The effects of social support on sleep quality of medical staff treating patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in january and february 2020 in China. *Med Sci Monit Int Med J Exp Clin Res* [Internet]. 2020; 26: e923549-1-e923549-8. Disponible en: <https://medscimonit.com/abstract/index/idArt/923549>
12. Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria. Comunidad estudiantil [base de datos en Internet relacionada al período 2020-I]. Lima: SUNEDU; 2021. Disponible en: <https://www.tuni.pe/comunidad/estudiantes>
13. Valencia PD. Las Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21): ¿miden algo más que un factor general? *Av en Psicol* [Internet]. 2019; 27(2): 177-190. Disponible en: <https://revistas.unife.edu.pe/index.php/avancesenpsicologia/article/view/1796>
14. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther* [Internet]. 1995; 33(3): 335-343. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/000579679400075U?via%3Dihub>
15. Spinal Cord Injury Research Evidence. Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21) [Internet]. SCIRE; 2021. Disponible en: <https://scireproject.com/outcome/depression-anxiety-stress-scale-21-dass-21/>
16. Leguia Cerron AP. Calidad de vida y estrategias de afrontamiento en adultos mayores de Lima Metropolitana [tesis de licenciatura en Internet]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2019. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10757/625815>
17. Leguia Cerron AP. Calidad de vida y estrategias de afrontamiento en adultos mayores de Lima Metropolitana. Quality of life and coping strategies in the elderly of Metropolitan Lima [tesis de licenciatura en Internet]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2019. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10757/625815>
18. Paz Poblete AS. Propiedades psicométricas del inventario de crecimiento postraumático en pacientes oncológicos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas [tesis de licenciatura en Internet]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/7819>
19. Del Aguila Lagos DA. Afrontamiento y satisfacción con la vida en relación al consumo de sustancias de jóvenes universitarios [tesis de licenciatura en Internet]. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú; 2016. Disponible en: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/7317>
20. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Informe Belmont. INCMNSZ; 2017. Disponible en: [https://www.incmnsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/informe\\_belmont.html](https://www.incmnsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/informe_belmont.html)
21. Xiong J, Lipsitz O, Nasri F, Lui LMW, Gill H, Phan L, et al. Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: a systematic review. *J*



- Affect Disord [Internet]. 2020; 277: 55-64. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032720325891?via%3Dihub>
22. Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado-Hideyo Noguchi. Estudio epidemiológico de salud mental en la sierra peruana 2003. *An Salud Ment* [Internet]. 2003; 19(1-2). Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3660223/Estudio%20Epidemiológico%20de%20Salud%20Mental%20en%20la%20Sierra%20Peruana%202003.pdf?v=1663775041>
  23. Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado-Hideyo Noguchi. Estudio epidemiológico de salud mental en la selva peruana 2004. *An Salud Ment* [Internet]. 2005; 21(1-2). Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3661099/Estudio%20Epidemiológico%20de%20Salud%20Mental%20Selva%20Peruana%202004.pdf?v=1663788696>
  24. Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado-Hideyo Noguchi. Estudio epidemiológico de salud mental en fronteras 2005. *An Salud Ment* [Internet]. 2006; 22(1-2). Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3661227/Estudio%20Epidemiológico%20de%20Salud%20Mental%20en%20Fronteras%202005.pdf.pdf>
  25. Virto-Farfan C, Ccahuana F, Calderon A, Loayza W, Arce B, Sanchez D, et al. Factores asociados al estrés, ansiedad y depresión en la etapa inicial del aislamiento social por COVID-19 (Sars-Cov-2), Cusco, Perú, 2020. *Rev Recien* [Internet]. 2021; 10(3). Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/349757312\\_Factores\\_Asociados\\_al\\_Estres\\_Ansiedad\\_y\\_Depresion\\_en\\_la\\_Etapa\\_Inicial\\_del\\_Aislamiento\\_Social\\_por\\_Covid-19\\_Sars-Cov-2\\_Cusco\\_Peru\\_2020](https://www.researchgate.net/publication/349757312_Factores_Asociados_al_Estres_Ansiedad_y_Depresion_en_la_Etapa_Inicial_del_Aislamiento_Social_por_Covid-19_Sars-Cov-2_Cusco_Peru_2020)
  26. Saravia-Bartra MM, Cazorla-Saravia P, Cedillo-Ramírez L. Nivel de ansiedad de estudiantes de Medicina de primer año de una universidad privada del Perú en tiempos de COVID-19. *Rev Fac Med Hum* [Internet]. 2020; 20(4): 568-573. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312020000400568](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000400568)
  27. Garcia-Arce S. Creencias irracionales y ansiedad en estudiantes de Medicina de una universidad nacional [tesis de maestría en Internet]. Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2015. Disponible en: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/1148/GARCIA\\_AS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/1148/GARCIA_AS.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  28. Romani-Ojeda L, Gómez-Rojas E, Vilchez-Cornejo J, Romani-Ojeda L, Gómez-Rojas E, Vilchez-Cornejo J. Ansiedad y características en expositores de un concurso científico de estudiantes de Medicina peruano 2019. *Rev Médica Chile* [Internet]. 2019; 147(11): 1495-1496. Disponible en: [www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872019001101495](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872019001101495)
  29. Mao Y, Zhang N, Liu J, Zhu B, He R, Wang X. A systematic review of depression and anxiety in medical students in China. *BMC Med Educ* [Internet]. 2019; 19(1): 327. Disponible en: <https://bmcmmeduc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-019-1744-2>
  30. Fu W, Yan S, Zong Q, Anderson-Luxford D, Song X, Lv Z, et al. Mental health of college students during the COVID-19 epidemic in China. *J Affect Disord* [Internet]. 2021; 280(parte A): 7-10. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032720329621?via%3Dihub>
  31. Ordóñez Galeano RA. Depresión y ansiedad en estudiantes de Medicina. *Rev Cienc Multidiscip CUNORI* [Internet]. 2020; 4(2): 15-21. Disponible en: <https://revistacunori.com/index.php/cunori/article/view/123>
  32. Kaparounaki CK, Patsali ME, Mousa DPV, Papadopoulou EVK, Papadopoulou KKK, Fountoulakis KN. University students' mental health amidst the COVID-19 quarantine in Greece. *Psychiatry Res* [Internet]. 2020; 290: 113111. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32450416/>
  33. Nakhostin-Ansari A, Sherafati A, Aghajani F, Khonji MS, Aghajani R, Shahmansouri N. Depression and anxiety among Iranian medical students during COVID-19 pandemic. *Iran J Psychiatry* [Internet]. 2020; 15(3): 228-235. Disponible en: <https://publish.kne-publishing.com/index.php/IJPS/article/view/3815/2879>
  34. Perez M, Gomez J, Tamayo O, Iparraquirre A, Besteiro E. Alteraciones psicológicas en estudiantes de Medicina durante la pesquisa activa de la COVID-19. *MEDISAN* [Internet]. 2020; 24(4): 537-548. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192020000400537](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000400537)
  35. Asmundson GJG, Taylor S. How health anxiety influences responses to viral outbreaks like COVID-19: What all decision-makers, health authorities, and health care professionals need to know. *J Anxiety Disord* [Internet]. 2020; 71: 102211. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0887618520300256?via%3Dihub>
  36. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2020; 3(3): e203976. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2763229>
  37. Dahlin M, Joneborg N, Runeson B. Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *Med Educ* [Internet]. 2005; 39(6): 594-604.

- Disponble en: <https://asmepublications.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2929.2005.02176.x>
38. Moutinho ILD, Maddalena NCP, Roland RK, Lucchetti ALG, Tibiriçá SHC, Ezequiel OS, et al. Depression, stress and anxiety in medical students: a cross-sectional comparison between students from different semesters. *Rev Assoc Médica Bras* [Internet]. 2017; 63(1): 21-28. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/RTGnDKrPfNbZyncyJkhkzjM/?lang=en>
39. 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* [Internet]. 2016; 79(4): 197-206. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-85972016000400002](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972016000400002)
40. Arteaga-Livias K, Panduro-Correa V, Dámaso-Mata B, Segama-Fabián E, Montalván-Romero JC, Obregón-Morales B. Factores asociados a la depresión en estudiantes de Medicina de una universidad peruana. *Rev Cuba Educ Médica Super* [Internet]. 2020; 34(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412020000200013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000200013)
41. Salari N, Khazaie H, Hosseinian-Far A, Khaledi-Paveh B, Kazemina M, Mohammadi M, et al. The prevalence of stress, anxiety and depression within front-line healthcare workers caring for COVID-19 patients: a systematic review and meta-regression. *Hum Resour Health* [Internet]. 2020; 18(1): 100. Disponible en: <https://human-resources-health.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12960-020-00544-1>
42. Bareaq SB, Ahmed SI, Samar SS, Yasin W, Zehra S, Monese GM, et al. Prevalence of depression, anxiety and stress in china during COVID-19 pandemic: a systematic review with meta-analysis. *Int J Psychiatry Med* [Internet]. 2021; 56(4): 210-227. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0091217420978005>
43. Odriozola-González P, Planchuelo-Gómez Á, Iurtia MJ, de Luis-García R. Psychological effects of the COVID-19 outbreak and lockdown among students and workers of a Spanish university. *Psychiatry Res* [Internet]. 2020; 290: 113108. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178120313147?via%3Dihub>
44. Virto C, Virto-Farfan H, Cornejo A, Loayza W, Álvarez B, Gallegos Y, et al. Estrés, ansiedad y depresión con estilos de afrontamiento en enfermeras en contacto con COVID-19, Cusco, Perú. *RECIEN* [Internet]. 2020; 9(3): 50-60. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/344722891\\_estres\\_ansiedad\\_y\\_depresion\\_con\\_estilos\\_de\\_afrontamiento\\_en\\_enfermeras\\_en\\_contacto\\_con\\_covid-19\\_cusco\\_peru](https://www.researchgate.net/publication/344722891_estres_ansiedad_y_depresion_con_estilos_de_afrontamiento_en_enfermeras_en_contacto_con_covid-19_cusco_peru)

Recibido: 20/02/2023

Aceptado: 18/09/2023