

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE MEDICINA HUMANA**



**Frecuencia de depresión, ansiedad y estrés en médicos en la pandemia  
COVID-19 en un hospital de Lambayeque, mayo-junio, 2021**

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

**AUTOR**

**Nick Requelme Portocarrero**

**ASESOR**

**Henry Ricardo Villareal Trujillo**

**<https://orcid.org/0000-0003-1962-7367>**

**Chiclayo, 2023**

**Frecuencia de depresión, ansiedad y estrés en médicos en la  
pandemia COVID-19 en un hospital de Lambayeque, mayo-junio,  
2021**

PRESENTADA POR  
**Nick Requelme Portocarrero**

A la Facultad de Medicina de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**MÉDICO CIRUJANO**

APROBADA POR

Julio Cesar Villanueva Ángeles  
PRESIDENTE

Dangelo Ernesto Medianero Sobrino  
SECRETARIO

Henry Ricardo Villareal Trujillo  
VOCAL

# INFORME TESIS FINAL 2023 - REQUELME

## INFORME DE ORIGINALIDAD

12%	12%	10%	%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.upla.edu.pe">repositorio.upla.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
2	<a href="https://repository.libertadores.edu.co">repository.libertadores.edu.co</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov">www.ncbi.nlm.nih.gov</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="https://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="https://dspace.ucuenca.edu.ec">dspace.ucuenca.edu.ec</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	1%

## Índice

Resumen .....	5
Abstract.....	6
I.    Introducción .....	7
II.   Revisión de literatura.....	8
III.  Materiales y métodos.....	11
IV.  Resultados y discusión .....	13
V.    Conclusiones .....	17
VI.  Recomendaciones.....	18
VII. Referencias bibliográficas .....	19
VIII. Anexos .....	21

## Resumen

**Objetivo:** Describir la frecuencia de depresión, ansiedad y estrés en médicos en la pandemia COVID-19 en un hospital de la región de Lambayeque durante los meses de mayo-junio del 2021. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo con muestreo tipo bola de nieve. Se utilizó un cuestionario online para recolectar los datos sociodemográficos y mediante el DASS-21 se evaluó la sintomatología de depresión ansiedad y estrés. **Resultados:** Los participantes del estudio fueron un total de 112 médicos de un hospital de Lambayeque, la mediana de edad fue de 44,5 años, el 71% eran hombres y el 29% era de primera línea. Se identificó una frecuencia de 18% para depresión, 31% para ansiedad y 17% para estrés. No se encontró asociación significativa entre las variables edad, sexo y línea de trabajo y la frecuencia de depresión, ansiedad y estrés. Aquellos médicos que presentaron depresión o ansiedad tenían 7,9 y 4,8 veces mayor frecuencia de estrés respectivamente, que aquellos que no presentaban depresión o ansiedad.

**Palabras clave:** depresión, ansiedad, estrés, médicos, COVID-19

## Abstract

**Aim:** Describe the frequency of depression, anxiety and stress in physicians in the COVID-19 pandemic in a hospital in the Lambayeque region during the months of May-June 2021.

**Methods:** An observational, descriptive, cross-sectional and prospective study with snowball sampling was carried out. An online questionnaire was used to collect sociodemographic data, and the symptoms of depression, anxiety and stress were evaluated using the DASS-21.

**Results:** The study participants were a total of 112 physicians from a Lambayeque hospital, the median age was 44.5 years, 71% were men, and 29% were first-line doctors. A frequency of 18% for depression, 31% for anxiety and 17% for stress was identified. No significant association was found between the variables age, sex and line of work and the frequency of depression, anxiety and stress. Those physicians who presented depression or anxiety had 7.9 and 4.8 times higher frequency of stress, respectively, than those who did not present depression or anxiety.

**Key words:** depression, anxiety, stress, medical, COVID-19

## I. Introducción

En diciembre de 2019, se inició un brote de neumonía causado por un nuevo coronavirus (COVID-19) en Wuhan, que se extendió rápidamente en China para posteriormente alcanzar escalas mundiales. En enero del 2020, este brote fue declarado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una emergencia de salud pública de trascendencia internacional. (1)

Desde la llegada de la pandemia COVID-19 los médicos han reportado una falta de capacitación adecuada en prevención y control de infecciones, especialmente en las primeras etapas de la pandemia. (2) Esto los condicionó a que tuvieron que adaptarse a nuevas medidas que transformaron por completo su entorno laboral. Los médicos se convirtieron en el grupo laboral más expuesto a los efectos negativos de la pandemia, se enfrentaron diariamente a una gran presión por hacer frente a ella, lo cual asociado a múltiples factores aumentaban su carga laboral y además los exponían a una fuente continua de elevados niveles de estresores que les ocasionaban agotamiento físico y emocional, afectando su salud mental. (3–8)

El incremento de contagios y defunciones en todo el mundo, así como la incertidumbre y el temor llevó a que se presenten síntomas de depresión, ansiedad y estrés en los médicos. (9–11)

La evidencia de los hallazgos a inicios de la pandemia de COVID-19 resalta el impacto psicológico en los trabajadores de la salud (12). Estudios en China demostraron prevalencias de depresión, ansiedad y estrés en personal de salud entre 12,2% hasta 71,5%; además el sexo femenino y trabajar en primera línea eran factores de riesgo o presentaban mayor afectación de la salud mental. (13–15) En Europa la prevalencia de trastornos mentales en personal médico variaba entre 6,4% y 46,7%, encontrándose mayor prevalencia en población de mayor edad y en el sexo femenino. (15,16)

Asimismo, en América Latina se encontró prevalencia de hasta 64,3% de trastornos mentales en los trabajadores médicos (17), además hasta un 48% percibía agotamiento mental por sus actividades laborales.(18) En Perú los estudios demuestran una prevalencia de 12,1% de depresión y 8,4% de ansiedad durante los primeros meses de la pandemia.(19)

Durante el periodo comprendido entre enero y julio de 2021, se registró en Perú, una segunda oleada de casos y fallecimientos por COVID-19. Es así como Lambayeque llegó a presentar una tasa de mortalidad acumulada de 705,05 a mediados de mayo del 2021, siendo una de las localidades más afectadas. Ante esto, el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo (HNAAA) de Chiclayo, fue designado como uno de los tres hospitales principales de la región para la atención de pacientes con COVID-19. Sin embargo, debido al flujo elevado de pacientes, estos hospitales se vieron abrumados y colapsados. Asimismo, las camas de unidad de cuidados intensivos estaban siempre ocupadas, y se presentaba escasez de suministros de oxígeno, entre otros desafíos. (20)

El estudio tuvo como objetivo describir la frecuencia de depresión, ansiedad y estrés en médicos en la pandemia COVID-19 en un hospital de la región de Lambayeque durante los meses de mayo-junio del 2021.

Por todo lo antes mencionado se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuál es la frecuencia de depresión, ansiedad y estrés en médicos en la pandemia COVID-19 en un hospital de Lambayeque en los meses de mayo-junio del 2021?

## **II. Revisión de literatura**

### **Antecedentes**

En la revisión sistemática de Yufei Li y colaboradores (8), encontraron que los trastornos de salud mental más comunes entre los trabajadores de la salud durante y después de las pandemias de enfermedades infecciosas son el trastorno de estrés postraumático (21.7%), seguido del trastorno de ansiedad (16.1%), el trastorno de depresión mayor (13.4%) y el trastorno de estrés agudo (7.4%). La edad, el nivel de exposición y la profesión se identificaron como factores importantes que influyen en la prevalencia de estos trastornos.

Un estudio realizado en China en 2020 a 1257 profesionales de la salud que se encontraban laborando en 34 hospitales, 760 de los cuales eran de Wuhan. Se encontró que el 71.5% de los profesionales de la salud presentaron síntomas de estrés, el 44.6% síntomas de ansiedad, el 50.4% síntomas de depresión y el 34% síntomas de insomnio. Además, se descubrió que el factor de mayor riesgo para desarrollar estos síntomas era trabajar en la primera línea de atención. (21)

Otro estudio transversal en China realizado en febrero de 2020 evaluó el estado de salud mental en 247 profesionales de la salud en primera línea en la pandemia de COVID-19. Se encontró que la prevalencia de ansiedad y estrés era alta en el personal médico, con una prevalencia del 23,04% y 27,4% respectivamente. Además, se descubrió que la prevalencia predominaba en el sexo femenino para ambos factores. (14)

En un estudio trasversal llevado a cabo en Wuhan, China, se realizó una encuesta en línea entre el 19 de febrero y el 6 de marzo durante la pandemia COVID-19. Se encontró que el personal médico tenía una prevalencia del 38,4% de insomnio, el 13% de ansiedad, el 12,2% de depresión, el 1,6% de somatización y el 5,3% de síntomas obsesivo-compulsivos. (6)

En un estudio descriptivo transversal realizado en Singapur en febrero y marzo de 2020, se evaluó el estado de salud mental en personal médico responsables del cuidado de pacientes COVID-19. Se encontró que el 8.1% del personal médico dio positivo por depresión, el 10.8% por ansiedad y el 6.4% por estrés. (15)

En España en marzo del 2020 se estudió la repercusión psicológica de la pandemia COVID-19 en 421 profesionales de la salud en activo mediante un cuestionario online. Se utilizó el DASS-21 para evaluar depresión, ansiedad y estrés, y la EAI para valorar los problemas de sueño. Las frecuencias halladas en el personal de salud fueron de 27,4% para depresión, 37% para ansiedad, 46,7% para estrés y 28,9% problemas de sueño, presentándose mayores niveles en mujeres y personal de salud de más edad. (16)

En América Latina, un estudio transversal llevado a cabo entre el 4 y 28 de abril del 2020 en Paraguay, mediante un cuestionario online, se encontró que los porcentajes de trabajadores sanitarios que laboraban en establecimientos de salud que reportaron síntomas clasificables como moderados y severos fueron de un 32.2% para depresión, 41.3% en ansiedad, 27.8% en insomnio, 38.9% en estrés y un 64.3% en fatiga por compasión. (17)

En un estudio transversal peruano, llevado a cabo en abril del 2020 utilizando una encuesta en línea se encontró en trabajadores de salud una frecuencia de 12,1% para síntomas depresivos clínicamente relevantes, 8,4% para síntomas de ansiedad clínicamente relevantes y 10,5% para estrés postraumático. (19)

## **Salud Mental y covid-19**

La salud mental según la OMS es aquella condición de bienestar en el que la persona puede lidiar con el estrés cotidiano, reconocer sus propias capacidades, laborar productivamente y aportar a su comunidad. (22)

### **Salud mental en personal de salud en tiempos de pandemia (covid-19)**

Desde el inicio de la pandemia, dentro de todas las profesiones que participan día a día para hacerle frente a la pandemia Covid-19, el personal de salud conforma el grupo más vulnerable, el cual se ha enfrentado a diferentes desafíos como (6,23):

- Protección inadecuada por carencia de equipo de protección personal (EPP).
- Constante riesgo de infección.
- Exposición a altos niveles de estrés laboral.
- Alta demanda y exceso de trabajo.
- Escaso personal de salud.
- Pérdida de contacto con seres queridos.
- Exposición a la angustia y sufrimiento de los pacientes.
- Altos niveles de frustración ante la evolución desfavorable de los pacientes.
- Mayor desgaste físico y mental.
- Dilemas éticos y morales

La pandemia COVID-19 ha generado un impacto considerable en el personal de salud, por lo que predispone a un riesgo latente de repercutir negativamente en la salud mental, manifestándose tanto a nivel emocional, como conductual, cognitivo y físico (8).

Los principales problemas de salud mental que podrían afectar al personal de salud son (8):

- Episodios depresivos
- Trastornos de ansiedad
- Reacciones de estrés agudo
- Trastornos de adaptación
- Síndromes de maltrato, en particular la violencia hacia las féminas y grupos de personas vulnerables

- Síndrome de agotamiento ocupacional a síndrome de Burnout

### **Depresión, ansiedad y estrés**

La depresión es un síndrome clínico de duración mínima de dos semanas que genera deterioro del funcionamiento de la persona caracterizado por estado de ánimo deprimido, anhedonia, insomnio o hipersomnia, cambios en el apetito o el peso, retraso psicomotor o agitación, baja energía, falta de concentración, pensamientos de inutilidad o culpa, y pensamientos recurrentes sobre la muerte o el suicidio. (24)

La ansiedad es caracterizada por síntomas físicos de excitación, ataques de pánico, tensión muscular y miedo (temblor o desmayo), destacando los vínculos entre un estado prolongado de ansiedad y una respuesta aguda de miedo. (25)

El estrés se describe como una tendencia a responder ante eventos estresantes con síntomas como como tensión, estado de excitación persistente y un umbral bajo para ser irritado o sentirse frustrado. (25)

### **Psicometría de depresión, ansiedad y estrés**

La creación, validación y adaptación de escalas, entrevistas estructuradas y otras herramientas de medición psicológica son parte fundamental de la psiquiatría moderna. La psicometría permite evaluar, clasificar y cuantificar los trastornos mentales, y toma un papel de vital importancia en la psiquiatría al permitir mejorar procesos diagnósticos, brindar un tratamiento adecuado y supervisar la respuesta ante un tratamiento farmacológico o conductual. (26)

Existen diversos instrumentos de medición para trastornos mentales que en muchas oportunidades tiene que ser adaptados para poder ser aplicados a realidades distintas (ej. geografía, lengua, cultura) en una población de estudio en la práctica clínica e investigación. (27) Algunos instrumentos miden trastornos mentales específicos tales como el inventario de depresión de Beck (BDI) y la escala de ansiedad de Hamilton (HAS); asimismo también existen escalas que evalúan un conjunto de trastornos mentales tal como la escala DASS-21 que evalúa las dimensiones de depresión, ansiedad y estrés. (27,28)

## **III. Materiales y métodos**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo con

muestreo tipo bola de nieve. La población de estudio fueron 123 médicos que se encontraban laborando en áreas de primera línea y no primera línea de covid-19 en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo (HNAAA) de la región de Lambayeque entre el periodo de mayo y junio del año 2021. Se excluyó a nueve médicos que se encontraban laborando remotamente y dos encuestas repetidas (figura 1).

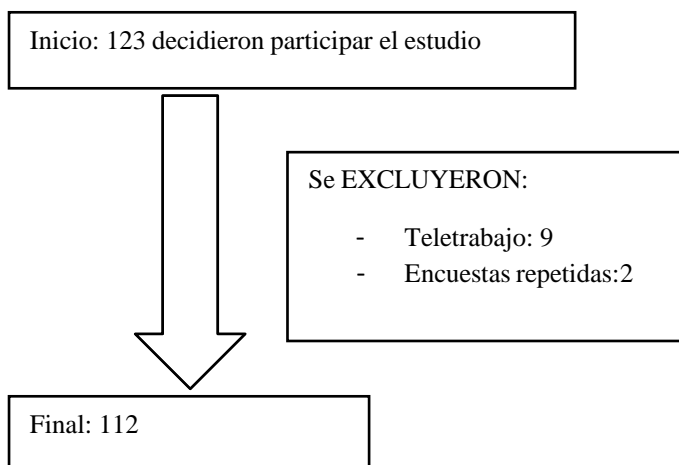
Debido a la coyuntura que atravesaba el país, la orden de distanciamiento social, la indisponibilidad del personal médico y la prohibición de ingreso a estudiantes a toda sede hospitalaria; se diseñó y aplicó una encuesta virtual para evitar el contacto persona-persona. Se contactó a médicos de varias especialidades previamente conocidos por el investigador, los cuales fueron informados del proyecto de investigación y aceptaron participar y difundir la encuesta mediante grupos de WhatsApp existentes. Todos los encuestados respondieron a un consentimiento informado al inicio del cuestionario para manifestar su voluntad de participar en el estudio (Anexo 1). El estudio fue autorizado por el director del HNAAA y aprobado por el comité de ética de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo con la resolución N° 503-2020-USAT-FMED.

Los datos se recopilaban entre el 10 de mayo del 2021 y el 13 de junio del 2021. En la encuesta virtual en la sección de ficha de recolección de datos se recogió información sobre la edad, sexo, línea de trabajo y modalidad de trabajo (Anexo 2). Para evaluar las variables de depresión, ansiedad y estrés se empleó la escala DASS-21 la cual estuvo conformada por 21 ítems de tipo Likert agrupados en tres factores: depresión, la cual evalúa disforia, falta de sentido, auto depreciación, falta de interés y anhedonia; ansiedad, que considera síntomas subjetivos y somáticos de miedo, activación autonómica, ansiedad situacional y experiencia subjetiva de afecto ansioso; y estrés, que evalúa la activación persistente no específica, dificultad para relajarse, irritabilidad e impaciencia (Anexo 3). El puntaje total para cada factor iba de 0 a 21 puntos y dependiendo del rango de puntuación que presentaba cada factor se categorizó como normal, leve, moderado, severo y muy severo. A su vez, estos se recategorizaron en presente y ausente. Existe una versión validada en el Perú por Carlos-Colchado E. y colaboradores, donde se encontró un  $\alpha$  de Cronbach de 0.80 para los 21 ítems, también un puntaje de 0.80 considerando el  $\omega$  de McDonald's. (28)

Los datos fueron almacenados en una base de datos utilizando una hoja de cálculo de

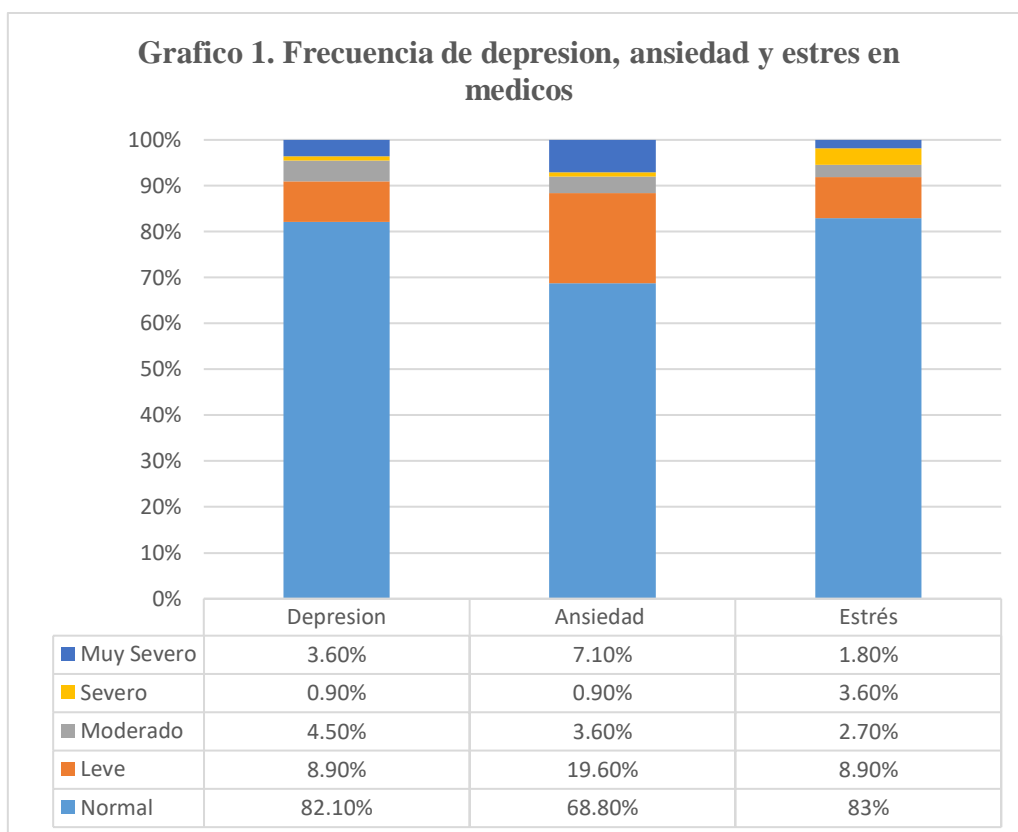
Google. Todo el análisis se realizó usando el software libre OpenEpi versión 3.0. Las variables cuantitativas se describieron utilizando la mediana y el rango intercuartílico; y las variables categóricas se resumieron en valores absolutos y relativos. Se emplearon tablas para presentar las variables sociodemográficas y clínicas.

**Figura 1.** Diagrama de flujo de la selección de la población de estudio.



#### IV. Resultados y discusión

El número de participantes del estudio fueron 112 médicos, de los cuales 80 eran varones (71%) y 32 mujeres (28,6%); la mediana de edad (Rango intercuartílico: 34 – 55) fue de 44,5 años y 32 médicos (29%) trabajaban en primera línea (área COVID-19), mientras 80 médicos (71,4%) no trabajaban en primera línea. El 31% de los médicos demostró presentar ansiedad, el 18% depresión y el 8.9% estrés. El nivel de sintomatología más frecuente fue el nivel “leve” con 8,9% para el estrés y la depresión, y 19,6% para la ansiedad; sin embargo, la segunda categoría más frecuente para el estrés fue el “severo” (3,6%), mientras que para depresión fue el “moderado” (4,5 %), y para ansiedad fue el nivel “muy severo” (7,1%) (ver gráfico 1)(Anexo 6).



No se encontró relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de depresión, ansiedad y estrés según edad, sexo y línea de trabajo (Anexo 7 y 8). Aunque se observó que del total de médicos que trabajaban en primera línea el 44% padecía de ansiedad, en comparación con, el 26% que padecía dichos síntomas en el grupo de médicos que no trabajaba en primera línea.

Se halló mayor frecuencia de estrés en médicos que presentaban depresión o ansiedad. Aquellos médicos que presentaban depresión tenían 7,9 veces mayor frecuencia de estrés que aquellos que no presentaban depresión (valor  $p < 0,01$ ). En la misma línea, se halló que los pacientes que presentaban ansiedad presentaban 4,8 veces mayor frecuencia de estrés que aquellos sin ansiedad (valor  $p < 0,01$ ) (Anexo 9).

La frecuencia de estrés de los médicos es menor de la reportada por otros investigadores para médicos en pandemia. Se halló una frecuencia de estrés del 17%, lo cual fue inferior a lo reportado por Huang (14) en médicos de primera línea de China en febrero del 2020, que hallaron, que el 27,4% presentó estrés. De igual manera otra investigación por Dosil (16) halló en médicos españoles una frecuencia de estrés de 46,7%. Sin embargo, ambas investigaciones se realizaron en los primeros meses del

2020 cuando la pandemia estaba comenzando, momento en el que se reportó un incremento significativo de niveles de trastornos mentales, que luego disminuyó progresivamente en los siguientes meses hasta ser comparable a niveles prepandemia (29). Se ha reportado mayor estrés en médicos de primera línea, en el presente trabajo la frecuencia de médicos que trabajaban en primera línea fue solamente del 29%, mientras que en el estudio realizado en China(14), anteriormente mencionado, la población estuvo constituida solamente por médicos que trabajaban en primera línea en la pandemia por Covid-19, lo cual podría explicar la mayor prevalencia de estrés hallados, debido a que esta población tendría una mayor vulnerabilidad al estrés psicológico y emocional causado por múltiples factores por la constante exposición al virus.

La frecuencia de ansiedad fue mayor a la reportada en algunas investigaciones en China, pero fue menor a la reportada en otras investigaciones. Se encontró una frecuencia de ansiedad de 31%, la cual fue mayor a la reportada en investigaciones realizadas en China, incluso una específicamente en Wuhan, realizadas por Zhang (6) y Huang (14), en las que se encontraron prevalencias de ansiedad del 13% y 23%, respectivamente. Así mismo, la frecuencia de ansiedad fue menor en un estudio realizado en Perú en abril del 2020, donde se encontró un 8,4% de síntomas de ansiedad clínicamente relevantes.(19) Sin embargo, la frecuencia de ansiedad fue menor a la de otro estudio realizado en China, en la que se reportó una frecuencia de ansiedad del 44,6% (21). De igual manera, la frecuencia de ansiedad fue mayor en un estudio realizado en Paraguay donde se halló una prevalencia del 41,3%. (17) Estas variaciones podrían deberse tanto a la época en que se realizaron los estudios, debido a que los estudios internacionales que reportaron menor frecuencia de ansiedad se realizaron a inicios de febrero del 2020, mientras que los que reportaron mayor prevalencia se realizaron a mediados de marzo y abril del 2020, por lo que en estos últimos podría haberse encontrado en un contexto de mayor impacto debido a que los contagios y las muertes por COVID-19 aumentaban conforme pasaban los primeros meses, y probablemente en este periodo alcanzó su pico máximo en aquellos países. Sin embargo, el estudio peruano fue realizado en abril, un mes después de la llegada de la pandemia a Perú, cuando el país aún no se veía significativamente afectado por la pandemia debido a las rápidas decisiones de iniciar cuarentena en el país, esto podría explicar porque se encontró una frecuencia mayor en el presente estudio realizado

tiempo después.

Con respecto a la prevalencia de depresión, los niveles clínicamente relevantes de depresión fueron del 18%, la cual fue mayor a la reportada por en un estudio realizado por Zhang (6) en Wuhan-China, en el que se reportó una prevalencia del 12,2% de depresión. De la misma manera un estudio realizado en Singapur reportó una prevalencia menor de depresión que fue de 8.1%. En otro estudio peruano la frecuencia de depresión también fue menor con 12,1%. (15) Sin embargo, otros estudios realizados en China, España y Paraguay reportaron frecuencias mayores, en los que se encontró que frecuencia de depresión era de 50,4%, 27,4% y 32,2%, respectivamente.(16,17,21) Las variaciones de los hallazgos se podrían explicar de igual forma por el tiempo en el que se realizaron las investigaciones internacionales, pues los estudios que reportan menores frecuencias se realizaron en un periodo temprano de la pandemia, mientras las que reportaron mayores frecuencias se realizaron tiempo después. Por este motivo la mayor frecuencia de síntomas podría deberse a una mayor afectación de la salud mental por el COVID-19 conforme pasaban los meses. Así también podría deberse a la heterogeneidad de los métodos empleados para evaluar la sintomatología.

En relación con las variables edad, sexo y línea de trabajo, no se encontró relación significativa con la presencia de depresión, ansiedad y estrés; contrariamente a lo reportado en otros estudios donde la mayor edad, el sexo femenino y ser de primera línea, se relacionaron con mayores niveles y prevalencia de sintomatología clínicamente significativa.(14,16,21) Esto podría explicarse por la distribución de la muestra que en su mayoría estuvo constituida por sexo masculino y médicos que no trabajaban en primera línea, en comparación con los estudios que presentaban mayor población de sexo femenino y de médicos de primera línea; además de la diferencia significativa en el tamaño muestral con los otros estudios.

Existe asociación entre estar deprimido y ansioso, y presentar estrés. Los médicos que presentaron niveles clínicamente relevantes de depresión y ansiedad tenían 7,9 y 4,8 veces mayor frecuencia de estrés respectivamente, que aquellos que no presentaban niveles clínicamente relevantes de depresión o ansiedad. Esto merece atención debido a que en los estudios revisados no se encontraron datos acerca la relación entre estas variables y esto podría considerarse una fortaleza dentro de nuestro estudio. Así

mismo, el presentar depresión o ansiedad y estrés aumentaría el impacto negativo en la salud mental del personal médico lo cual repercutiría en su rendimiento laboral, bienestar y calidad de vida. (5–7)

En cuanto a las limitaciones del trabajo, debido a la coyuntura por la pandemia COVID-19 no pudimos tener un contacto directo con los médicos por lo que fue necesario aplicar la encuesta de manera virtual, lo que podría generar sesgos de respuesta; sin embargo, utilizamos instrumentos autoadministrados de fácil comprensión. Asimismo, la generalización de los resultados está limitada, ya que es una muestra no probabilística en la que puede haber cierto sesgo de selección: la participación fue voluntaria, por lo que pueden haber participado las personas particularmente afectadas emocionalmente. La investigación es descriptiva transversal, no pudiendo establecer una relación de causalidad entre las variables evaluadas; sin embargo, caracterizar y comparar las variables de estudio permite identificar y proponer hipótesis que pueden ser contrastadas en futuras investigaciones. Otra limitante, fue el periodo en el que se llevó a cabo la investigación, ya que coincide con la segunda ola, un año después de haber iniciado la pandemia y cuando los médicos ya contaban con vacunación para COVID-19, sin embargo, los casos por COVID-19 aún seguían aumentando al igual que las muertes, y saturaban los hospitales del país, generando aún un ambiente de alto estrés para los médicos.

## **V. Conclusiones**

Existe una mayor frecuencia de ansiedad en comparación a la frecuencia de depresión y el estrés en los médicos. La frecuencia de depresión fue del 18% siendo los niveles más frecuentes el leve y moderado, la frecuencia de estrés fue del 17% con mayor cantidad en niveles leve y severo, mientras que, la frecuencia de ansiedad fue del 31% destacándose los niveles leve y muy severo. Esto es similar a algunos estudios y asimismo guarda diferencia con otros estudios dados en población similar tanto internacional como nacional, la cual sería por la diferente temporalidad en que fueron realizados los estudios, así como por la diferente situación COVID-19 en la que se encontraba cada país.

No se hallaron diferencias significativas en la frecuencia de depresión, ansiedad y estrés con respecto a las variables edad, sexo y línea de trabajo. Sin embargo, se halló relación entre presentar ansiedad o depresión y estar estresado, lo cual puede deberse

a que presentar estos trastornos mentales induce a que las personas a responder con mayor labilidad ante situaciones estresantes expresándose con mayor facilidad en clínica de estrés.

## **VI. Recomendaciones**

Se deben desarrollar herramientas de detección efectivas para identificar la presencia de depresión, ansiedad y estrés en los médicos. Por otro lado, se debe implementar programas regulares de monitoreo para rastrear la incidencia de depresión, ansiedad y estrés entre los trabajadores de la salud. Y desarrollar políticas y estrategias que brinden apoyo y recursos a los trabajadores de la salud que experimenten depresión, ansiedad y estrés. Asimismo, es preciso evitar y tratar posibles casos de ansiedad en médicos originados por la pandemia.

Realizar investigaciones más a fondo sobre la prevalencia de depresión, ansiedad y estrés en médicos y otros profesionales de la salud, especialmente durante y después de pandemias de enfermedades infecciosas. Se recomienda realizar futuras investigaciones en las cuales se puedan incluir variables asociadas a la presencia de depresión, ansiedad y estrés como estado civil, zona de residencia, si vive con familiares, si presenta enfermedades orgánicas o si ha sido diagnosticado de alguna enfermedad mental. También se recomienda mejorar la evaluación de las enfermedades de salud mental en médicos, pudiendo utilizarse un diagnóstico médico en futuras investigaciones. Así también se podría incluir en futuras investigaciones otros hospitales de otros sistemas (MINSA).

## VII. Referencias bibliográficas

1. World Health Organization. COVID-19 Situation Reports [Internet]. Ginebra: OMS. 2020 [citado 6 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/tag/informes-situacion-para-covid-19>
2. Chen W, Huang Y. To Protect Health Care Workers Better, To Save More Lives With COVID-19. *Anesth Analg*. 2020;131(1):97-101.
3. Ministerio de Salud (MINSA). Guía técnica para el cuidado de la salud mental del personal de la salud en el contexto del COVID-19 (R. M. N° 180-20202-MINSA) [Internet]. Ministerio de Salud. 2020. p. 38. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5000.pdf>
4. Fernandes M, Ribeiro A. Salud mental y estrés ocupacional en trabajadores de la salud a la primera línea de la pandemia de COVID-19. *Revista Cuidarte*. 2020;11(2):1-3.
5. Huarcaya-Victoria J. Mental health considerations about the COVID-19 pandemic. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*. 2020; 37(2):327-34.
6. Zhang WR, Wang K, Yin L, Zhao WF, Xue Q, Peng M, et al. Mental Health and Psychosocial Problems of Medical Health Workers during the COVID-19 Epidemic in China. *Psychother Psychosom*. 2020; 89(4):242-250.
7. Kang L, Li Y, Hu S, Chen M, Yang C, Yang BX, et al. The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *Lancet Psychiatry*. 2020; 7(3):e14.
8. Li Y, Scherer N, Felix L, Kuper H. Prevalence of depression, anxiety and posttraumatic stress disorder in health care workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-Analysis. *PLoS One*. 2021;16(3): 1-19.
9. Rajkumar R. COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian Journal of Psychiatry*. 2020;52(2020):1-5.
10. Ozamiz N, Dosil M, Picaza M, Idoiaga N. Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España. *Cadernos de Saúde Pública*. 2020;36(4):1-9.
11. Shigemura J, Ursano R, Morganstein J, Kurosawa M, Benedek D. Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: Mental health consequences and target populations. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2020;74(4):281-282.
12. Muller AE, Hafstad EV, Himmels JPW, Smedslund G, Flottorp S, Stensland SØ, et al. The mental health impact of the covid-19 pandemic on healthcare workers, and interventions to help them: A rapid systematic review. *Psychiatry Research*. 2020; 293(2020): 1-11.
13. 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*. 2020;3(3):e203976.
14. Huang JZ, Han MF, Luo TD, Ren AK, Zhou XP. Mental health survey of medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19. *Chinese journal of industrial hygiene and occupational diseases*. 2020; 38(3):192-195.
15. Benjamin Y.Q. Tan M, Nicholas W.S. Chew M, Grace K.H. Lee M, Mingxue Jing M, Yihui Goh M, Leonard L.L. Yeo M, et al. Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic on Mental Health Care Workers in Singapore. *Acta Med Port*. 2020; 16: 5-7.
16. Dosil M, Ozamiz-etxebarria N, Redondo I, Albondiga-Mayor J, Picaza M. Impacto psicológico de la COVID-19 en una muestra de profesionales sanitarios españoles. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental (Barcelona) [Internet]*. 2020;1-7. Disponible

- en: <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2020.05.004>
17. Samaniego A, Urzúa A, Buenahora M, Vera-villarroel P. Sintomatología asociada a trastornos de salud mental en trabajadores sanitarios en Paraguay: Efecto COVID-19. *Revista Interamericana de Psicología*. 2020; 54(1):1-19.
  18. Aveiro-Róbaló TR, Chávez FS, Meléndez SY, Vinelli-Arzuviaga D, Jaramillo-Aguilar DS, Rojas-Roa JL, et al. COVID-19 anxiety, depression and stress in Latin American health professionals: Characteristics and associated factors. *Bol Malariol Salud Ambient*. 2021;61:114-22.
  19. Villarreal-zegarra D, Copez-lonzoy A, Vilela-estrada AL, Huarcaya-victoria J. Depression , post-traumatic stress , anxiety , and fear of COVID-19 in the general population and health-care workers : Prevalence , relationship , and explicative model in Peru. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2021; 21(455):1-29. Disponible en: <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-021-03456-z#citeas>
  20. Ministerio de Salud. Sala COVID-19 [Internet]. Lima: MINSA; 2020 [actualizado 10 de abril de 2023; citado 7 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/covid19.html>
  21. 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*. 2020;3(3):12.
  22. World Health Organization. Salud Mental: fortalecer nuestra respuesta [Internet]. Ginebra: OMS. 2018 [citado 13 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
  23. Giannis D, Geropoulos G, Matenoglou E, Moris D. Impact of coronavirus disease 2019 on healthcare workers: Beyond the risk of exposure. *Postgraduate Medical Journal*. 2021; 97:326-328.
  24. Asociación Americana de Psiquiatría. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. 5ta ed. Washington, DC: Asociación Estadounidense de Psiquiatría, 2013.
  25. Daly M, Robinson E. Depression and anxiety during COVID-19. *Lancet*. 2022; 399(10324):518.
  26. Roncero C. The validation of psychometric instruments: A major issue in mental health. *Salud Mental: Instituto Nacional de Psiquiatria Ramon de la Fuente*. 2015; 38(4): 235-236.
  27. Vega-Dienstmaier JM. Estudios psicométricos de los instrumentos en español para la detección de trastornos mentales comunes: una revisión. *Rev Neuropsiquiatría*. 2022; 85(2):127-138.
  28. Colchado E. Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21): propiedades psicométricas y datos normativos en población adulta de Lima Metropolitana, 2021 [Tesis de licenciatura en psicología]. Lima: Universidad César Vallejo, Facultad de ciencias de la salud; 2021.
  29. Fancourt D, Steptoe A, Bu F. Trajectories of anxiety and depressive symptoms during enforced isolation due to COVID-19 in England: a longitudinal observational study. *Lancet Psychiatry* [Internet]. 2021; 8(2):141-149. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7820109/>
  30. Clemente R. Ansiedad, depresión y estrés como factores de riesgo de amenaza de parto pre termino en el hospital de apoyo II-Sullana en los años 2019-2020 [Tesis para título de médico cirujano]. Piura: Universidad privada Antenor Orrego, Facultad de Medicina Humana; 2020.

## VIII. Anexos

### Anexo 1. Consentimiento informado

Estimado profesional de la salud, lo/la invito a participar del trabajo de investigación: “Frecuencia de depresión, ansiedad y estrés en médicos en la pandemia COVID-19 en un hospital de Lambayeque, mayo-junio, 2021” realizado por el estudiante de medicina humana, alumno de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo: Nick Requelme Portocarrero. Este trabajo tiene como objetivo: Describir la frecuencia de depresión, ansiedad y estrés en médicos en la pandemia COVID-19 de un hospital de Lambayeque durante los meses de mayo-junio del 2021.

Si bien no obtendrá un beneficio directo del estudio, su contribución en esta investigación ayudará a entender mejor el problema de salud pública que implican los trastornos de salud mental y así se podrán aplicar estrategias basadas en evidencia para afrontar y mejorar la salud mental del personal médico. Asimismo, se le informará de manera personal y confidencial los resultados que se obtengan de la encuesta.

Para contactarlo se ha utilizado la red social WhatsApp y/o se ha pedido información de contacto a otros profesionales de la salud.

Para realizar el presente trabajo, durante los meses de mayo-junio, se aplicará a los médicos de un hospital de Lambayeque, mediante la plataforma Google Forms, un cuestionario validado acerca de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21) que consta de 21 preguntas, el cual se planteará inmediatamente después de consentir su participación, la misma que le tomará un máximo de 15 minutos.

Así mismo, la información se almacenará directamente en una base de datos virtual y solo el investigador tendrá acceso a ella. La información de contacto (correos electrónicos y teléfonos) obtenida, será almacenada como parte de la base de datos, pero será eliminada una vez concluido el estudio.

Le garantizamos que la información que usted brinde será absolutamente confidencial. Ninguna persona, excepto el investigador, maneja la información obtenida. Los datos serán codificados de tal forma que para los resultados, el análisis de datos y la publicación del artículo no figuraran nombres ni apellidos.

Es por ello que necesitamos de su colaboración participando y desarrollando el cuestionario mencionado. Su participación es voluntaria y si posteriormente usted decide retirarse de la investigación, puede hacerlo en cualquier momento y sin preocupación.

Cordialmente,

**Nick Requelme Portocarrero**

**DNI: 74444508**

¿Desea participar en este estudio?

He leído el consentimiento informado y acepto participar del estudio.

No deseo participar del presente estudio.

## Anexo 2. Ficha de recolección de datos

Estimados profesionales de la salud, el presente cuestionario tiene como objetivo determinar si existe depresión, ansiedad y estrés en médicos de un hospital de Lambayeque en la pandemia COVID-19 en los meses mayo-junio del 2021, donde su opinión es importante.

Marque o complete la casilla según corresponda:

1. ¿Qué edad tiene (años)?

2. Seleccione su sexo:

Masculino

Femenino

3. ¿Cuál es su línea de trabajo?

Primera línea (área COVID)

No primera línea

4. Modalidad de trabajo:

Presencial

Teletrabajo

### Anexo 3. Escala DASS-21

Por favor lea las siguientes afirmaciones y seleccione un número (0, 1, 2, 3) que indica cuánto esta afirmación le aplicó a usted durante la semana pasada. No hay respuestas correctas o incorrectas. No tome demasiado tiempo para contestar.

La escala de clasificación es la siguiente:

- 0 No me aplicó – NUNCA
- 1 Me aplicó un poco, o durante parte del tiempo – AVECES
- 2 Me aplicó bastante, o durante una buena parte del tiempo – CON FRECUENCIA
- 3 Me aplicó mucho, o la mayor parte del tiempo – CASI SIEMPRE

	Nunca	A veces	Con frecuencia	Casi siempre
1. Me costó mucho relajarme	0	1	2	3
2. Me di cuenta que tenía la boca seca	0	1	2	3
3. No podía sentir nada positivo	0	1	2	3
4. Tuve problemas para respirar (ej. Respirar muy rápido, o perder el aliento sin haber hecho un esfuerzo físico)	0	1	2	3
5. Se me hizo difícil motivarme para hacer las cosas	0	1	2	3
6. Me descontrolé en ciertas situaciones	0	1	2	3
7. Me sentí tembloroso (ej. manos temblorosas)	0	1	2	3
8. Sentí que estaba muy nervioso	0	1	2	3
9. Estaba preocupado por situaciones en las cuales podía sentir pánico y hacer el ridículo	0	1	2	3
10. Sentí que no tenía nada por que vivir	0	1	2	3
11. Noté que me estaba poniendo intranquilo	0	1	2	3
12. Se me hizo difícil relajarme	0	1	2	3
13. Me sentí triste y deprimido	0	1	2	3
14. No soporté que algo me apartara de lo que estaba haciendo	0	1	2	3
15. Estuve a punto de tener un ataque de pánico	0	1	2	3
16. Fui incapaz de entusiasarme con algo	0	1	2	3
17. Sentí que valía muy poco como persona	0	1	2	3
18. Sentí que estaba muy irritable	0	1	2	3
19. Sentía los latidos de mi corazón a pesar de no haber hecho ningún esfuerzo físico	0	1	2	3
20. Sentí miedo sin saber por qué	0	1	2	3
21. Sentí que la vida no tenía ningún sentido	0	1	2	3

#### Anexo 4. Operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Categoría	Tipo de variable	Escala de medición
<b>Depresión, Ansiedad y estrés</b>	Nivel de depresión, ansiedad y estrés según lo indicado por la prueba Escala de Depresión, Ansiedad Y Estrés (DASS-21) (30)	Depresión	Depresión según la Escala de Depresión, Ansiedad Y Estrés (DASS-21) (ítems 3, 5, 10, 13, 16, 17, 21)	Normal (0-4) Leve (5-6) Moderado (7-10) Severo (11-13) Muy Severo (14 +) Ausente (0-4) Presente (> 4)	Cualitativa	Ordinal
		Ansiedad	Ansiedad según la Escala de Depresión, Ansiedad Y Estrés (DASS-21) (Ítems 2,4,7,9,15,19, 20)	Normal (0-3) Leve (4-5) Moderado (6-7) Severo (8-9) Muy Severo (10 +) Ausente (0-3) Presente (>3)	Cualitativa	Ordinal
		Estrés	Estrés según la Escala de Depresión, Ansiedad Y Estrés (DASS-21) (Ítems 1,6,8,11,12,14,18)	Normal (0-7) Leve (8-9) Moderado (10-12) Severo (13-16) Muy Severo (17 +) Ausente (0-7) Presente (> 7)	Cualitativa	Ordinal
<b>Sexo</b>	Condición orgánica masculina o femenina según indique el personal de salud.	Unidimensional	Fisiológico	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal
<b>Edad</b>	Edad en el momento de la toma de datos	Demográfico	Número de Años cumplidos	Años	Cuantitativa	Razón

<b>Línea de trabajo</b>	Según se trabaje o no en área Covid-19.	Unidimensional	Según se indique en la Ficha de recolección de datos	Primera línea (Trabajo en área Covid-19)  No primera línea	Cualitativo	Nominal
-------------------------	---	----------------	--	---	-------------	---------

### Anexo 5. Matriz de consistencia

Pregunta de investigación	Objetivo general	Variables	Diseño de investigación	Instrumento de recolección de datos
¿Cuál es la frecuencia de depresión, ansiedad y estrés en médicos en la pandemia COVID-19 en un hospital de Lambayeque en los meses de mayo-junio del 2021?	Describir la frecuencia de depresión, ansiedad y estrés en médicos en la pandemia COVID-19 en un hospital de la región de Lambayeque durante los meses de mayo y junio del 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Depresión, ansiedad y estrés</li> <li>- Edad</li> <li>- Sexo</li> <li>- Línea de trabajo</li> </ul>	Estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo.	Ficha de recolección de datos y Escala de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21)

**Anexo 6. Tabla de Frecuencia de estrés, ansiedad y depresión de los médicos encuestados**

<b>Variable</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Síntomas de estrés</b>		
Normal	93	83
Leve	10	8,9
Moderado	3	2,7
Severo	4	3,6
Muy severo	2	1,8
<b>Síntomas de depresión</b>		
Normal	92	82,1
Leve	10	8,9
Moderado	5	4,5
Severo	1	0,9
Muy severo	4	3,6
<b>Síntomas de ansiedad</b>		
Normal	77	68,8
Leve	22	19,6
Moderado	4	3,6
Severo	1	0,9
Muy severo	8	7,1

N = 112 médicos.

**Anexo 7. Frecuencia de ansiedad, depresión y estrés según edad, sexo y línea de trabajo en médicos en la pandemia COVID-19.**

<b>Variable</b>	<b>Ansiedad</b>		<b>Depresión</b>		<b>Estrés</b>	
	<b>Presente</b> , N= 35	<b>Ausente,</b> N= 77	<b>Presente</b> , N= 20	<b>Ausente,</b> N= 92	<b>Presente</b> , N= 19	<b>Ausente</b> , N= 93
<b>Edad (años)*</b>	39 (35 - 54)	45 (34, 55)	38 (32 - 57)	45 (35, 54)	38 (31 - 55)	45 (35, 55)
<b>Sexo</b>						
Masculino	26 (32%)	54 (68%)	12 (15%)	68 (85%)	12 (15%)	68 (85%)
Femenino	9 (28%)	23 (72%)	8 (25%)	24 (75%)	7 (22%)	25 (78%)
<b>Línea de trabajo</b>						
Primera línea	14 (44%)	18 (56%)	6 (19%)	26 (81%)	5 (16%)	27 (84%)
No primera línea	21 (26%)	59 (74%)	14 (18%)	66 (82%)	14 (18%)	66(82%)

\*Mediana (Rango intercuartílico).

**Anexo 8. Valor p de frecuencia de ansiedad, depresión y estrés según edad, sexo y línea de trabajo en médicos en la pandemia COVID-19.**

Variable	Ansiedad	Depresión		Estrés
		Valor p <sup>1</sup>		
Edad (años)*	0,800	0,500		0,200
Sexo	0,700	0,200		0,400
Línea de trabajo	0,071	0,900		0,800

\*Mediana (Rango intercuartílico). <sup>1</sup> Suma de rangos de Wilcoxon; Prueba chi-cuadrado de Pearson

**Anexo 9. Relación entre presentar ansiedad o depresión y estar estresado en los médicos.**

Variable	n	Estrés		Valor p*	R P
		total	%		
<b>Depresión</b>					
Presente	12	20	60,0	<0,01	7,9
Normal	7	92	7,6		
<b>Ansiedad</b>					
Presente	13	35	37,1	<0,01	4,8
Normal	6	77	7,8		

N = 112 médicos. \*Xi cuadrado de Pearson.