

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTRÉS PERCIBIDO Y LA ANSIEDAD  
AL COVID-19 CON EL TRASTORNO DE ANSIEDAD  
GENERALIZADA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA  
DURANTE PANDEMIA, 2022**

**TESIS**

**PARA OPTAR**

**EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADA POR**

**LUIS ENRIQUE SUÁREZ RODRÍGUEZ**

**GEINER MATÍAS VALDERRAMA RODRÍGUEZ**

**ASESOR**

**VICTOR ORLANDO CRUZ CAMPOS**

**LIMA - PERÚ**

**2024**



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada  
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTRÉS PERCIBIDO Y LA ANSIEDAD  
AL COVID-19 CON EL TRASTORNO DE ANSIEDAD  
GENERALIZADA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA  
DURANTE PANDEMIA, 2022**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADA POR  
LUIS ENRIQUE SUÁREZ RODRÍGUEZ  
GEINER MATÍAS VALDERRAMA RODRÍGUEZ**

**ASESOR  
DR. VICTOR ORLANDO CRUZ CAMPOS**

**LIMA – PERÚ**

**2024**

## **JURADOS**

**PRESIDENTE: REYNA ZOYLA SOLANO OYARCE**

**MIEMBRO: CARMEN ROSA ROZAS PONCE DE LEON**

**MIEMBRO: ANA MARIA RISCO SUAREZ**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por darnos la vida, sabiduría, salud y fuerza para afrontar cada obstáculo puesto en nuestros caminos.

A nuestras familias, por ser el apoyo y sostén constante e incondicional, a través de todos estos años de formación profesional, presentes en los momentos más complicados.

A nuestros amigos, quienes nos apoyaron todos estos años de carrera.

## **AGRADECIMIENTOS**

A nuestra alma mater, la Universidad San Martín de Porres, por el profesionalismo y la formación de calidad durante todos los años de la carrera.

A nuestros catedráticos y docentes, por sus consejos, enseñanzas y conocimientos brindados, para formarnos como buenos profesionales.

A todos los estudiantes y compañeros que fueron parte de la presente investigación, a pesar de las condiciones en las que estamos atravesando.

## ÍNDICE

JURADO.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	1
I. MATERIALES Y MÉTODOS.....	8
II. RESULTADOS.....	11
III. DISCUSIÓN.....	19
IV. CONCLUSIONES.....	22
V. RECOMENDACIONES.....	23
VI. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	24
ANEXOS.....	27

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la asociación entre el estrés percibido y la ansiedad al Covid-19 con el trastorno de ansiedad generalizada en los estudiantes de medicina humana de IV, V y VI año de la Universidad de San Martín de Porres durante la pandemia, 2022.

**Materiales y métodos:** Investigación cuantitativa, observacional, analítico, transversal. Se realizó una encuesta online a 200 estudiantes de Medicina Humana de IV, V y VI año de la Universidad San Martín de Porres Sede Lima, Perú, vía WhatsApp, Telegram y/o correo institucional universitario; desde el 30 de junio al 18 de octubre de 2022. Se usaron un cuestionario y tres escalas: Perfil Sociodemográfico, Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7), Escala de Ansiedad al Coronavirus (CAS) y Escala de Estrés Percibido (PSS-14).

**Resultados:** El estrés percibido (PSS-14) aumenta 19 veces el riesgo de presentar trastorno de ansiedad generalizada (OR, 19.10; IC 95% [9.34-39.05] p-valor = <0.05), mientras la ansiedad al COVID-19 (CAS) aumenta 14 veces el riesgo de presentar trastorno de ansiedad generalizada (OR, 13.87; IC 95% [7.00-27.43] p-valor = <0.05).

**Conclusión:** Existe una asociación significativa entre el estrés percibido y la ansiedad al coronavirus con el desarrollo del trastorno de ansiedad generalizada.

**Palabras clave:** Ansiedad, COVID-19, salud mental, estudiantes de medicina (Fuente: DeCS bireme).



## ABSTRACT

**Objective:** To determine the association between perceived stress and anxiety to Covid-19 with generalized anxiety disorder in human medicine students of IV, V and VI year of the University of San Martín de Porres during the pandemic, 2022.

**Materials and methods:** Quantitative, observational, analytical, cross-sectional research. An online survey was conducted on 200 medical students of IV, V and VI year of the San Martín de Porres University, Lima, Peru, via WhatsApp, Telegram and/or university institutional mail; from June 30 to October 18, 2022. A questionnaire and three scales were used: Sociodemographic Profile, Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7), Coronavirus Anxiety Scale (CAS) and Perceived Stress Scale (PSS-14).

**Results:** Perceived stress (PSS-14) increases the risk of presenting generalized anxiety disorder 19 times (OR 19.10; 95% CI [9.34-39.05] p-value = <0.05), while COVID-19 anxiety (CAS) increases 14 times the risk of presenting generalized anxiety disorder (OR 13.87; 95% CI [7.00-27.43] p-value = <0.05).

**Conclusion:** There is a statistically significant association between perceived stress and coronavirus anxiety with generalized anxiety disorder.

**Keywords:** Anxiety, COVID-19, mental health, medical students (**Source:** DeCS bireme).

NOMBRE DEL TRABAJO  
ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTRÉS  
PERCIBIDO Y LA ANSIEDAD AL  
COVID-19 CON E  
L TRASTORNO DE ANSIEDAD  
GENERALI

AUTOR  
LUIS ENRIQUE SUÁREZ RODRÍGUEZ

RECUENTO DE  
PALABRAS  
9166 Words

RECUENTO DE CARACTERES  
48823 Characters

RECUENTO DE  
PÁGINAS  
41 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO  
204.0KB

FECHA DE ENTREGA  
Feb 22, 2024 2:14 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME  
Feb 22, 2024 2:15 PM GMT-5

● 20% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 20% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado
- Fuentes excluidas manualmente



Victor Orlando Cruz Campos  
Médico-Psiquiatra  
CMP: 32995, RNE: 14113

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-2676-1601>

## INTRODUCCIÓN

Las autoridades sanitarias de China confirmaron el 31 de diciembre de 2019 que decenas de personas en Wuhan, China, se habían visto afectadas por una "misteriosa neumonía". Poco tiempo después de la primera muerte en China por el nuevo coronavirus el 11 de enero de 2020, EE. UU. vio su primer caso confirmado el 21 de enero de 2020 y la OMS declaró oficialmente que se trataba de una pandemia a principios de marzo (1), mientras en el Perú se confirmó el primer caso el viernes 6 de marzo de 2020.

La infección por COVID-19 no solo ha afectado, evidentemente, a quienes la han padecido. También repercutió en la población en general, debido al cambio abrupto y repentino de lo que consideraban normal en su vida cotidiana. Desde niños a adolescentes, incluso adultos y adultos mayores, todos han sufrido cambios en su estilo de vida, incluyendo en sus oficios, trabajos, y evidentemente, en los estudiantes.

Enfocándonos en dicha perspectiva, se realizó un estudio longitudinal prospectivo en 217 estudiantes de medicina de pregrado en una facultad de medicina en Chennai, India para evaluar el impacto del brote de COVID-19 en el estado de salud mental de los estudiantes de medicina de dicha facultad, enfocados en los niveles de depresión, ansiedad y estrés registrados. Con ello, encontraron que la pandemia parece afectar negativamente la salud mental de los estudiantes de medicina de pregrado, aumentando la prevalencia y los niveles de ansiedad y estrés, y los síntomas de depresión obteniendo una prevalencia del 35,5% [29,1-42,2%], 33,2% [27-39,9%] y 24,9% [19,3-31,2%] para depresión, ansiedad y estrés, respectivamente, comprobando dicho efecto negativo del COVID-19 en la salud mental de esta población. (2)

Otro estudio realizado en Estados Unidos por la Universidad de Oklahoma y la Universidad de Texas determinaron que la pandemia del Covid-19 tiene implicaciones alarmantes para la salud individual y colectiva y el funcionamiento emocional y social, por lo cual debe prestarse también un seguimiento de las necesidades psicosociales y brindar apoyo emocional a sus pacientes, proveedores de atención médica y el público. (3)

Así mismo, en la Universidad de La Alquila en Italia, se evidenció y confirmó que la pandemia actual de COVID-19 está teniendo un gran impacto psicológico en las personas, manifestándose principalmente una angustia psicológica considerable en términos de ansiedad, depresión, estrés y síntomas postraumáticos; todo ello respaldando la propuesta de intervenir en la promoción o prevención de la salud mental pública con planes de salud pública para dar respuesta a emergencias como éstas. (4)

También, un estudio en Francia cuyo objetivo fue medir la prevalencia de síntomas de salud mental auto informados, identificar factores asociados y evaluar la búsqueda de atención entre los estudiantes universitarios que experimentaron durante la cuarentena de COVID-19 en dicho país, encontraron una alta prevalencia de problemas de salud mental entre los estudiantes que experimentaron cuarentena, lo que subraya la necesidad de reforzar la prevención, la vigilancia y el acceso a la atención. (5)

Se aprecia que la mayoría de estos estudios fueron realizados en otros países, como los mencionados: Estados Unidos, Italia, Francia, China, entre otros, por lo que se necesitan realizar estudios en nuestro país, ya que los factores genéticos, raciales o socioculturales podrían alterar la relación entre la ansiedad, el estrés percibido y el COVID-19.

La ansiedad, como concepto, se define como una emoción que resulta del proceso evolutivo y funciona como una respuesta adaptativa al estrés o situaciones estresantes, facilitando la supervivencia ante posibles riesgos, de manera en que se evitan daños y aumentan las posibilidades de sobrevivir ante determinado evento. (6-8)

Por otro lado, el estrés es aquel estado de homeostasis distorsionada la cual es contrarrestada por diversas respuestas fisiológicas y conductuales complejas para, justamente, reestablecer dicha homeostasis. Toda esta perturbación de la armonía interna se da por la persistencia de factores estresantes crónicos. (9)

Xiao H y colaboradores realizaron un estudio para examinar el impacto de las medidas por la pandemia por COVID-19 en la vida de los estudiantes de medicina. Para ello, se efectuó una encuesta transversal a nivel nacional de estudiantes de medicina humana en Beijing y Wuhan del 4 al 12 de febrero de

2020, para evaluar su conocimiento sobre el COVID-19 y su estado de salud mental utilizando el Cuestionario Trastorno de Ansiedad Generalizada del Paciente-7 (GAD-7) y el Cuestionario de Salud del Paciente-9 (PHQ-9), para evaluar los niveles de ansiedad y síntomas depresivos respectivamente. En dicho estudio, obtuvieron que la prevalencia del trastorno de ansiedad fue del 17,1% y la depresión del 25,3%. De esta manera, concluyeron que a pesar del conocimiento de los estudiantes de medicina sobre el control y la prevención de enfermedades, sus vidas se vieron muy afectadas por el distanciamiento social, especialmente en el epicentro de Wuhan, en la cual los estudiantes bien informados incluso necesitaban apoyo psicológico durante estos tiempos extraordinariamente estresantes. (10)

Akhtarul y colaboradores realizaron una investigación cuyo propósito fue investigar la prevalencia de depresión y ansiedad entre los estudiantes universitarios de Bangladesh durante la pandemia de COVID-19, así como identificar los determinantes de la depresión y la ansiedad. Para ello, se contó con la participación de 476 estudiantes universitarios que viven en Bangladesh, evaluados de manera transversal mediante un cuestionario electrónico estandarizado utilizando el formulario de Google. Los resultados arrojaron que alrededor del 15% de los estudiantes tenían depresión moderadamente grave, mientras que el 18,1% sufría de ansiedad grave. Con ello evidenció la importancia de que tanto el gobierno como las universidades deben trabajar juntos para solucionar dicho inconveniente. (11)

Salari N y colaboradores realizaron un estudio con el objetivo de revisar y determinar sistemáticamente la prevalencia del estrés, la ansiedad y la depresión entre los trabajadores de atención médica de primera línea que atienden a pacientes con COVID-19. Para ello, realizaron revisiones sistemáticas, metaanálisis y meta regresiones para estimar la prevalencia del estrés, la ansiedad y la depresión en dichos trabajadores. Como resultado, de los 29 estudios con un tamaño de muestra total de 22,380, 21 artículos informaron la prevalencia de la depresión, 23 informaron la prevalencia de la ansiedad y 9 estudios informaron la prevalencia del estrés. La prevalencia de depresión es del 24,3% (IC del 18%: 18,2% -31,6%), de la ansiedad 25,8% (IC del 95%: 20,5% - 31,9%) y del estrés 45% (IC del 95%: 24,3% -67,5%). Con ello se demostró

claramente la alta prevalencia del estrés, la ansiedad y la depresión entre los trabajadores de atención médica de primera línea que atienden a pacientes con COVID-19, destacando la importancia de tomar medidas para controlar y prevenir los trastornos mentales en el personal de salud. (12)

Son Changwon y colaboradores realizaron un estudio cuyo propósito fue realizar una evaluación oportuna de los efectos de la pandemia COVID-19 en la salud mental de los estudiantes universitarios. Para ello, se emplearon encuestas de entrevistas a 195 estudiantes de una gran universidad pública de los Estados Unidos para comprender los efectos de la pandemia en su salud mental y bienestar. Los resultados demostraron que de los 195 estudiante, 138 (71%) mostraron un aumento del estrés y la ansiedad debido al brote de COVID-19, así como se identificaron múltiples factores estresantes destacando miedo y preocupación por su propia salud y la de sus seres queridos (91%), dificultad para concentrarse (89%), interrupciones en los patrones de sueño (86%), disminución de las interacciones sociales por el distanciamiento físico (86%) y mayor preocupación por el rendimiento académico (82%). Con ello se concluyó y demostró el impacto negativo que la pandemia de COVID-19 trae consigo en la educación superior. (13)

Muhammad S y colaboradores realizaron una investigación teniendo el objetivo de evaluar la prevalencia y los factores que influyen en la ansiedad y la depresión durante la pandemia en una población paquistaní, incluyendo a los profesionales de la salud, los estudiantes de medicina y el público en general. Para dicho fin, se realizó una encuesta transversal en línea en 1014 personas, empleando los cuestionarios Conocimiento/Conciencia relacionado con COVID-19, Escala de Ansiedad de Autoevaluación (SAS) y la Escala de Depresión de autoevaluación (SDS). Como resultado, de los 1014 encuestados, el 92,6% conocía el COVID-19 y la tasa de prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión fue del 4,6% y el 14,3%, respectivamente. Con ello se concluyó que el aumento de la prevalencia y la importancia de prestar más atención a los grupos vulnerables. (14)

Kolcu y colaborador realizaron un estudio para evaluar los efectos psicológicos de los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Süleyman Demirel, Turquía, debido al brote de COVID-19. Para ello, a la muestra de 607

estudiantes se les aplicó la escala del trastorno de ansiedad generalizada (GAD-7). Como resultado obtuvieron que la puntuación media del GAD-7 de los estudiantes fue de  $10.24 \pm 3.95$ ; del total, 3 (0,5%) de los estudiantes eran leves, 339 (55,8%) moderada, 168 (27,7%) alta y 97 (16%) con ansiedad grave. De igual manera, se estimó que el promedio de ansiedad de los estudiantes del periodo de preclínica ( $10.50 \pm 4.06$ ) fue mayor que el de los estudiantes del período clínico ( $9.80 \pm 3.72$ ), encontrado una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos ( $p=0.028$ ). Esto demostró que los estudiantes tenían trastornos de ansiedad de alta prevalencia durante la pandemia de COVID-19, por lo que concluyeron que sería apropiado planificar actividades para la rehabilitación de la ansiedad postpandemia en sus estudiantes. (15)

Mittal y colaboradores realizaron un artículo para discutir el plan de estudios y las consecuencias en la salud mental por la pandemia por el COVID-19 en estudiantes de medicina internacionales. Para ello, analizaron 13 estudios internacionales de países como Suiza, Australia, Marruecos, Reino Unido, entre otros, en los cuales evaluaron el impacto del COVID-19 en el plan de estudios de las escuelas de medicina, la salud mental de los estudiantes de medicina y las estrategias de afrontamiento posteriores de los estudiantes de medicina. Obtuvieron que los estudiantes presentaban una preocupación respecto a sus habilidades y su confianza en convertirse en un médico competente, así como niveles más altos de ansiedad, estrés y agotamiento, siendo más prevalente en las mujeres. Con ello concluyeron que las instituciones de educación médica debían abordar los efectos de COVID-19 en la salud mental de sus estudiantes para mitigar las consecuencias relacionadas. (16)

Ruvalcaba y colaboradores hicieron una investigación para determinar la prevalencia de depresión, ansiedad e insomnio en alumnos de medicina humana del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, durante el confinamiento por la pandemia por COVID-19. Para ello, a una muestra de 177 estudiantes de dicha institución, se le realizó un estudio descriptivo y transversal, recolectando información sociodemográfica y se les aplicó el cuestionario de salud general de Goldberg. Se estimó que el 35.8% de los alumnos presentaron síntomas de ansiedad, mientras solo el 8% presentó depresión. Además se

determinó una asociación significativa estadísticamente con los años de estudio ( $p = 0.001$ ), siendo el quinto año el de mayor prevalencia (81.8%). (17)

Sandoval K y colaboradores realizaron un estudio para evaluar las tasas de ansiedad, depresión y estrés, así como factores asociados y 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 COVID-19. Para ello, se empleó un estudio transversal a través de una encuesta virtual, haciendo uso de la Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21). Con ello, se obtuvo que de un total de 284 encuestas (48,2% mujeres; mediana de edad 22 años). Las tasas de depresión (al menos moderada), ansiedad y estrés fueron del 24,3%, 28,5% y 13,0%, respectivamente. Con ello se demostró el aumento de la prevalencia tras la pandemia por COVID-19. (18)

Saravia-Bartra y colaboradores elaboraron un estudio para averiguar la presencia de ansiedad y el grado de ésta en estudiantes de primer año de la carrera de Medicina Humana de una universidad privada de Lima, Perú. Para dicho fin, se aplicó la escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7) en una muestra de 57 estudiantes, realizando las pruebas chi cuadrado ( $\chi^2$ ) y T-student. Se determinó que los estudiantes de medicina expresaban cierto grado de ansiedad en un 75,4%, así como una asociación significativa entre las variables ansiedad y sexo femenino ( $p = 0,045$ ), mientras las variables ansiedad y edad no la poseyeron ( $p = 0,058$ ). De esta manera se determinó que, durante la pandemia, los estudiantes de medicina de primer año mostraron grados elevados de ansiedad, de las cuales las mujeres tenían una mayor incidencia. (19)

Manrique realizó un estudio para determinar la prevalencia de ansiedad y estrés percibido con variables sociodemográficas en estudiantes de medicina en la unidad de pregrado de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa durante la pandemia por el COVID-19. Para ello, mediante una encuesta virtual, se recolectaron datos y desarrollaron las escalas GAD-7 y PSS-14. Se obtuvo para la variable estrés percibido bajo y alto porcentajes de 45,5% y 54,5% respectivamente, mientras para ansiedad leve y moderada, 34,4% y 54,5% respectivamente, entre otros resultados respecto a las variables



sociodemográficas. Por ello, concluyeron que existía una asociación significativa estadísticamente entre el sexo y la edad con la manifestación de la sintomatología de la ansiedad y del estrés percibido. (20)

Por lo mencionado, el objetivo principal de la presente investigación es determinar la asociación entre el estrés percibido y la ansiedad al COVID-19 con el trastorno de ansiedad generalizada en los estudiantes de Medicina Humana durante la pandemia, 2022. Se espera que exista una asociación entre el estrés percibido y la ansiedad al Covid-19 con el trastorno de ansiedad generalizada en esta población, ya que se sabe que la situación desencadenada por la pandemia ha repercutido en la salud mental en la población general.

A nuestro entender, es de suma importancia evaluar la salud mental experimentada por los estudiantes de salud en nuestro país, ya que su desenvolvimiento y seguridad al estudiar la carrera universitaria puede verse comprometida por el suceso coyuntural, lo cual, de ser determinado con anticipación, podría idearse planes enfocados a minimizar los efectos negativos en la salud mental de los alumnos, ocasionados por la pandemia.

## I. MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo, observacional, transversal y de tipo analítico correlacional.

El estudio fue realizado en la sede principal de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad San Martín de Porres, a los alumnos de IV, V y VI año. Ésta facultad fue fundada en 1997, siendo, el decano actualmente, el Dr. Ivan Martín Vojvodic Hernández.

Los autores declaramos no tener ningún conflicto de intereses, y contar con la aprobación del Comité Institucional de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres – Lima (Oficio N° 024-2022-COVID-CIEI-FMH-USMP), así como el consentimiento de parte de los estudiantes participantes de la presente investigación. Los datos recolectados han sido codificados para mantener el anonimato de los participantes y no se presentaron posibles riesgos en el proceso, ni hubo intervenciones poniendo en peligro a los participantes.

La población estuvo conformada por 200 estudiantes de la carrera de Medicina Humana de IV, V y VI año de la Facultad de Medicina de la Universidad San Martín de Porres Sede Lima, matriculados en el año académico 2022-II (Total: 200 – 100%): cuarto año (n=32 – 16%), quinto año (n=57 – 28.50%) y sexto año (n=111 – 55.50%).

Para la ejecución de este estudio, se usó la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia, ajustando las condiciones a la aplicación de las escalas GAD-7, CAS y PSS-14, teniendo como disponibilidad de la encuesta 110 días calendario, excluyendo los resultados de la participación de los estudiantes que respondieron fuera de este límite de tiempo.

En nuestra investigación, solo serán incluidos los estudiantes de Medicina Humana de cuarto, quinto y sexto año de la Universidad de San Martín de Porres Sede Lima matriculados en el ciclo académico 2022-II, sin importar su sexo o edad. Del mismo modo, solo se tomarán en cuenta a aquellos alumnos que hayan accedido a ser partícipes tras leer el consentimiento informado.

Por otro lado, no formarán parte de la investigación los estudiantes que no hayan respondido completamente las escalas del instrumento, en este caso, cuestionarios y aquellos con tratamiento por trastorno de ansiedad u otro trastorno psiquiátrico como patologías subyacentes, incluyendo patologías que le dificulten la comunicación. Tampoco estudiantes que no sean de los años académicos cuarto, quinto y sexto, así como quienes no estén matriculados y cursando el ciclo 2022-II. Además de quienes hayan respondido fuera del límite de tiempo.

La recolección de los datos se dio enviando la encuesta a través de las redes sociales (como Facebook, WhatsApp y/o Telegram) y el correo institucional. Es importante resaltar que las encuestas fueron enviadas a todos los estudiantes de IV, V y VI año, durante las clases virtuales del ciclo 2022–II. Con el permiso y aprobación del protocolo de tesis por el Comité de Ética. La encuesta se desarrolló mediante la plataforma de Google Forms, iniciando el 30 de junio al 18 de octubre de 2022. Esta encuesta estuvo distribuida en 5 secciones: la primera contiene el consentimiento informado de la investigación (garantizando la confidencialidad y cumplimiento de los derechos del participante), la segunda contiene el cuestionario de recolección de datos sociodemográficos del participante, la tercera contuvo la Escala de Ansiedad por Coronavirus (CAS), la cuarta la Escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7) y la quinta la Escala de Estrés Percibido (PSS-14).

Durante la recolección de datos del perfil sociodemográfico, se recogieron datos personales como año de estudios, sexo y edad.

La aplicación de la Escala de Ansiedad por Coronavirus (CAS) evalúa la presencia de ansiedad generada por pensar o exponerse a información acerca del coronavirus de forma directa e indirecta, validada por Cycho-Rodríguez y colaboradores, quienes realizaron la validación de la traducción al español de las escala CAS en estudiantes de ciencias de la salud en el Perú, siendo un total de puntos 20: mínima ansiedad al COVID (0–4), ansiedad leve al COVID (5–9), ansiedad moderada al COVID (10–14) y ansiedad severa al COVID (15–20). (21)

La Escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD–7) evalúa la posible presencia del trastorno de ansiedad generalizado en el participante, validada por

García-Campayo, quien validó la escala en una población de 212 sujetos en España, siendo el total de 21 puntos: no se aprecia síntomas de ansiedad (0–4), se aprecia síntomas de ansiedad leve (5–9), se aprecia síntomas de ansiedad moderada (10–14) y se aprecia síntomas de ansiedad severa (15–21). (22)

La Escala de Estrés Percibido (PSS-14) evalúa la presencia de estrés percibido durante el último mes, validada en Perú por Guzmán-Yacaman y Reyes-Bossio en el 2018, siendo el total de 56 puntos: casi nunca está estresado (0–14), de vez en cuando está estresado (15–28), a menudo esta estresado (29–42) y muy a menudo está estresado (43–56). (23)

El análisis de los datos se realizó con el software estadístico RStudio 4.2.1, para la elaboración del análisis estadístico, las tablas y resultados. De igual manera, se usó Microsoft Excel 2016 para el ordenamiento de los datos. Con respecto al análisis univariado, se emplearon medidas de frecuencias absolutas y relativas para cada variable cualitativa. El análisis bivariado usó la prueba de Chi cuadrado. Finalmente, el análisis multivariado muestra los odds ratio (OR), el p-valor, con un intervalo de confianza al 95% (IC95%).

Cabe mencionar que, con el fin de usar la técnica estadística de regresión logística, se decidió recategorizar las variables GAD-7, CAS y PSS-14 en dos categorías, en lugar de cuatro. Para GAD-7 se recategorizó en “No presenta”, que contiene a las categorías previas “No se aprecia síntomas de ansiedad” y “Se aprecia síntomas de ansiedad leve”; y en “Presenta”, que contiene las categorías previas “Se aprecia síntomas de ansiedad moderada” y “Se aprecia síntomas de ansiedad severa”. Para CAS se recategorizó en “No presenta”, que contiene a las categorías previas “Mínima ansiedad al coronavirus” y “Ansiedad leve al coronavirus”; y en “Presenta”, que contiene a las categorías previas “Ansiedad moderada al coronavirus” y “Ansiedad severa al coronavirus”. Y, finalmente, para PSS-14 se recategorizó en “Poco o nada estresado”, que contiene las categorías previas “Casi nunca está estresado” y “De vez en cuando está estresado”; y “Estresado o muy estresado”, que contiene las categorías previas “A menudo esta estresado” y “Muy a menudo está estresado”; todo ello con el fin de facilitar su análisis.

## II. RESULTADOS

De la población total del estudio, 55% fueron mujeres y 45% hombres. De igual manera, 46% de estos tenían una edad comprendida entre los 20 y 23 años, mientras el 54% tenían entre 24 años a más. Igualmente, el 16% cursaba el IV año de estudios, 28,5% el V año de estudios y 55,5% el VI año de estudios.

Respecto a las escalas aplicadas en la población, la Escala del Estrés percibido (PSS-14), 20% casi nunca se encontraba estresado, 25% de vez en cuando se encontraba estresado, 32,5% a menudo estaba estresado y 22,5% muy a menudo estaba estresado.

Siguiendo con lo anterior, sobre la Escala de Ansiedad por Coronavirus (CAS), el 19,5% presentó mínima ansiedad por COVID, 24% presentó ansiedad leve por COVID, 30% presentó ansiedad moderada por COVID y 26,5% presentó ansiedad severa por COVID.

Finalmente, en relación a la Escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7), en el 19% no se apreciaban síntomas de ansiedad, en el 25,5% se apreciaban síntomas de ansiedad leve, en el 33,5% se apreciaban síntomas de ansiedad moderada y en el 22% se apreciaban síntomas de ansiedad severa.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de los estudiantes de medicina de IV, V y VI año de la Universidad de San Martín de Porres Sede Lima matriculados en el ciclo académico 2022-II.

<b>Características sociodemográficas</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
<b>Sexo</b>		
Hombre	90	45.00%
Mujer	110	55.00%
<b>Edad</b>		
[20-23]	92	46.00%
Mayores o iguales a 24	108	54.00%
<b>Año académico</b>		
IV	32	16.00%
V	57	28.50%
VI	111	55.50%
<b>PSS-14 (Estrés percibido)</b>		
(0 – 14) casi nunca está estresado	40	20.00%
(15 – 28) de vez en cuando está estresado	50	25.00%
(29 – 42) a menudo está estresado	65	32.50%
(43 – 56) muy a menudo está estresado	45	22.50%
<b>CAS (Ansiedad al COVID)</b>		
(0 – 4) mínima ansiedad al COVID	39	19.50%
(5 – 9) ansiedad leve al COVID	48	24.00%
(10 – 14) ansiedad moderada al COVID	60	30.00%
(15 – 20) ansiedad severa al COVID	53	26.50%
<b>GAD-7 (Ansiedad Generalizada)</b>		
(0 – 4) no se aprecia síntomas de ansiedad	38	19.00%
(5 – 9) se aprecia síntomas de ansiedad leve	51	25.50%
(10 – 14) se aprecia síntomas de ansiedad moderada	67	33.50%
(15 – 21) se aprecia síntomas de ansiedad severa	44	22.00%

**Tabla 2.** Frecuencias de los alumnos según su clasificación en la Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7) con respecto a las variables año de estudios, sexo y edad.

Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7)											
Variable	Categoría	Clasificación								X <sup>2</sup>	p-valor
		No		Leve		Moderada		Severa			
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)		
Año	IV	7	21.88	8	25.00	12	37.50	5	15.63	1.1463	0.9795
	V	11	19.30	15	26.32	18	31.58	13	22.81		
	VI	20	18.02	28	25.23	37	33.33	26	23.42		
Sexo	Hombre	20	22.22	26	28.89	28	31.11	16	17.78	3.2359	0.3567
	Mujer	18	16.36	25	22.73	39	35.45	28	25.45		
Edad	20-23	15	16.30	20	21.74	36	39.13	21	22.83	3.2617	0.3530
	≥ 24	23	21.30	31	28.70	31	28.70	23	21.30		

Se observa que con un nivel de significancia del 5%, no existe evidencia estadística suficiente que respalde una asociación entre el Trastorno de Ansiedad Generalizada y las siguientes variables: año de estudios (p-valor: 0.9795), sexo (p-valor: 0.3567) y edad (p-valor: 0.3530).

**Tabla 3.** Frecuencias de los alumnos según su clasificación en la Escala de Ansiedad por Coronavirus (CAS) con respecto a las variables año de estudios, sexo y edad.

Escala de Ansiedad por Coronavirus (CAS)											
Variable	Categoría	Clasificación								X <sup>2</sup>	p-valor
		Mínima		Leve		Moderada		Severa			
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)		
Año	IV	8	25.00	8	25.00	12	28.13	5	21.88	3.0554	0.8019
	V	14	24.56	15	22.81	18	28.07	13	24.56		
	VI	17	15.32	28	24.32	37	31.53	26	28.83		
Sexo	Hombre	19	21.11	26	22.22	28	25.56	16	31.11	2.8237	0.4196
	Mujer	20	18.18	25	25.45	39	33.64	28	22.73		
Edad	20-23	21	22.83	20	20.65	36	28.26	21	28.26	2.1333	0.5452
	≥ 24	18	16.67	31	26.85	31	31.48	23	25.00		

Se aprecia que con un nivel de significancia del 5%, no existe evidencia estadística suficiente que respalde una asociación entre la Ansiedad al COVID

con las siguientes variables: año de estudios (p-valor: 0.8019), sexo (p-valor: 0.4196) y edad (p-valor: 0.5452).

**Tabla 4.** Frecuencias de los alumnos según su clasificación en la Escala de Estrés Percibido (PSS-14) con respecto a las variables año de estudios, sexo y edad.

Escala de Estrés Percibido (PSS-14)											
Variable	Categoría	Clasificación								X <sup>2</sup>	p-valor
		Casi nunca		De vez en cuando		A menudo		Muy a menudo			
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)		
Año	IV	8	25.00	13	40.63	6	18.75	5	15.63	12.7470	0.0472
	V	13	22.81	16	28.07	20	35.09	8	14.04		
	VI	19	17.12	21	18.92	39	35.14	32	28.83		
Sexo	Hombre	22	24.44	24	26.67	24	26.67	20	22.22	3.5169	0.3186
	Mujer	18	16.36	26	23.64	41	37.27	25	22.73		
Edad	20-23	15	16.30	22	23.91	28	30.43	27	29.35	5.0183	0.1705
	≥ 24	25	23.15	28	25.93	37	34.26	18	16.67		

Según la tabla 4, con un nivel de significancia del 5%, hay asociación del Estrés Percibido con el Año de estudio, observándose que 1 de cada 3 alumnos del 6to año se encuentran “muy a menudo” estresados, mientras que solo 1 de cada 5 alumnos del 4to y 5to año se encuentran “muy a menudo” estresados (p-valor: 0.0472). No se encontró asociación entre el Estrés Percibido con las siguientes variables sexo (p-valor: 0.3186) y edad (p-valor: 0.1705).

**Tabla 5.** Frecuencias de los alumnos según su clasificación en la Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7) y la Escala de Estrés Percibido (PSS-14).

PSS-14	GAD-7							
	No		Leve		Moderada		Severa	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Casi nunca	25	62.50	5	12.50	7	17.50	3	7.50
De vez en cuando	8	16.00	33	66.00	8	16.00	1	2.00
A menudo	3	4.62	9	13.85	34	52.31	19	29.23
Muy a menudo	2	4.44	4	8.89	18	40.00	21	46.67



La tabla muestra que si casi nunca esta estresado, no se apreciarán síntomas del Trastorno de Ansiedad Generalizada (62.50%). Igualmente, si de vez en cuando esta estresado, se apreciarán síntomas leves de ansiedad (66%). Así mismo, de estar a menudo estresado, se apreciarán síntomas moderados de ansiedad (52.31%) y, finalmente, si está muy a menudo estresado, se apreciarán síntomas severos de ansiedad (46.67%).

**Tabla 6.** Frecuencias de los alumnos según su clasificación en la Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7) y la Escala de Ansiedad por Coronavirus (CAS).

	GAD-7							
	No		Leve		Moderada		Severa	
CAS	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Mínimo	25	64.10	9	23.08	4	10.26	1	2.56
Leve	6	12.50	27	56.25	10	20.83	5	10.42
Moderado	6	10.00	5	8.33	37	61.67	12	20.00
Severo	1	1.89	10	18.87	16	30.19	26	49.06

La tabla demuestra que, al presentar mínima ansiedad al coronavirus, no se apreciarán síntomas de ansiedad (64.10%). De igual manera, si presenta ansiedad leve por coronavirus, se apreciarán síntomas leves de ansiedad (56.25%). Igualmente, si presenta ansiedad moderada por coronavirus, se apreciarán síntomas moderados de ansiedad (61.67%) y, finalmente, si presenta ansiedad severa por coronavirus, se apreciarán síntomas severos de ansiedad (49.06%).

**Tabla 7.** Frecuencias de los alumnos según su clasificación en la de Ansiedad por Coronavirus (CAS) y la Escala de Estrés Percibido (PSS-14).

	CAS							
	Mínimo		Leve		Moderada		Severa	
PSS-14	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Casi nunca	21	52.50	1	2.50	4	10.00	14	35.00
De vez en cuando	10	20.00	32	64.00	6	12.00	2	4.00
A menudo	8	12.31	13	20.00	36	55.38	8	12.31
Muy a menudo	0	0.00	2	4.44	14	31.11	29	64.44

La tabla muestra que si casi nunca esta estresado, presentará mínima ansiedad por coronavirus (52.50%). También, si de vez en cuando está estresado, se presenta ansiedad leve por coronavirus (64%). Así mismo, de estar a menudo estresado, se presenta ansiedad moderada por coronavirus (55.38%) y, finalmente, si está muy a menudo estresado, se presenta síntomas severos de ansiedad por coronavirus (64.44%).

Como ya se mencionó en Materiales y Métodos, para realizar la técnica estadística de regresión logística, las categorías de las Escalas GAD-7, CAS y PSS-14 fueron recategorizadas en 2 categorías para cada una de ellas, siendo el punto de corte de moderado a más para el GAD-7 y el CAS. Y a menudo a más para el PSS-14.

**Tabla 8.** Frecuencias de los alumnos según su clasificación en la Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7 recategorizada) y la Escala de Estrés Percibido (PSS-14 recategorizada).

GAD-7						
PSS-14	No presenta		Presenta		X <sup>2</sup>	P-valor
	n	(%)	n	(%)		
Poco o nada estresado	71	78.89	19	21.11	78.354	<0.001
Estresado o muy estresado	18	16.36	92	83.64		

Se observa que con un nivel de significancia del 5%, existe evidencia estadística suficiente que respalda una asociación entre el Estrés Percibido con el Trastorno de Ansiedad Generalizada (p-valor: <0.001).

**Tabla 9.** Frecuencias de los alumnos según su clasificación en la Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7 recategorizada) y la Escala de Ansiedad por Coronavirus (CAS recategorizada).

GAD-7						
CAS	No presenta		Presenta		X <sup>2</sup>	P-valor
	n	(%)	n	(%)		
No presenta	67	77.01	20	22.99	65.901	<0.001
Presenta	22	19.47	91	80.53		

Se aprecia que con un nivel de significancia del 5%, existe evidencia estadística suficiente que respalda una asociación entre el Ansiedad al COVID con el Trastorno de Ansiedad Generalizada ( $p$ -valor:  $<0.001$ ).

**Tabla 10.** Frecuencias de los alumnos según su clasificación en la Escala de Ansiedad por Coronavirus (CAS recategorizada) y la Escala de Estrés Percibido (PSS-14 recategorizada).

	CAS				X <sup>2</sup>	P-valor
	No presenta		Presenta			
PSS-14	n	(%)	n	(%)		
Poco o nada estresado	64	71.11	26	28.89	50.759	$<0.001$
Estresado o muy estresado	23	20.91	87	79.09		

Se demuestra que con un nivel de significancia del 5%, existe evidencia estadística suficiente que respalda una asociación entre el Estrés Percibido y el Trastorno de Ansiedad Generalizada ( $p$ -valor:  $<0.001$ ).

**Tabla 11.** Asociación entre el estrés percibido, ansiedad al coronavirus y otras variables con el trastorno de ansiedad generalizada en estudiantes de Medicina Humana de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres durante la pandemia, 2022

Variables	GAD-7				P-valor	OR [IC95%]
	Presenta		No Presenta			
	n	(%)	n	(%)		
<b>Estrés percibido (PSS-14)</b>						
Estresado o muy estresado	19	17.12	71	79.78	$<0.001$	19.10 [9.34 – 39.05]
Poco o nada estresado	92	82.88	18	20.22		1
<b>Ansiedad al COVID-19 (CAS)</b>						
Presenta	91	81.98	22	24.72	$<0.001$	13.87 [7.00 – 27.43]
No presenta	20	18.02	67	75.28		1
<b>Sexo</b>						
Femenino	67	60.36	43	48.31	0.090	1.63 [0.93 – 2.86]
Masculino	44	39.64	46	51.69		1
<b>Año académico</b>						
IV	63	56.76	48	53.93	0.769	1.10 [0.58 – 2.09]
V	17	15.32	15	16.85	0.909	0.95 [0.40 – 2.26]
VI	31	27.93	26	29.21		1
<b>Edad</b>						
20 – 24	32	42.11	25	46.30	0.091	0.61 [0.35 – 1.08]
> 24	44	57.89	29	53.70		1

La probabilidad de padecer un trastorno de ansiedad generalizada severa o muy severa, según GAD-7, en una persona estresada o muy estresada, según la escala PSS-14, es 19 veces mayor comparado con una persona que este poco o nada estresada según la misma escala PSS-14 (p-valor: <0.001, IC95% [9.34 – 39.05]).

De manera similar, para la variable Ansiedad al Covid-19, la probabilidad de padecer un trastorno de ansiedad generalizada severa o muy severa, según GAD-7, en una persona ansiosa, según la escala CAS, es 14 mayor comparado con una persona que no esté ansiosa según la misma escala CAS (p-valor: <0.001, IC95% [7.00 – 27.43]).

Para las variables sexo, año de estudios y edad, los intervalos de confianza estimados al 95% de sus odds ratio contienen al número 1, por lo tanto, las probabilidades de padecer un trastorno de ansiedad generalizada son indiferente de cuál sea el sexo, del año de estudios o la edad del alumno 1 (p-valor: 0.090, IC95% [0.93 – 2.86]; p-valor: 0.769, IC95% [0.58 – 2.09] y p-valor: 0.909 [0.40 – 2.26]; p-valor: 0.091, IC95% [0.35 – 1.08]).

### III. DISCUSIÓN

Se determinó que, de la población total del estudio, 55% fueron mujeres y 45% hombres, el 46% tenían entre 20 y 23 años, el 54% de 24 años a más y el 16% se encontraba en IV año de estudios, el 28,5% en el V año y 55,5% en el VI año. De igual manera, más de la mitad de la muestra se encontraba a menudo estresado y/o muy a menudo estresado (32,5% y 22,5% respectivamente). Así mismo, más de la mitad de la muestra también presentaba ansiedad por el COVID-19 moderada y severa (30% y 26,5% respectivamente). Mientras, también más de la mitad de la población presentaba un trastorno de ansiedad generalizada con síntomas moderados y/o severos (33,5% y 22% respectivamente). Finalmente, se determinó la existencia de una asociación estadísticamente significativa entre el estrés percibido (según PSS-14) y la ansiedad al COVID-19 (según CAS) con el trastorno de ansiedad generalizado (según GAD-7), mientras la edad, el sexo y el año de estudios no tuvo dicha asociación.

Los resultados obtenidos se sostienen con investigaciones previas realizadas en nuestro país, como la de Saravia y colaboradores, quienes en una universidad privada de Perú, hallaron algún grado de ansiedad en estudiantes de medicina de primer año durante la pandemia, siendo su prevalencia de 75,4%; además se encontró una asociación significativa entre el sexo femenino y la ansiedad ( $p=0,045$ ), a diferencia de este estudio, donde nuestra población fue de estudiantes de 4to a 6to año, pero respaldando el hecho que la ansiedad en estudiantes de medicina, estuvo presente durante la pandemia de Covid-19. Aunque no se encontró asociación significativa respecto a la edad ( $p=0,058$ ).

Además, Sandoval y colaboradores, quienes en la universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga (Ayacucho), también obtuvieron un 28,5% de ansiedad y 13% de estrés tras la pandemia en alumnos de medicina humana. Si bien es cierto, es una universidad nacional y se aplica otra escala (DASS-21), de igual manera refleja una repercusión de dichos trastornos a raíz del confinamiento.

También los estudios de Manrique en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, aplicó a su muestra dos escalas que aplicamos en la investigación: GAD-7 Y PSS-14, obteniendo porcentajes elevados tanto para el estrés como la

ansiedad moderada (54,5% para ambos). Sin embargo, en su estudio si hallaron una asociación significativa con el sexo y la edad, donde a menor edad, mayor es la prevalencia de los síntomas de ansiedad ( $p=0,05$ ).

Internacionalmente, estudios también apoyan la premisa acontecida en el presente estudio. La investigación de Xiao H y colaboradores en los estudiantes de medicina humana en Beijing y Wuhan del 2020, estimaron la prevalencia de la ansiedad y síntomas depresivos obteniendo valores de 17.1% y 25.3% respectivamente.

Del mismo modo, en India, Saraswathi y colaboradores realizaron un estudio longitudinal en estudiantes de medicina de una facultad de Chennai durante la pandemia de COVID-19, donde se encontró un aumento en la prevalencia y niveles de ansiedad, estrés y depresión de 35,5%, 33,2% y 24,9% respectivamente. Esto demuestra que hay una asociación del estrés y la ansiedad, tal como en este estudio en donde quienes presenten estrés elevado y ansiedad elevada es de 79.09%.

Por otro lado, Muhammad S y colaboradores realizaron una investigación, teniendo como objetivo evaluar la prevalencia y factores que influyen en la ansiedad y depresión durante la pandemia de COVID-19 en la población paquistaní, incluyendo profesionales de salud, estudiantes de medicina y público en general. Empleando la Escala de Ansiedad de Autoevaluación (SAS) y la Escala de Depresión de Autoevaluación (SDS), hallaron que prevalencia ansiedad fue del 4,6%, concluyendo al igual que este estudio, que existen grupos más vulnerables a los que prestar atención, por el impacto negativo que tiene la pandemia de Covid-19.

Así mismo, en países como México, la prevalencia de síntomas de ansiedad fue mayor a la de otros trastornos (35,8%), como demostrado en la investigación de Ruvalcaba; sin embargo, cabe mencionar que en él los años de estudios si tuvieron una asociación significativa ( $p=0,001$ ), resaltando una mayor prevalencia en quinto año (81,8%), a diferencia de este estudio en el cual no se halló dicha asociación.

Respecto a las limitaciones del estudio, la muestra no fue probabilística, la encuesta no se realizó de manera presencial. Por otro lado, la población

estudiada no contempló todos los años académicos, sino grupos muy específicos (cuarto, quinto y sexto año de estudios). Igualmente, el tiempo de recolección de datos se dio en un contexto en el que la pandemia ha ido disminuyendo en cuanto a su gravedad y en cuanto a las restricciones aplicadas en el país, por lo que los resultados en el momento de estudio podrían diferir de haber sido obtenidos al inicio de la pandemia con las medidas restrictivas de entonces.

Finalmente, podemos apreciar que, a pesar de ciertas diferencias entre investigaciones de la misma índole realizadas en otras localidades y en otros momentos de la pandemia, el principio es el mismo. La pandemia y sus restricciones tuvieron repercusiones en la salud mental de las personas, en este caso, de los estudiantes de medicina humana de nuestra muestra. Si bien no se determinó una asociación significativa con las variables sexo, año de estudios o edad, la ansiedad al COVID y el estrés percibido por los estudiantes de medicina de nuestra muestra los condiciona a desarrollar un trastorno de ansiedad generalizada.

#### **IV. CONCLUSIONES**

Existe correlación significativa entre las escalas Ansiedad por Coronavirus (CAS) y Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7) para nuestra muestra.

Existe correlación significativa entre las escalas Estrés Percibido (PSS-14) y Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7) para nuestra muestra.

Existe correlación significativa entre las escalas Ansiedad por Coronavirus (CAS) y Estrés Percibido (PSS-14) para nuestra muestra.

No existe correlación significativa entre los años de estudios, el sexo y la edad con el Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7) para nuestra muestra.



## **V. RECOMENDACIONES**

Desarrollar y ejecutar charlas sobre el trastorno de ansiedad generalizada, enfocadas en el diagnóstico y manejo del estrés, con el objetivo de identificar los síntomas a tiempo y prevenir el desarrollo de dicho trastorno.

Proponer la aplicación de las escalas estudiadas en los estudiantes de la Universidad de San Martín de Porres Sede Lima, con el fin de apoyar al alumnado que padezca de dicho trastorno.

Con el fin de diagnosticar tempranamente y, de esta manera, mejorar la prevención secundaria del trastorno de ansiedad generalizada, focalizar los recursos en los alumnos que estén o podrían estar padeciéndolo.

Desarrollar un estudio considerando todas las promociones como población, e incluso otras facultades de Medicina Humana, tanto privadas como nacionales.

## VI. FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N, et al. World Health Organization declares global emergency: a review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Int J Surg.* 2020; 76:71–76.
2. Saraswathi I, Saikarthik J, Senthil Kumar K, Madhan Srinivasan K, Ardhanaari M, Gunapriya R. Impact of COVID-19 outbreak on the mental health status of undergraduate medical students in a COVID-19 treating medical college: a prospective longitudinal study. *PeerJ.* 16 de octubre de 2020;8: e10164.
3. Pfefferbaum B, North CS. Mental Health and the Covid-19 Pandemic. *N Engl J Med.* 2020;3.
4. Talevi D, Socci V, Carai M, Carnaghi G, Faleri S, Trebbi E, et al. Mental health outcomes of the COVID-19 pandemic. *Riv Psichiatr.* :8.
5. Wathélet M, Duhem S, Vaiva G, Baubet T, Habran E, Veerapa E, et al. Factors Associated with Mental Health Disorders Among University Students in France Confined During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Netw Open.* 23 de octubre de 2020;3(10): e2025591
6. Lang PJ, Bradley MM, Cuthbert BN. Emotion, motivation, and anxiety: brain mechanisms and psychophysiology. *Biol Psychiatry.* diciembre de 1998;44(12):1248-63.
7. Cisler JM, Olatunji BO, Lohr JM. Disgust, Fear, and the Anxiety Disorders: A Critical Review. *Clin Psychol Rev.* febrero de 2009;29(1):34-46
8. Craske MG, Stein MB. Anxiety. *The Lancet.* diciembre de 2016;388(10063):3048-59
9. Chrousos GP. Stress and disorders of the stress system. *Nat Rev Endocrinol.* julio de 2009;5(7):374-81.
10. Xiao H, Shu W, Li M, Li Z, Tao F, Wu X, et al. Social Distancing among Medical Students during the 2019 Coronavirus Disease Pandemic in China: Disease Awareness, Anxiety Disorder, Depression, and Behavioral Activities. *IJERPH.* 14 de julio de 2020;17(14):5047.
11. Islam MdA, Barna SD, Raihan H, Khan MdNA, Hossain MdT. Depression and anxiety among university students during the COVID-19 pandemic in Bangladesh: A web-based cross-sectional survey. Pakpour AH, editor. *PLoS ONE.* 26 de agosto de 2020;15(8): e0238162.

12. Salari N, Khazaie H, Hosseinian-Far A, Khaledi-Paveh B, Kazeminia 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*. diciembre de 2020;18(1):100.
13. Son C, Hegde S, Smith A, Wang X, Sasangohar F. Effects of COVID-19 on College Students' Mental Health in the United States: Interview Survey Study. *J Med Internet Res*. 3 de septiembre de 2020;22(9):e21279.
14. Muhammad Alfareed Zafar S, Junaid Tahir M, Malik M, Irfan Malik M, Kamal Akhtar F, Ghazala R. Awareness, anxiety, and depression in healthcare professionals, medical students, and general population of Pakistan during COVID-19 Pandemic: A cross sectional online survey. *mjiri* [Internet]. 30 de octubre de 2020 [citado 29 de enero de 2022]; Disponible en: <http://mjiri.iums.ac.ir/article-1-6839-en.html>
15. Kolcu G. Psychological Effects Of Covid-19 In Medical Students. 9(2):5.
16. Mittal R, Su L, Jain R. COVID-19 mental health consequences on medical students worldwide. *Journal of Community Hospital Internal Medicine Perspectives*. 4 de mayo de 2021;11(3):296-8.
17. Ruvalcaba Pedroza KA, González Ramírez LP, Jiménez Ávila JM. Depresión y ansiedad en estudiantes de Medicina durante el confinamiento por la pandemia de COVID-19. *Inv Ed Med*. 6 de julio de 2021;(39):52-9.
18. Sandoval KD, Morote-Jayacc PV, Moreno-Molina M, Taype-Rondan A. Depresión, estrés y ansiedad en estudiantes de Medicina humana de Ayacucho (Perú) en el contexto de la pandemia por COVID-19. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. noviembre de 2021;S0034745021001682.
19. Saravia-Bartra MM, Cazorla-Saravia P, Cedillo-Ramirez L. Nivel de ansiedad de estudiantes de medicina de primer año de universidad privada del Perú en tiempos de COVID-19. *RFMH*. 11 de septiembre de 2020;20(4):568-73.
20. Bautista ABM. Prevalencia de ansiedad y estrés percibido y su relación con factores sociodemográficos en estudiantes de pregrado de Medicina en pandemia por COVID-19, Arequipa 2021. :57
21. Caycho-Rodríguez, T., Barboza-Palomino, M., Ventura-León, J., Carbajal-León, C., Noé-Grijlva, M., Gallegos, M., ... & Vivanco-Vidal, A. (2020). Traducción al español y validación de una medida breve de ansiedad por el

COVID-19 en estudiantes de ciencias de la salud. *Ansiedad y Estrés*.  
<https://doi.org/10.1016/j.anyes.2020.08.001>

22. Garcia-Campayo J, Zamorano E, Ruiz MA, Pardo A, Perez-Paramo M, Lopez-Gomez V, et al. Cultural adaptation into Spanish of the generalized anxiety disorder-7 (GAD-7) scale as a screening tool. *Health Qual Life Outcomes*. 2010;8(1):8.
23. Guzmán-Yacaman JE, Reyes-Bossio M. Adaptación de la Escala de Percepción Global de Estrés en estudiantes universitarios peruanos. *PSICO*. 2018;36(2):719-50.

## ANEXOS

### 1. Cuestionario de Datos Sociodemográficos

El presente cuestionario recopila datos sociodemográficos del participante, siendo elaboración de los investigadores.

¿Está dispuesto a responder esta encuesta, según los objetivos que persigue esta investigación y entendiendo que la información se ocupará de forma anónima y confidencial?

Sí

No

Año de Estudio

4

5

6

Sexo: Femenino – Masculino

Femenino

Masculino

Edad

.....

## 2. Escala de Ansiedad por Coronavirus (CAS)

	De ninguna manera	Rara vez, menos de un día o dos	Varios días	Más de 7 días	Casi todos los días en las últimas 2 semanas
1. Me sentí mareado, aturdido o débil cuando leí o escuché noticias sobre el coronavirus.	0	1	2	3	4
2. Tuve problemas para quedarme dormido porque estaba pensando en el coronavirus	0	1	2	3	4
3. Me sentí paralizado o congelado cuando pensaba o estaba expuesto a información sobre el coronavirus.	0	1	2	3	4
4. Perdí interés en comer cuando pensaba o estaba expuesto a información sobre el coronavirus.	0	1	2	3	4
5. Sentí náuseas o problemas estomacales cuando pensaba o estaba expuesto a información sobre el coronavirus.	0	1	2	3	4

### Puntos de corte:

- 0 – 4: Mínima ansiedad al COVID
- 5 – 9: Ansiedad leve al COVID
- 10 – 14: Ansiedad moderada al COVID
- 15 – 20: Ansiedad severa al COVID

### 3. Escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7)

¿En las dos últimas semanas/En los últimos 14 días con qué frecuencia le han molestado los siguientes problemas?	Para nada	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
1. Sentirse nervioso(a), ansioso(a) o muy tenso(a)?	0	1	2	3
2. No poder controlar sus preocupaciones o dejar de estar preocupado(a)?	0	1	2	3
3. Demasiado preocupado(a) acerca de diferentes cosas?	0	1	2	3
4. Problemas para relajarse?	0	1	2	3
5. Estar demasiado inquieto(a) que le era difícil estar tranquilo(a)	0	1	2	3
6. Llegarse a molestar o irritar fácilmente?	0	1	2	3
7. Sentir miedo como si algo horrible fuera a pasar?	0	1	2	3

#### Puntos de corte:

- 0 – 4: No se aprecia síntomas de ansiedad
- 5 – 9: Se aprecian síntomas de ansiedad leve
- 10 – 14: Se aprecian síntomas de ansiedad moderada
- 15 – 21: Se aprecian síntomas de ansiedad severa

#### 4. Escala de Estrés Percibido (PSS-14)

	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	Casi siempre
1. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?	0	1	2	3	4
2. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?	0	1	2	3	4
3. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?	0	1	2	3	4
4. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?	0	1	2	3	4
5. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que ha afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en su vida?	0	1	2	3	4
6. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?	0	1	2	3	4
7. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?		1	2	3	4
8. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?	0	1	2	3	4
9. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?	0	1	2	3	4
10. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?	0	1	2	3	4
11. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?	0	1	2	3	4
12. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer?	0	1	2	3	4



13. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar la forma de pasar el tiempo?	0	1	2	3	4
14. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?	0	1	2	3	4

La puntuación total se obtiene al invertir las puntuaciones obtenidas por los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13 (es decir, 0 equivale a 4, 1 equivale a 3, 2 equivale a 2, 3 equivale a 1 y 4 equivale a 0). Posterior a dicha inversión, se suman los puntajes de los 14 ítems.

**Puntos de corte:**

- 0 – 14: Casi nunca está estresado
- 15 – 28: De vez en cuando está estresado
- 29 – 42: A menudo está estresado
- 43 – 56: Muy a menudo está estresado

## 5. Consentimiento Informado

### **ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTRÉS PERCIBIDO Y LA ANSIEDAD AL COVID-19 CON EL TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DURANTE PANDEMIA, 2022**

Estimado alumno (a):

Estamos realizando un estudio de investigación con el propósito de determinar si existe una asociación entre el estrés percibido y la ansiedad al COVID-19 con el trastorno de ansiedad generalizada en estudiantes de medicina humana durante pandemia, 2022. El 26 de febrero de 2019, se informó por primera vez en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, una epidemia en China continental. Tiempo después, la Organización Mundial de la Salud declaró pandemia, el 11 de marzo de 2020, a la enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19). Por otro lado, la ansiedad es una emoción que funciona como una respuesta adaptativa al estrés o situaciones estresantes, facilitando la supervivencia; sin embargo, se habla de trastorno de ansiedad cuando dichas respuestas son persistentes, incontrolables, excesivas e inapropiadas, incluso tras haberse retirado el estímulo o sin ningún estímulo existente.

*¿Cuál es el propósito de este estudio?*

El propósito de esta investigación es determinar la asociación entre el estrés percibido y la ansiedad al COVID-19 con el trastorno de ansiedad generalizada en los estudiantes de medicina durante la pandemia del COVID-19, 2022.

*¿Quiénes pueden participar de esta investigación?*

Podrán participar de la presente investigación todo estudiante de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres Sede Lima, matriculados en el ciclo 2022-II de cuarto, quinto y sexto año de estudios, sin importar su sexo. Del mismo modo, solo se tomarán en cuenta a aquellos alumnos que hayan accedido a ser partícipes tras leer el consentimiento informado.

*¿En qué consistirá su participación?*

En primera instancia, se procederá a solicitar la participación al alumnado de la institución a través de las redes sociales (como Facebook, WhatsApp o Telegram) y el correo institucional. Al acceder a participar del estudio, seguidamente procederán a llenar las escalas autoaplicadas que se han desarrollado en la plataforma de Google Forms.

*¿Qué riesgos puede producir esta investigación?*

El único inconveniente será el tomar 15 minutos de su tiempo para resolver el cuestionario que se le hará presente. Ciertas preguntas de dicho cuestionario tienen relación con sus sentimientos y preocupaciones, por lo que podría incomodarlo(a) de alguna manera.

*¿Qué otras opciones existen?*

Usted puede optar por no participar de esta investigación, más no tendrá ninguna repercusión en la atención que se le esté brindando.

*¿Me costará participar de esta investigación?*

Formar parte de esta investigación no supone ningún costo para usted y/o familiares.

*¿A quién puede recurrir para preguntar acerca de alguna duda o queja?*

Usted podrá recurrir a llamar a los encargados de la investigación:

- Luis Enrique Suárez Rodríguez: 913002049 (teléfono celular) - [luis\\_suarez4@usmp.pe](mailto:luis_suarez4@usmp.pe)
- Geiner Matías Valderrama Rodríguez: 986695308 (teléfono celular) - [geiner\\_valderrama@usmp.pe](mailto:geiner_valderrama@usmp.pe)

De igual manera, se brindan los datos del Comité Institucional de Ética en Investigación de la FMH.USMP: presidente Dr. Amador Vargas Guerra, teléfonos 365-2300, anexo 160 - 495 1390 (línea directa), correo electrónico [etica\\_fmh@usmp.pe](mailto:etica_fmh@usmp.pe), dirección Av. Alameda Del Corregidor No. 1531 urb. Los Sirius La Molina Lima- Perú.

*¿Cuáles son mis derechos como participante en este estudio?*

Su participación será totalmente voluntaria. Es decir, que usted puede decidir no responder el cuestionario o elegir ya no seguir participando en esta investigación en cualquier momento.

**DECLARACIÓN DE LA PACIENTE:**

“He leído y he entendido la información escrita en estas hojas. Firmando este documento, no renuncio a mis derechos como ciudadano ni como estudiante de la institución, y acepto participar de la investigación en mención. Mi firma indica también que he recibido una copia de este consentimiento informado”.

Nombre del alumno:.....

Firma del alumno: .....

Fecha: \_\_ / \_\_ / 2022