

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Medicina Humana

ANSIEDAD Y ESTRÉS EN MÉDICOS ASISTENTES DE ÁREAS  
COVID-19 EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD Y  
HOSPITALES PÚBLICOS DE LA CIUDAD  
DE TACNA, SEPTIEMBRE 2021

TESIS

Presentada por:

Bach. Jeffrey Alex Mamani Mamani

Para optar el Título Profesional de:

**MÉDICO CIRUJANO**

TACNA - PERÚ

2021

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

Facultad de Ciencias de la Salud

**Escuela Profesional de Medicina Humana**

**ANSIEDAD Y ESTRÉS EN MÉDICOS ASISTENTES DE ÁREAS  
COVID-19 EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD Y  
HOSPITALES PÚBLICOS DE LA CIUDAD  
DE TACNA, SEPTIEMBRE 2021**

**TESIS**

Presentada por:

**Bach. JEFFREY ALEX MAMANI MAMANI**

**Para optar el Título Profesional de:**

**MÉDICO CIRUJANO**

Aprobada por UNANIMIDAD, ante el siguiente jurado:

  
\_\_\_\_\_  
**Mgr. Jorge Eliseo López Claros**  
**PRESIDENTE**

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Jaime Miranda Benavente**  
**MIEMBRO**

  
\_\_\_\_\_  
**Mgr. Javier Lanchipa Picoaga**  
**MIEMBRO**

  
\_\_\_\_\_  
**Med. José Revilla Urquiza**  
**ASESOR**

## **Dedicatoria**

*La presente tesis está dedicada a Dios que me acompaña y no me deja caer, a mis padres Alejandro y Benedicta, como pilares de mi camino, a mi hermano Cristhian por estar en momentos cruciales de mi vida, y a mis amigos por su apoyo incondicional.*

*¡Muchas Gracias!*

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios por estar al lado en mi camino siempre*

*A mis padres y mi hermano por su apoyo incondicional en mi carrera.*

*A los médicos docentes, por transmitir conocimientos y humanidad.*

*A los médicos Armando Miñan, Rodrigo Flores, Kenny Ale, Luis Catacora y Alex Cutipa por su gran ayuda en mi investigación.*

*A todos los médicos que participaron en el presente estudio, por la gran labor que cumplen frente a la pandemia.*

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>2</b>
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO.....	4
1.4 OBJETIVOS.....	5
1.4.1 Objetivo general.....	5
1.4.2 Objetivos específicos.....	6
1.5 HIPÓTESIS.....	6
1.5.1 Hipótesis General.....	6
1.5.2 Hipótesis Específicas.....	7
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>8</b>
2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	8
2.2 BASES TEÓRICAS.....	22
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	32
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>34</b>
3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	34
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	34
3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	36
3.4 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	39
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	39
3.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	39

<b>CAPÍTULO IV: DE LOS RESULTADOS</b> .....	41
4.1. RESULTADOS .....	41
4.2 DISCUSIÓN.....	63
CONCLUSIONES.....	68
RECOMENDACIONES.....	70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	71
ANEXOS.....	82

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA N° 01</b>	CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN EVALUADA	40
<b>TABLA N° 02</b>	CARACTERÍSTICAS LABORALES DE LOS MÉDICOS EVALUADOS	41
<b>TABLA N° 03</b>	FACTORES ASOCIADOS AL NIVEL DE ANSIEDAD EN MÉDICOS ASISTENTES DE ÁREAS COVID-19	47
<b>TABLA N° 04</b>	FACTORES ASOCIADOS AL NIVEL DE ESTRÉS EN MÉDICOS ASISTENTES DE ÁREAS COVID-19	55
<b>TABLA N° 05</b>	CORRELACIÓN ENTRE NIVEL DE ANSIEDAD Y NIVEL DE ESTRÉS EN MÉDICOS EVALUADOS	59

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO N° 01</b>	NÚMERO DE TURNOS NOCHE REALIZADOS EN EL ÚLTIMO MES POR LOS MÉDICOS EVALUADOS	43
<b>GRÁFICO N° 02</b>	DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE HORAS EXTRAS REALIZADAS EN EL ÚLTIMO MES POR LOS MÉDICOS ASISTENTES	44
<b>GRÁFICO N° 03</b>	NIVELES DE ANSIEDAD SEGÚN LA ESCALA DE ANSIEDAD POR CORONAVIRUS EN MÉDICOS ASISTENTES EVALUADOS	45
<b>GRÁFICO N° 04</b>	VALORES OBTENIDOS EN EL CUESTIONARIO, ESCALA DE ANSIEDAD POR CORONAVIRUS, POR LOS MÉDICOS EVALUADOS	46
<b>GRÁFICO N° 05</b>	RELACIÓN ENTRE LA EDAD Y LOS NIVELES DE ANSIEDAD EN LOS MÉDICOS EVALUADOS	49
<b>GRÁFICO N° 06</b>	NIVELES DE ANSIEDAD SEGÚN SEXO EN MÉDICOS EVALUADOS	50
<b>GRÁFICO N° 07</b>	NIVELES DE ANSIEDAD SEGÚN ESTADO CIVIL EN MÉDICOS EVALUADOS	51

<b>GRÁFICO N° 08</b>	NIVELES DE ANSIEDAD SEGÚN MAYORES O MENORES NIVELES DE ESTRÉS EN MÉDICOS EVALUADOS	52
<b>GRÁFICO N° 09</b>	VALORES OBTENIDOS DE LA ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO RELACIONADO CON LA PANDEMIA COVID-19 POR LOS MÉDICOS EVALUADOS	53
<b>GRÁFICO N° 10</b>	GRÁFICO DE CAJAS Y BIGOTES DEL NIVEL DE ESTRÉS EN LOS MÉDICOS EVALUADOS	54
<b>GRÁFICO N° 11</b>	NIVELES DE ESTRÉS SEGÚN SENTIR QUE LE BRINDAN EPP SUFICIENTES EN MÉDICOS EVALUADOS	57
<b>GRÁFICO N° 12</b>	NIVELES DE ANSIEDAD SEGÚN MAYORES O MENORES NIVELES DE ESTRÉS EN MÉDICOS ASISTENTES DE ÁREAS COVID-19 EVALUADOS	58
<b>GRÁFICO N° 13</b>	RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ANSIEDAD Y EL NIVEL DE ESTRÉS EN MÉDICOS EVALUADOS	60

## RESUMEN

**Introducción:** El estrés y la ansiedad son situaciones que afectan al profesional médico y más frente a una pandemia. **Objetivo:** Determinar la relación entre estrés y ansiedad en médicos asistentes de áreas COVID-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna en el mes de setiembre del 2021. **Materiales y métodos:** El estudio es de diseño observacional no experimental, descriptivo de corte transversal y correlacional. Se aplicaron las escalas de Estrés por coronavirus y Ansiedad por coronavirus. La población fue de 90 médicos que laboran en áreas COVID-19. **Resultados:** Se observó que a mayores niveles de estrés se evidenciaron mayores niveles de ansiedad siendo estadísticamente significativo ( $P < 0,001$ ); el 61,1% son de sexo masculino, tuvieron una mediana de edad de 33 años, el 86,7% indican no tener comorbilidad, el 42,2% tuvieron el antecedente de Covid-19 y el 56,7% son solteros, el 37,8% trabaja en consultorio externa, el 21,1% en emergencia, el 20% en hospitalización y el 21,1% en unidad de cuidados intensivos, el 68,9% son médicos generales, el 95,6% refieren tener suficientes equipos de protección personal, la mediana de turnos noche fue de 5 y la mediana de horas extra fue de 12h. En cuanto al estrés se observó que el 33,3% tuvieron mayores niveles de estrés, con respecto a niveles de ansiedad se encontró que un 2,2% presentaban niveles de ansiedad severa, un 10%, ansiedad moderada y un 16,7%, ansiedad leve. La mediana de puntaje para la evaluación de ansiedad en médicos fue de 2 puntos. Con respecto a factores asociados, la ansiedad se relacionó con edad, sexo y estado civil, el estrés se relacionó con equipo de protección personal. **Conclusiones:** Existe relación significativa entre estrés y ansiedad ( $P < 0,001$ ).

**Palabras Clave:** Coronavirus, ansiedad, estrés.

## ABSTRACT

**Introduction:** Stress and anxiety are situations that affect the medical professional and especially in the face of a pandemic. **Objective:** To determine the relationship between stress and anxiety in attending physicians in COVID-19 areas in health establishments and public hospitals in the city of Tacna in the month of September 2021. **Materials and methods:** The study is of non-experimental observational design, descriptive cross-sectional and correlational. The Coronavirus Stress and Coronavirus Anxiety scales were applied. The population was 90 doctors working in COVID-19 areas. **Results:** It was observed that higher levels of stress showed higher levels of anxiety, being statistically significant ( $P < 0,001$ ); 61,1% are male, had a median age of 33 years, 86,7% indicate no comorbidity, 42,2% had a history of Covid-19 and 56,7% are single, 37,8% work in an outpatient clinic, 21,1% in emergencies, 20% in hospitalization and 21,1% in intensive care units, 68,9% are general practitioners, 95,6% refer have enough personal protective equipment, the median night shift was 5 and the median overtime was 12h. Regarding stress, it was observed that 33,3% had higher levels of stress, with respect to anxiety levels it was found that 2,2% had severe anxiety levels, 10% moderate anxiety and 16,7% , mild anxiety. The median score for the anxiety assessment in physicians was 2 points. Regarding associated factors, anxiety was related to age, sex and marital status, stress was related to personal protective equipment. **Conclusions:** There is a significant relationship between stress and anxiety ( $P < 0,001$ ).

Keywords: Coronavirus, anxiety, stress.

## INTRODUCCIÓN

En diciembre del 2019, a nivel mundial se notificó la aparición de una nueva enfermedad iniciada en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China, causada por variante de coronavirus SARS-Cov-2 llamado actualmente COVID -19 y propagándose por todo el mundo. (1)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en enero del 2020 dictaminó que el COVID-19 es una Emergencia de Salud Pública de relevancia Internacional, y en marzo se la catalogó como una pandemia. (2)

En una crisis de seguridad sanitaria es frecuente que genere estrés y ansiedad tanto en la población general como en los profesionales de la salud, conllevando a un mal desempeño laboral. (2)

Se define al estrés laboral como una respuesta psicológica y biológica nociva, que se manifiesta cuando las exigencias del trabajo superan la capacidad del empleado, este desequilibrio entre capacidad y exigencia puede estar relacionado con el trabajo en sí, con el ambiente laboral o con la vida familiar. (3). Es por ello que en este estudio se evaluará la Ansiedad y el Estrés en médicos asistentes de áreas Covid-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna en el mes de septiembre 2021, a fin de tener un mejor conocimiento sobre el estado mental y emocional del personal de salud y aportar un mejor manejo sobre ello.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

En diciembre del año 2019 se notifica la aparición de una nueva variante de coronavirus SARS-CoV2 siendo llamada COVID – 19 y en marzo del 2020 la Organización mundial de la salud la cataloga como pandemia. (1) (2)

Frente a una crisis sanitaria comúnmente se desarrolla estrés por parte del personal de salud, destacándose 3 grandes aspectos que son: el trabajo en sí, el ambiente laboral y la vida familiar. (3)

Debido a que la cantidad de pacientes supera la capacidad de trabajadores de salud, así como la falta de experiencia de los mismos al tratarse de una nueva enfermedad, el temor de enfermarse y el temor de contagiar a un familiar es lo que genera estrés en profesionales médicos. (3)

El estrés laboral en el personal de salud puede causar problemas de salud, accidentes laborales y bajo rendimiento en su jornada laboral. Dentro de las causas de estrés laboral se encuentran exceso de

trabajo, inseguridad laboral y en la pandemia por COVID -19 estos son más acentuados comprobándose en diferentes estudios internacionales. (4)

Las situaciones de estrés que el personal de salud puede experimentar son de tipo emocional como la ansiedad e impotencia; conductuales como el aislamiento para evitar contagiar a familiares; cognitivas como dificultades para la concentración y físicas como cefaleas, mareos. (4)

Dentro del contexto de la pandemia del COVID-19, se puede experimentar una serie de reacciones como miedo a enfermarse, morir y a no poder trabajar. Y en las circunstancias particulares que pone la pandemia, los médicos tienen un estrés incrementado debido al desborde de la demanda, trabajo bajo presión y exposición por falta de equipos de protección personal. (4)

Lo que caracteriza al estrés de la pandemia de COVID -19 en el personal médico es que no existe ningún tipo de entrenamiento o preparación previa que garantice la seguridad de los mismos, debido que se trata de una enfermedad nueva en proceso de estudio y tratamiento careciendo de este último. (4)

Por tanto, hasta que no se tenga un entrenamiento y preparación adecuada, no se podrá garantizar la salud mental del trabajador de

salud, es por eso se debe de establecer el grado de estrés y ansiedad que padece el personal de salud. (4)

En el Perú se tomaron medidas para todo el personal de salud, para su cuidado mental y físico, no siendo suficientes debido a que desde que empezó la pandemia hubo 16810 médicos contagiados y 528 fallecidos de COVID-19 siendo Lima la más afectada. Es por eso que para una mejora de medidas de cuidado se salud mental se debe de estudiar la salud mental de médicos. (34)

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Frente al problema planteado surge la formulación de la siguiente interrogante: ¿Existe relación entre ansiedad y estrés en médicos asistentes de áreas Covid -19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna?

## **1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO**

El personal médico a nivel mundial se enfrenta a un estrés particular debido a la pandemia COVID- 19, la cual crea una situación especial, que incrementa más el estrés asociado a sus funciones que son: aumento de demanda asistencial, estar en riesgo a infección por COVID - 19, falta de materiales de bioseguridad, falta de recursos para tratamiento del paciente e insuficiente personal de salud. Otros estresores pueden ser: poco contacto con familiares y

amigos, miedo a contagiar a familiares, falta de apoyo por parte del estado para la protección del personal médico. (4)

Se sabe que el personal médico que atiende a paciente con COVID – 19 tienen mayores niveles de estrés, agotamiento, trauma secundario, ansiedad y depresión que en el personal médico que no atiende pacientes con COVID – 19. (5)

Es estrés en el personal médico puede traer como consecuencia una disminución en la calidad de atención, comprensión y toma de decisiones, por lo tanto, debilita la lucha contra el COVID – 19. (6)

Al conocer el nivel de ansiedad y estrés laboral en el personal médico se puede plantear estrategias de afrontamiento, para reducir los niveles de ansiedad y estrés laboral que se presentan en el personal médico y mejorar los ya existentes. (5)

En Perú hay pocas investigaciones enfocadas sobre el nivel de ansiedad y estrés laboral en médicos, siendo éstos los más expuestos a pacientes severos con COVID – 19, teniendo casos más complejos aumentando la posibilidad de que padezcan de estrés y ansiedad.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 Objetivo general**

- Determinar el grado de relación entre la ansiedad y el estrés en médicos asistentes de áreas Covid-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna, septiembre 2021.

#### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Describir las características sociodemográficas y condiciones laborales en médicos asistentes de áreas Covid-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna, septiembre 2021.
- Identificar el nivel de estrés y el nivel de ansiedad en médicos asistentes de áreas Covid-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna, septiembre 2021.
- Identificar los factores asociados a estrés y ansiedad en médicos asistentes de áreas Covid-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna, septiembre 2021.

### **1.5 HIPÓTESIS**

#### **1.5.1 Hipótesis General**

- Existe relación directa y significativa entre el la ansiedad y el estrés en médicos asistentes de áreas Covid-19 en

establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna, septiembre 2021.

### **1.5.2 Hipótesis Específicas**

- Las características sociodemográficas son: Edad, sexo, estado civil, comorbilidad, grado de especialización y lugar de trabajo, y las condiciones laborales son: área de trabajo, número de turnos noches por mes, horas de trabajo por mes, acceso a equipo de protección personal, en médicos asistentes de áreas Covid-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna, septiembre 2021.
- El personal médico de áreas Covid-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna, presentan bajos niveles de estrés. El personal médico de áreas Covid-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna, septiembre 2021; presentan bajos niveles de ansiedad.
- Los factores sociodemográficos y laborales no están relacionados con el nivel de estrés ni con el nivel de ansiedad.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

##### **Antecedentes internacionales**

Dong Z. et al. En el año 2020 publicó un estudio titulado **The social psychological impact of the COVID-19 pandemic on medical staff in China: A cross-sectional study**, en la que incluyó 4618 profesionales de 33 hospitales de las provincias de Sichuan y Yunnan de China, de ellos el 86,7% eran mujeres y 16,3%, varones; se encuestaron a enfermeras, médicos, técnicos y administradores en salud. Se usó un método de muestreo de conveniencia, se usó un cuestionario que constaba de cinco partes, información demográfica básica y exposición al COVID-19, impacto ocupacional y psicológico, preocupaciones durante el episodio, estrategias de afrontamiento y el Índice de Angustia emocional de Huaxi, los resultados fueron que el 61,5 % informaron que el COVID-19 fortaleció su determinación para ser un profesional de salud, la necesidad más urgente del personal médico fue aumentar sus ingresos con un 45,4% seguido de mejorar condiciones de trabajo con un 34,2%, también se encontró que el 24,2% tuvieron altos

niveles de ansiedad o síntomas depresivos desde la aparición de Covid – 19. (7)

Huang J. et al. En el año 2020 publicó un estudio titulado. **Mental health survey of medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19**, La investigación tuvo lugar en China, se estudiaron a 246 médicos que participaron en el tratamiento del COVID-19 y recibiendo 246 respuestas, usando la Escala de autoevaluación de ansiedad (SAS) y la Escala de autoevaluación del trastorno de estrés postraumático (PTSD-SS), como resultado se observó que la incidencia de ansiedad en el personal médico fue del 23,04% y de ellos; la ansiedad severa, ansiedad moderada y ansiedad leve fueron 2,17%, 4,78% y 16,09% respectivamente, se observó también que la incidencia de ansiedad fue mayor en mujeres y mayor en enfermeras que en médicos. La incidencia de trastorno de estrés en médicos fue del 27,39% y la puntuación de la Escala de autoevaluación del trastorno de estrés postraumático fue mayor en personal médico femenino que en el masculino. (8)

Wang H. et al. En el año 2020 publicó un artículo titulado **Healthcare workers' stress when caring for COVID-19 patients: An altruistic perspective**. La investigación tuvo lugar en China en la ciudad de Wuhan, Se estudio a 1208 trabajadores de salud de un hospital terciario en Wuhan que tiene el mayor número de casos confirmados

de COVID-19 en China, de ellos 118 eran hombres y 1090, mujeres; el 80% de ellos pertenecía al personal de enfermería otros eran médicos, farmacéuticos, técnicos de laboratorio clínico y radiólogos. Se realizó un estudio descriptivo transversal, para recopilar información general se usó un cuestionario con datos de género, edad, años de trabajo, estado civil, número de hijos, profesión, condición de trabajo, experiencia en enfermedades infecciosas y número de días dedicados al cuidado de pacientes COVID-19, para investigar el estrés se usó The Stress Scale of Caring for Highly Infectious Disease Patients among Health Care Workers—Based on SARS. Como resultado se obtuvo que menos de 60% de los participantes padecieron de estrés moderado o severos en todos los factores estresantes y la principal fuente de estrés en los estudiados fue el miedo a infectarse de COVID – 19, miedo a que miembros de sus familias se infecten y la incomodidad usar equipos de protección personal, el bajo nivel de estrés indicó su devoción profesional y altruismo en la epidemia de COVID – 19 y también por la buena intervención del gobierno para con sus trabajadores. (9)

Sánchez J. et al. En el año 2020 publicó un estudio titulado **Psicosis del personal de salud en tiempos de COVID – 19**, realizado en México, los encuestados fueron médicos y enfermeras y los servicios fueron urgencias, hospitalización, unidad de cuidados intensivos y

quirófano, la encuesta constaba de 10 preguntas. Se encuestaron 150 miembros del personal de salud, de ellos el 63,3% piensa que solo el 25% del personal de sus hospitales está capacitado para atender pacientes con COVID-19, el 24,6% opina que 50%, 8,66 % que 75% y solo 3,33% piensa que el 100%. La principal carencia según lo encuestado al personal es el equipo de protección personal. El sentimiento más frecuente fue la ansiedad en el 65,33% del personal de salud estudiado y la principal inquietud personal médico y enfermeras, es infectar a algún familiar con 68%, de infectarse 18%, morir 12% y solo 2% está preocupado por su economía. (10)

Croghan I. et al. En el año 2020 se publicó un artículo titulado **Stress, resilience, and coping of healthcare workers during the COVID-19 pandemic**. La investigación tuvo lugar en Estados Unidos. Se estudió a 474 profesionales de la salud en un centro de Midwestern Health Care y se recibió un total de 302 respuestas, se utilizó una encuesta virtual que contenía 3 escalas validadas que son: Escala de estrés percibido, Escala de resiliencia breve y Escala de afrontamiento de resiliencia breve. De ellos 97 era personal no médico con contacto con paciente; 86 era personal no médico sin contacto con paciente, 62 médicos y 57 enfermeras. Como resultado se obtuvo que el grupo de enfermeras son las que resultaron con las puntuaciones más altas para la escala de estrés percibido y los

médicos, enfermeras practicantes y asistentes médicos, son los que tuvieron puntuaciones más altas para la escala de resiliencia breve. En cuanto a factores asociados se observó que el personal más joven había una tensión más alta. (11)

Mosheva M. et al. En el año 2020 se publicó un artículo titulado **Anxiety, pandemic-related stress and resilience among physicians during the COVID-19 pandemic**, La investigación tuvo lugar en Israel, se encuestaron a nivel nacional a 1056 médicos israelíes, conformado por 564 hombres y 542 mujeres, el cuestionario fue entregado de forma virtual y contenía características sociodemográficas los resultados fueron que médicos tenían un alto nivel de ansiedad y una asociación inversa entre resiliencia y ansiedad, en cuanto a estrés hubo 4 sobresalientes que fueron ansiedad por estar infectado, agotamiento mental, ansiedad por infectar a familiares y dificultades para dormir, todos éstos asociados positivamente con ansiedad. (12)

Bohlken J. et al. En el año 2020 publicaron una revisión sistemática titulada **COVID-19 pandemic: Stress experience of healthcare workers - A short current review**, en la cual se identificaron 14 estudios con personal hospitalario de departamentos de infectología, medicina interna, unidad de cuidados intensivos, cirugía y psiquiatría. Los cuestionarios que se usaron en los 14 estudios

fueron de acuerdo a lo que se quería investigar, para la investigación del estrés se utilizaron la Escala de Impacto del Evento, la Escala de Autoevaluación del Trastorno de Estrés Postraumático, la Escala de Reacción al Estrés Agudo de Stanford y la Escala de Trauma de VT Vicarios. Para registrar los síntomas de ansiedad se usaron la escala de Trastorno de ansiedad generalizada GAD-7, Hamilton Anxiety Scale, Self-rating Anxiety Scale y Self-rating Fear Scale. El tamaño de la muestra varía entre 37 y 2299 miembros del personal que son mayormente de enfermería y médico. Como resultado de todos los estudios, más de un tercio del personal de salud del hospital padece de estrés leve a moderado y el personal que no trabaja directamente con enfermos de COVID-19 también están afectados. (13)

Lamb D. et al. Publicaron un artículo con el título **Psychosocial impact of the COVID-19 pandemic on 4378 UK healthcare workers and ancillary staff: initial baseline data from a cohort study collected during the first wave of the pandemic**. La investigación tuvo lugar en Inglaterra. Se encuestó a 4378 trabajadores de salud y personal auxiliar. Para la recolección de datos se usaron la Escala GAD -7, para medir el trastorno de ansiedad generalizada, PHQ-9 para medir el nivel de depresión, AUDIT para medir el consumo de alcohol y PCL-6 para medir el

trastorno de estrés postraumático. Los resultados fueron que el 30,2% de los estudiados padecía de trastorno de estrés postraumático, el 27,3% tuvieron niveles de depresión, el 23,2 % se encontró ansiedad y el 10,5% de ellos se encontró abuso de alcohol. (31)

Tuna T. et al. En el año 2020 publicaron un artículo con el título **Levels and predictors of anxiety, depression, and burnout syndrome in physicians during the COVID-19 pandemic**. La investigación tuvo lugar en Turquía, se encuestó a 406 médicos que trabajaban en varias instituciones de salud en Turquía, de ellos el 53,4% eran varones y 46,6%, mujeres. Se usó la Escala de ansiedad y depresión hospitalaria (HADS) y el Inventario de Burnout de Maslach (MBI). Como resultado se obtuvo que el 81,5% de los médicos temía contagiar a sus familias con el virus, los puntajes de depresión fueron mayores en mujeres, médicos generales, médicos de ramas quirúrgicas, en cuanto a las puntuaciones de la Escala de ansiedad y depresión hospitalaria el 42,1% de los participantes tuvieron puntuaciones de depresión por encima del punto de corte y el 42,9% tenía puntuaciones de ansiedad por encima del punto de corte y como factores de riesgo para depresión y ansiedad se identificó la dificultad de obtención de equipo de protección personal y miedo a infectar a familiares. (14)

Besirli A. et al. En el año 2020 publicaron un artículo con el título **The relationship between anxiety and depression levels with perceived stress and coping strategies in health care workers during the COVID-19 pandemic**. La investigación tuvo lugar en Turquía. Se estudiaron a 200 participantes de Turquía que estaban trabajando en un hospital de capacitación e investigación, de ellos el 58,5% eran mujeres y 41,5% eran varones; se aplicaron el Inventario de Ansiedad y Beck (BAI), el Inventario de Depresión de Beck (BDI), la Escala de Estrés percibido – 10 (PSS-10) y el COPE (Orientación para Afrontar Problemas Experimentales). Los resultados fueron que el 62% de participantes tenía depresión mínima, el 13,5% tenía depresión moderada y el 3% tenía depresión grave. Por otro lado, el 60,5% de los participantes tenía ansiedad mínima, el 25,5% tenía ansiedad leve, el 8,5% tenía ansiedad moderada y el 5,5% de los participantes tenía ansiedad severa. En cuanto al género las mujeres tenían puntuaciones de ansiedad y depresión más alta que los hombres. También se encontró una correlación estadísticamente positiva entre las puntuaciones de BIA y BDI y las puntuaciones de PSS-10. En cuanto a profesión las enfermeras son las que percibieron mayor estrés, depresión y ansiedad que el resto de los trabajadores de salud. (15)

Çelmeçe N. et al. En el año 2020 se publicaron un artículo con el título. **The effect of Stress, Anxiety and Burnout Levels of Healthcare Professionals Caring for COVID-19 Patients on Their Quality of Life.** La investigación tuvo lugar en el centro de la

ciudad de Tokat, Turquía. Se estudió a un total de 240 profesionales de la salud que trabajaban en hospitales pandémico, de ellos 170 eran mujeres y 70 varones de estos, el 30% eran médicos, 50% eran enfermeras y el 20% eran personal auxiliar, que trabajaban en hospitales de pandemias en el centro de la ciudad de Tokat, Turquía. Se usaron la Escala de Estrés percibido, el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo de Spielberger, el Inventario de Burnout de Maslach y la Escala de Calidad de Vida. Como resultado las puntuaciones medias de estrés, ansiedad y calidad de vida de mujeres fueron más altas que los varones, más altos en casados que en solteros y más alto en los que tenían hijos que los que no los tenían. Las puntuaciones medias de burnout de las enfermeras eran superiores a la de los médicos. Se encontró correlación entre estrés y ansiedad alto y correlación negativa entre estrés y calidad de vida, correlación alta y negativa entre rasgo de ansiedad y calidad de vida. (16)

Abu M. et al. En el año 2020 publicaron un artículo con el título **Immediate psychological outcomes associated with COVID-19 pandemic in frontline physicians: a cross-sectional study in**

**Egypt.** Se hizo un estudio transversal a médicos que trabajan en hospitales universitarios de enseñanza y aislamiento en la región Delta Medio de Egipto. Los niveles de ansiedad y depresión se evaluaron utilizando el Trastorno de ansiedad general – 7 y el Cuestionario de salud del paciente–9. El estudio incluyó a 237 médicos y el resultado fue que el 78,9% padecieron de síntomas de ansiedad y 43,8% padecieron de síntomas de depresión. Se observó también que el 85% de los encuestados tenían hijos y ellos tenían un aumento considerable de riesgo de ansiedad. (17)

#### **Antecedentes nacionales**

Vásquez L. En el año 2020 publicó la tesis con el título **Ansiedad, depresión y estrés en trabajadores del Hospital Cayetano Heredia durante la pandemia de COVID 19 durante el año 2020.** El estudio incluyó a 45 personas conformadas por médicos, enfermeras y técnicos de enfermería, se hizo un estudio cuantitativo de tipo descriptivo y correlacional, para la encuesta se aplicó la escala de ansiedad de Hamilton, la escala de depresión de Hamilton y la escala de estrés laboral de Hock. Como resultado se halló que la incidencia de ansiedad fue de 68,9%, la incidencia de depresión fue de 53,5% y la incidencia de estrés laboral fue de 44,4%. (18)

Vargas J. En el año 2020 publicó la tesis con el título **Ansiedad y nivel de estrés del personal de guardia de emergencia de un Hospital de Lima, Contexto COVID-19, 2020**. El estudio incluyó a 92 participantes conformado por médicos, tecnólogos médicos, técnicos asistenciales y digitadores. Para la encuesta se aplicó el cuestionario de Ansiedad de Spielberger y la Escala de Maslach. Como resultado se encontró que el 70,7% presentaron un nivel de ansiedad leve, el 2,2% se encontró estrés leve, 71,7% estrés regular y el 26,1 estrés alto, se encontró también una relación entre ansiedad y estrés, también una relación entre ansiedad y despersonalización y una relación entre ansiedad y realización personal. (19)

Aguilar J. En el año 2020 publicó la tesis con el título **Niveles de depresión y ansiedad en el personal de salud del hospital modular Virgen de Chapi - Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa 2020**. El estudio incluyó a 55 trabajadores de los cuales 78,18% eran mujeres y 11,82%, varones. Para la recolección de datos se usó la Escala de ansiedad y de depresión de Hamilton. Como resultado el 40% tuvieron síntomas de ansiedad leve y el 20% tuvieron síntomas de ansiedad moderada a grave. En cuanto a depresión se encontró que el 34,5% del personal de salud

tuvo síntomas leves de depresión y el 10,91% tuvo síntomas de depresión moderada a grave. (20)

Sanchez E., Dominguez Acosta M. En el año 2021 publicaron la tesis con el título **Estrés y satisfacción laboral en tiempos de covid-19, en el personal de salud del Centro de Salud Alto Inclán – Mollendo, 2020**. El estudio incluyó a 51 trabajadores de salud. Para la recolección de datos se usó el Inventario de estrés para profesionales de salud de Wolfgang y el Cuestionario de satisfacción laboral. Como resultado se encontró que el 60,8% muestran algún grado de estrés, mientras que el 80,4% muestran insatisfacción laboral, por otro lado, se encontró una relación entre estrés y satisfacción laboral de nivel moderado. (22)

Lovon A. En el año 2021 publicó una tesis con el título **Alteraciones de salud mental en el contexto de la pandemia en personal de centros de salud categoría I – 4. Arequipa 2021**. El estudio incluyó a 5 centros de salud de Arequipa y cada uno de ellos tiene un aproximado de 50 trabajadores de salud. Para la recolección de datos se usó la Escala DASS-21. Los resultados que, en el Centro de Salud Hunter, Centro de Salud Mariano Melgar, Centro de Salud Edificadores Misti, Centro de Salud Zamácola y Centro de Salud Paucarpata se encontró una prevalencia de estrés en un 25,7%, ansiedad en un 54,8% y depresión en el 37% del personal. (28)

Rivera L. En el año 2021 publicó una tesis con el título **Niveles de depresión y ansiedad en el personal de salud vacunado contra el COVID 19 del Hospital de Apoyo Camaná – Arequipa 2021**. El estudio incluyó a 84 trabajadores de salud. Para la recolección de datos se usó los Inventarios de Depresión y Ansiedad de Beck. Como resultado se encontró que el 96,34% del personal presentaron bajos niveles de ansiedad y el 3,66%, presentaron ansiedad moderada. En cuanto a la depresión, el 20,73% presentaron depresión leve y 2,44%, depresión moderada. (29)

Condori Y. En el año 2020 publicó una tesis con el título **Asociación entre la exposición al COVID-19 y la presencia de síntomas de depresión, ansiedad e insomnio en el personal médico que labora en los hospitales de la Región Arequipa**. El estudio incluyó a 395 médicos que laboran en hospitales COVID-19 y No COVID-19. Para la recolección de datos se usaron las escalas PHQ-9 (Patient Health Questionnaire – 9), GAD-7 (Generalized Anxiety Disorder-7) y el ISI (Insomnia Severity Index). Como resultado se encontró que el 56,7% de médicos tuvieron síntomas de depresión, el 35,7% tuvieron síntomas de ansiedad y el 31,9% tuvieron síntomas de insomnio, con severidades de leves a moderadas. Entre los factores asociados a ansiedad fueron: ser mujer y tener comorbilidad. (30)

Menacho V. En el año 2020 publicó una tesis con el título **Prevalencia y factores asociados al estrés, ansiedad y depresión, en médicos que laboran en áreas COVID-19, Lima-Perú,2020**. El estudio incluyó a 135 médicos que laboran en 2 hospitales de Essalud y un Hospital del MINSA de Lima centro. Para la recolección de datos se usó la escala DASS 21. Como resultados se encontraron que la prevalencia de estrés fue de 97,04%; la depresión, 0,74% y ansiedad, fue de 8,15%, se observó también que afectó más a mujeres que hombres y la edad fue un factor protector para ansiedad. (36)

Siu P. En el año 2021 publicó una tesis con el título **Prevalencia de ansiedad y depresión en personal médico y no médico del primer nivel de atención en el contexto de la pandemia por COVID-19 de la Red Camaná, Caravelí, Arequipa 2021**. El estudio incluyó a 55 personas, de ellos 10 eran personal médico y 45 eran personal no médico. Para la recolección de datos se usó la escala de Hamilton. Los resultados obtenidos fueron que la prevalencia de ansiedad fue de 40% y el de depresión fue de 30.4%, no hubo relación con los factores de las características sociales y laborales. (37)

Morán E. En el año 2021 publicó una tesis con el título **Niveles de depresión, ansiedad y estrés en personal de salud que labora**

**en área COVID de dos hospitales de la región Arequipa-2021.** El estudio incluyó a 181 profesionales de salud, de los cuales el 45,30% de ellos son médicos. Para la recolección de datos se usó la Escala DASS-21. Los hospitales donde se hicieron la encuesta fueron el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza y el Hospital III Goyeneche. Los resultados obtenidos fueron que el 24,86% presentaron depresión leve, el 14,92% presentaron ansiedad leve, 13,81%, ansiedad moderada, en cuanto al estrés el 17,13% presentaron estrés moderado, el 13,81%, estrés leve, el 8,29%, estrés severo y el 1,10% del personal presentó estrés muy severo. En cuanto a relación entre depresión, ansiedad y estrés fue significativa ( $p < 0,05$ ). En cuando a relación con características sociodemográficas se presentaron relación con la edad, ocupación y entrega de equipo de protección personal. (38)

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **Estrés**

El estrés es un proceso dinámico, desencadenado por la percepción de la amenaza de su integridad y que tiene como objetivo recuperar ese equilibrio homeostático.

En caso no se pueda resolver de forma adecuada, puede producir una pérdida del control personal, como aparición de conductas repetitivas y ritualizadas.

Una estrategia de afrontamiento del estrés sin éxito provoca un aumento falso de autosuficiencia.

Todo afrontamiento genera un gasto de energía, y estos tienen consecuencias nocivas de forma directa como aumento de presión arterial, retención de líquidos, etc. Y de forma indirecta como comer en exceso, fumar, uso de drogas, etc.

Las estrategias de afrontamiento son un intento adaptativo de la persona frente al estrés, en caso no resolverse el estrés el intento adaptativo fracasará y provocará aún más cansancio con aumento de niveles de ansiedad, depresión, hostilidad, mal rendimiento escolar o laboral, deterioro cognitivo y alteración conductual.

El grupo de personas más afectadas son las que son ambiciosas, competitivas e impacientes por intentar resolver los problemas más difíciles.

Desde una perspectiva integradora el estrés es un fenómeno multidimensional en la cual un estímulo significativo que es el estresor activa en la persona una respuesta de estrés y esa

respuesta influye en el desarrollo de una personalidad sana o genera varias disfunciones psicobiológicas y enfermedades orgánicas. (6)

Para la Organización Internacional del Trabajo (OIT) define el estrés como la reacción emocional y/o física a un mal causado por una alteración del equilibrio entre las exigencias notadas y los recursos y capacidades de un individuo para enfrentar esas exigencias. (21)

### **Estrés laboral**

Se define como una respuesta física y/o emocional dañina debido una alteración en el equilibrio entre el requerimiento del trabajo y sus capacidades, necesidades y/o recurso del trabajador para cumplir con su trabajo. (4)

El estrés laboral resulta del desequilibrio mantenido entre las demandas del ejercicio profesional y las capacidades de afrontamiento del trabajador.

El estrés laboral se manifiesta por 3 tipos de síntomas y enfermedades:

- Psicológicos: depresión, hostilidad y ansiedad.
- Síntomas físicos entre ellos están la cefalea, hipertensión o úlcera gastroduodenal.
- Síntomas conductuales: ausentismo, baja productividad

Los principales estresantes son los bajos salarios, ausencia de una adecuada planificación, sobrecarga cuantitativa y cualitativa del trabajo, estresores psicosociales, interferencia del trabajo en la vida familiar y personal. (6)

### **Factores desencadenantes del estrés**

**Factor ambiental:** Se refiere a elementos del ambiente del individuo que genera estrés entre ellos están la iluminación, contaminación, el ruido.

**Factor organizacional:** Se refiere a la condición a la que está expuesto debido a su trabajo y entre ellos están las excesivas demandas de labores, la mala relación entre el personal, la no delimitación de funciones.

**Factor individual:** Se refiere al entorno familiar del trabajador y sus problemas y entre ellos están peleas de pareja, separación de pareja, custodia de los niños, además del entorno familiar también se puede presentar problemas económicos. (4)

### **Niveles de estrés**

**Estrés agudo:** Es el nivel más frecuente, aparecen respuestas de ansiedad e ira, y en lo psicológico aparece

cefalea, mialgia, así como también náuseas, diarrea, entre otros.

**Estrés agudo episódico:** Es el segundo nivel, el trabajador tiende continuamente a cambiar por sensación de problemas continuos. El trabajador se muestra desorganizado e incapaz de resolver demandas de su entorno.

**Estrés crónico:** El trabajador está constantemente en una situación por encima de su capacidad de resolución de problemas y en esta etapa se encuentran efectos graves por ejemplo a nivel mental puede ocasionar ansiedad y depresión y a nivel físico puede ocasionar gastritis, dispepsia entre otros. En algunos casos esos efectos pueden ser irreversibles. (23)

### **Consecuencias del estrés laboral**

Dentro de las consecuencias sociales el trabajador con estrés puede ser susceptible a alcohol, cigarrillos o drogas.

Consecuencias económicas para la institución a la que trabaja como pérdidas económicas debido a menor productividad, ausentismo y aumento del lucro.

A nivel de salud física del trabajador el estrés puede ocasionar problemas cardiacos, disminución de respuesta inmune. (6)

### **Estrés en situación de pandemia del COVID-19**

La pandemia conlleva a un incremento del estrés, y más en trabajadores de salud por su mayor contacto con el COVID-19. Por tanto, el trabajador de salud puede experimentar reacciones como:

- Emocionales: ansiedad, miedo a enfermar, morir, de atender pacientes a COVID -19, contagiar a familiares, culpa, irritabilidad entre otras.
- Conductuales: Aislamiento, dificultad para el autocuidado.
- Cognitivas: Dificultad de concentración, de memoria entre otras.
- Físicas: Dificultad respiratoria, insomnio, alteración del apetito entre otras.

Con respecto a la particular circunstancia en la que se encuentra el personal de salud por la pandemia de COVID-19, el estrés y ansiedad está incrementado por sus funciones tales como:

- Desborde de demanda asistencial.
- Estar bajo presión en el trabajo.

- Riesgo de infección por COVID-19.
- Equipo de protección personal escaso.
- Incertidumbre por la falta de recursos para manejo de paciente con COVID-19.

### **Manejo de Estrés en el Personal de Salud**

En el Perú el Ministerio de Salud publicó una Guía titulada “Cuidado de la Salud Mental del Personal de la Salud en el contexto del COVID -19”, en la cual dispone parámetros para proteger la salud mental del trabajador, dentro de ellos está el cuidado de la infraestructura donde trabaja, la entrega de equipo de protección personal de forma continua, identificación de trabajadores con problemas de salud mental por el contexto COVID-19.

En caso se identifique algún trabajador con una salud mental deteriorada se hizo un plan de recuperación del trabajador a cargo de un Equipo de Acompañamiento Psicosocial para el personal de la salud (EDAPS).

La recuperación del trabajador consiste en actividades para mejorar su salud mental como actividades de relajación, descanso y capacitación para el autocuidado de la salud y en caso no funcione las intervenciones se derive a un especialista. (4)

## **Medición del estrés**

Para medir el estrés se usará la Escala de estrés percibido relacionado con la pandemia de COVID-19, consta de 10 ítems y la escala es de tipo Likert. Se plantea que un puntaje por encima de 25 se relaciona con un estrés alto. La escala se encuentra en el anexo 2. (32)

## **Ansiedad**

Es una emoción de malestar, como una señal de alarma frente a estímulos amenazantes. Se produce la percepción de riesgo por la anticipación de un peligro. Una persona puede padecer más de un trastorno de ansiedad. (35)

La ansiedad hasta cierto grado de intensidad puede ser normal e incluso mejora las estrategias de afrontamiento de la persona, en cambio si llega a ser patológica, dejas de tener estrategias de afrontamiento y hay un deterioro de la calidad de vida y de relaciones sociales. (6)

## **Factores de riesgo**

### **Factores biológicos**

La relación genética se ha encontrado en la mayoría del trastorno de ansiedad mayormente en el trastorno de pánico.

### **Factores psicosociales**

Comprende el campo interpersonal, laboral, socioeconómico, etc. Tienen su papel como factores precipitantes, agravantes o causales de los trastornos de ansiedad.

### **Factores traumáticos**

Acontecimientos fuera un rango de experiencia humana normal como violaciones, accidentes graves etc. Suelen provocar daños cerebrales asociados a síntomas de ansiedad.

### **Factores cognitivos y conductuales**

Un conjunto de pensamientos negativos precede a conductas desadaptadas y trastornos emocionales. (25)

### **Trastornos de ansiedad primaria**

Trastorno de pánico: Los pacientes experimentan repetidos ataques de pánico, temor intenso e inquietud de desarrollar otras crisis.

Agorafobia: Temor a espacios abiertos

Fobia específica: Temor a objetos o situaciones específicas.

Trastorno de ansiedad social: Incomodidad cuando hacen actividades en público.

Mutismo selectivo: El paciente solo desea hablar solo o con ciertas personas cercanas.

Trastorno de ansiedad generalizada: El paciente se siente ansioso y tenso gran parte del tiempo.

Trastorno de ansiedad por separación: Luego de una separación de progenitor u otra figura el paciente desarrolla ansiedad.

Trastorno de ansiedad debido a otra afección médica.

Trastorno de ansiedad inducido por sustancia/medicamento.

Otro trastorno de ansiedad especificado o no especificado: Aquí se encuentra los síntomas de ansiedad no que no encaja en los grupos anteriores. (35)

## **Niveles de ansiedad**

### **Ansiedad leve**

La persona esta alerta, domina la situación, funciona más las capacidades de observación y percepción debido a su capacidad resolutiva en este nivel.

### **Ansiedad moderada**

En este nivel la capacidad de percepción disminuye, su capacidad de dominio de la situación es menor, no centra su atención en el problema debido a limitaciones de su capacidad resolutive.

### **Ansiedad grave**

La persona es incapaz de percibir la situación, su capacidad resolutive es superada por la situación. (27)

### **Medición de la ansiedad**

Para medir el nivel de ansiedad se usará la Escala de ansiedad por coronavirus que consta de 5 ítems y es una escala tipo Likert. Los puntajes de 0 a 4 indica un grado de ansiedad mínimo, de 5 a 9 indica un grado leve, de 10 a 14 indica un grado moderado y 14 a 20 indica un grado severo. La encuesta se encuentra en el anexo 1. (33)

## **2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

**Pandemia de COVID-19:** Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países iniciada en 2019. (4)

**Ansiedad:** Situación emocional que se experimenta ante ciertas amenazas, sobrepasando la capacidad adaptativa. (35)

**Estrés:** Respuesta física y emocional nociva, por desequilibrio entre exigencia laboral y las capacidades del trabajador. (6)

**Personal de salud:** Profesional que participa en el cuidado de la salud de las personas. (4)

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de investigación es no experimental de tipo transversal, descriptivo, correlacional

#### **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

##### **Población**

Se constituye de todos los médicos de áreas Covid-19 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Hospital III Daniel Alcides Carrión, Centro de Atención y aislamiento temporal Villa Covid Tacna, PRONIS (Programa nacional de inversión en salud), Centro de Salud Ciudad Nueva, Centro de Salud La Esperanza y Centro de Salud San Francisco que estén laborando en el mes de setiembre, toda la población lo conforman 105 médicos de los cuales aplicando los criterios de exclusión quedó un total de 90 médicos.

##### **Muestra**

Se usó toda la población que constituye de todos los médicos de áreas Covid-19 del Hospital Hipólito Unanue, Hospital III Daniel Alcides Carrión, Centro de Atención y aislamiento temporal Villa

Covid Tacna, PRONIS Tacna, Centro de Salud Ciudad Nueva, Centro de Salud La Esperanza y Centro de Salud San Francisco que estuvieron laborando en el mes de setiembre, toda la población lo conforman 115 médicos de los cuales aplicando los criterios de exclusión quedó un total de 90 médicos.

### **Criterios de inclusión**

- Personal médico que desee participar en el estudio.
- Personal médico que trabaje con pacientes hospitalizados en el área COVID-19.
- Personal médico que atiende pacientes sospechosos de COVID-19 en consultorio externo.
- Personal médico que trabaje en área de emergencia COVID-19.
- Personal médico que trabaje en la Unidad de Cuidados Intensivos en el área COVID-19

### **Criterios de exclusión**

- Personal médico que se niegue a participar en el estudio.
- Personal médico que haya tenido la pérdida de un familiar directo por COVID-19.
- Personal médico que se encuentre en tratamiento actual por alguna enfermedad mental.

- Personal médico que ha tenido alguna vez diagnóstico o tratamiento de alguna enfermedad mental.

### **3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

#### **Variable dependiente**

Estrés laboral

Ansiedad

#### **Variable independiente**

Edad

Sexo

Estado civil

Comorbilidad

Especialización

Hospital

Centro de salud

Número de turnos noche por mes

Horas de trabajo

Acceso a EPP para laborar en área COVID -19

Antecedente de diagnóstico de COVID-19

VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	VALOR
Estrés relacionado con la pandemia de COVID-19	Síntomas como consecuencia de meditar o estar expuesto a información sobre el COVID-19	<p>Escala de estrés percibido relacionado con la pandemia de COVID-19</p> <p>Adalberto Campo-Arias (2020)</p>	Ordinal	<p>10 ítems cada uno ofrece 5 opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nunca</li> <li>• Casi Nunca</li> <li>• De vez en cuando</li> <li>• Casi Siempre</li> <li>• Siempre.</li> </ul>
Ansiedad por coronavirus	Síntomas como consecuencia de meditar o estar expuesto a información sobre el COVID-19	<p>Escala Ansiedad por coronavirus Sherman A. Lee (2020)</p>	Ordinal	<p>Cada ítem se califica en una escala de 5 puntos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nunca</li> <li>• Menos de 1 o 2 d</li> <li>• Varios días</li> <li>• Más de 7 días</li> <li>• Casi todos los días</li> </ul>
Edad	Número de años desde el nacimiento.	Registro en encuestas.	Nominal	Años decimales
Sexo	Categoría de sexo registrada	Registro en encuestas.	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> </ul>
Estado civil	Situación de la persona en la familia o sociedad.	Registro en encuestas.	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltero</li> <li>• Casado</li> <li>• Divorciado</li> <li>• Viudo</li> </ul>

Comorbilidad	Cualquier enfermedad crónica que padezcan	Registro en encuestas.	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
Especialización	Formación académica: especialidad médica concluida.	Registro en encuestas.	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con especialización</li> <li>• Sin especialización</li> </ul>
Nivel /Categoría de Hospital	Clasificación de acuerdo a su nivel de complejidad	Categorización según RENIPRESS	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• II-2</li> <li>• III-1</li> </ul>
Centro de atención Covid-19	Institución orientada a atención de casos COVID-19	Registro en encuestas	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de atención y aislamiento temporal</li> </ul>
Nivel/Categoría del Centro de Salud	Clasificación de acuerdo a su nivel de complejidad	Categorización según RENIPRESS	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I – 4</li> </ul>
Numero de turno noche/mes.	Número de noches que trabaja en área COVID por mes.	Registro en encuestas.	Razón	Número de turnos noches en área COVID/ mes.
Horas de trabajo	Número de horas que trabaja en área COVID por semana.	Registro en encuestas.	Razón	Horas que trabaja en área COVID/ semana
Acceso a EPP para laborar en área COVID.	Equipo de protección personal (EPP) requerido para laborar en área COVID	Registro en encuestas.	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
COVID-19	Antecedente de diagnóstico de COVID-19	Registro en encuestas	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>

### **3.4 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **Técnicas:**

Primero se solicitó la autorización correspondiente de las instituciones para poder aplicar la encuesta, luego de obtener la autorización, se encuestó al personal médico de áreas COVID-19, se usó una encuesta física al personal médico que trabajaba en Centros de Salud y al resto se les entregó una encuesta virtual mediante un link de Google Forms. Luego se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión a un total de 105 médicos, de las cuales se excluyeron a 15, obteniendo una población de 90 médicos.

### **3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

La recolección de datos se usaron encuestas físicas y virtuales; para el procesamiento de datos se usó el programa Microsoft Excel: y para el análisis de los datos se realizó en el programa STATA 16.1.

### **3.6 ASPECTOS ÉTICOS**

Para la realización del presente trabajo, el responsable de la investigación no divulgará información obtenida por los médicos, impedido bajo juramento.

Se consideró el código de ética, para ello se les presentó a los participantes un consentimiento informado. La participación fue voluntaria, anónima, se les permitió hacer preguntas, así como retirarse en cualquier momento de la entrevista.

## **CAPÍTULO IV**

### **DE LOS RESULTADOS**

#### **4.1. RESULTADOS**

Luego de aplicar la ficha de recolección de datos que contiene datos sociodemográficos, condiciones laborales, escala de estrés por coronavirus y escala de ansiedad por coronavirus, se obtuvieron los siguientes resultados en tablas y gráficos.

**TABLA N° 01**  
**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN**  
**EVALUADA**

<b>Características</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Edad*	33	29-39
Sexo		
Masculino	55	61,1
Femenino	35	38,9
Estado civil		
Soltero	51	56,7
Divorciado	2	2,2
Conviviente	6	6,7
Casado	31	34,4
Comorbilidad		
No	78	86,7
Si	12	13,3
Diagnóstico de COVID		
No	52	57,8
Si	38	42,2

\*Mediana y rango intercuartílico

Fuente: elaboración propia

## **INTERPRETACIÓN**

En la tabla N° 01 se evaluaron a 90 médicos asistentes de áreas COVID-19 en establecimientos de salud de Tacna, los cuales tuvieron una mediana de edad de 33 años (rango intercuartílico 29 a 39 años), el 61,1% de profesionales eran de sexo masculino, un 86,7% referían no tener ninguna comorbilidad y el 42,2% refirió haber tenido diagnóstico de COVID-19.

**TABLA N° 02**

**CARACTERÍSTICAS LABORALES DE LOS MÉDICOS EVALUADOS**

<b>Características</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Área laboral</b>		
Consultorio externo	34	37,8
Emergencia	19	21,1
Hospitalización	18	20
Unidad de cuidados críticos	19	21,1
<b>Lugar de trabajo</b>		
CS Ciudad Nueva	7	7,8
CS San Francisco	14	15,6
CS La Esperanza	13	14,4
Hospital Daniel Alcides Carrión	20	22,2
Hospital Hipólito Unanue de Tacna	24	26,7
PRONIS	3	3,3
Villa COVID	9	10
<b>Grado de especialidad</b>		
Anestesiología	4	4,5
Cirugía	2	2,2
Emergencias y desastres	1	1,1
Familiar y Comunitaria	1	1,1
Ginecología	1	1,1
Medicina General	62	68,9
Medicina Intensiva	4	4,4
Medicina Interna	6	6,7
Neumología	2	2,2
Neurología	1	1,1
Oftalmología	1	1,1
Oncología	2	2,2
Pediatría	1	1,1
Psiquiatría	1	1,1
Reumatología	1	1,1
<b>Considera que le brindan suficientes equipos de protección personal</b>		
No	4	4,4
Si	86	95,6
<b>Número de turnos noche (último mes) *</b>	5	3 – 7
<b>Número de horas extras (último mes) *</b>	12	0 – 48

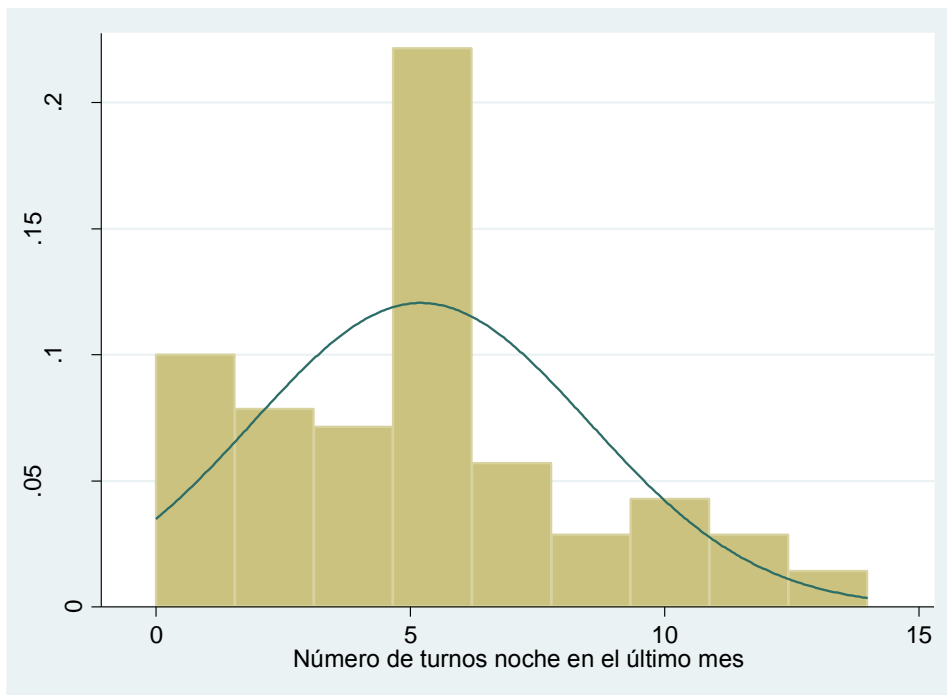
\*Mediana y rango intercuartílico

Fuente: Elaboración propia

## **INTERPRETACIÓN**

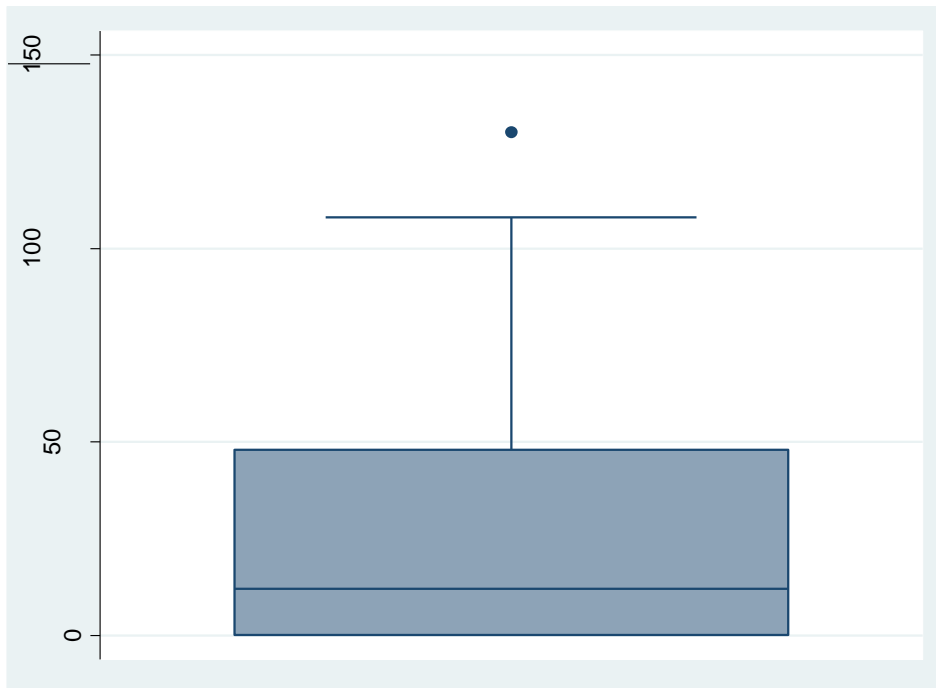
En la tabla N° 02 se pueden apreciar las características laborales de los médicos evaluados, observando que el 42,2% labora en áreas críticas (Emergencias y Unidad de Cuidados Intensivos), el 31,1% refería ser médico con alguna especialidad. El 95,6% de los médicos refería que le brindan suficientes Equipos de Protección Personal para que realicen su labor. La mediana de turnos noche realizados por los profesionales fue de 5 turnos (rango intercuartílico de 3 a 7 turnos) y con una mediana de 12 horas extras en el último mes (Fig1 y Fig2).

**GRÁFICO N° 01**  
**NÚMERO DE TURNOS NOCHE REALIZADOS EN EL ÚLTIMO MES**  
**POR LOS MÉDICOS EVALUADOS**



Fuente: Elaboración propia

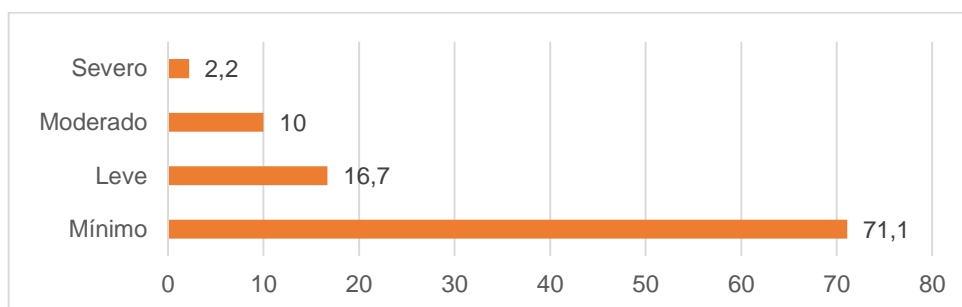
**GRÁFICO N° 02**  
**DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE HORAS EXTRAS REALIZADAS EN EL ÚLTIMO MES POR LOS MÉDICOS ASISTENTES**



Fuente: Elaboración propia

### GRÁFICO N° 03

#### NIVELES DE ANSIEDAD SEGÚN LA ESCALA DE ANSIEDAD POR CORONAVIRUS EN MÉDICOS ASISTENTES EVALUADOS

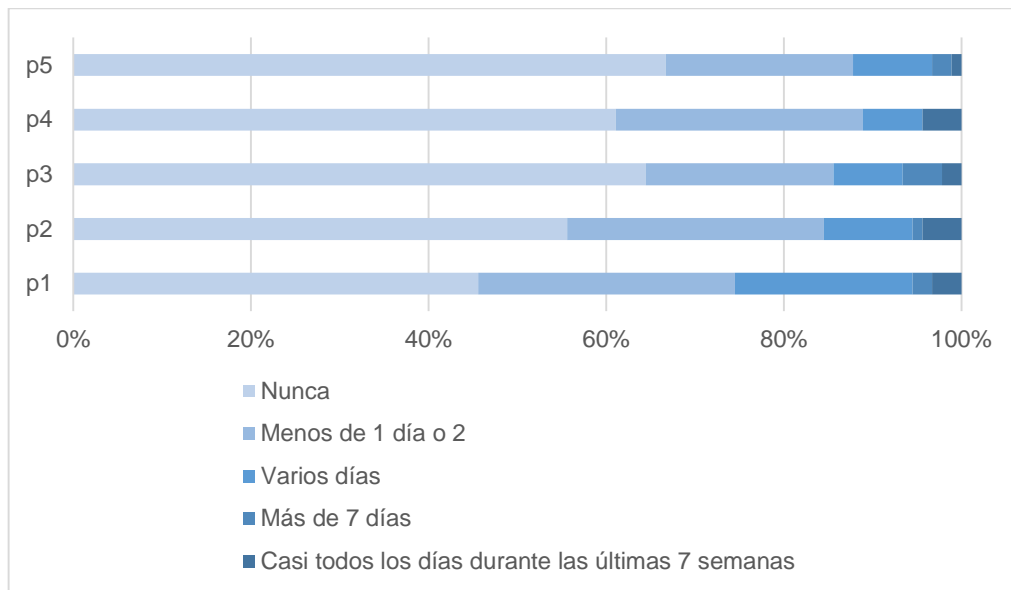


Fuente: Elaboración propia

#### INTERPRETACIÓN

En el gráfico N° 03 se evaluó la ansiedad mediante el cuestionario de Escala de ansiedad por coronavirus, observándose los valores obtenidos por los médicos, según la escala de Likert. Se encontró que un 2,2% presentaba niveles de ansiedad severa; un 10%, ansiedad moderada y un 16,7% ansiedad leve. En el gráfico N°04, la mediana de puntaje obtenido en el cuestionario de Escala de ansiedad por coronavirus para la evaluación de ansiedad en los médicos fue de 2 puntos (rango intercuartílico de 0 a 5 puntos).

**GRÁFICO N° 04**  
**VALORES OBTENIDOS EN EL CUESTIONARIO, ESCALA**  
**DE ANSIEDAD POR CORONAVIRUS, POR LOS**  
**MÉDICOS EVALUADOS**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA N° 03**  
**FACTORES ASOCIADOS AL NIVEL DE ANSIEDAD EN MÉDICOS ASISTENTES DE ÁREAS COVID-19**

Características	Nivel de ansiedad obtenido en la escala de ansiedad por coronavirus				
	Mediana (RI)	$\beta$ crudo (IC 95%)	valor p	$\beta$ ajustado (IC 95%)	valor p
<b>Edad</b>		-0,12 (-0,22 a -0,25)	<b>0,015</b>	-0,16 (-0,25 a -0,07)	0,001
<b>Sexo femenino</b>					
Masculino	1 (0-4)	Ref.		Ref.	
Femenino	2 (0-6)	1,95 (0,22 a 3,68)	<b>0,028</b>	1,72 (0,45 a 2,99)	0,008
<b>Estado civil</b>					
Soltero o divorciado	2 (0 – 5)	Ref.		Ref.	
Casado o conviviente	2 (0 – 4)	-0,86 (-1,85 a 1,68)	0,923	2,05 (0,56 a 3,54)	0,008
<b>Especialidad</b>					
No	2 (0 – 5)	Ref.		Ref.	
Si	3 (5-5)	0,55 (-1,32 a 2,41)	0,563	1,35 (-1,42 a 1,49)	0,692
<b>Centro de labores con internamiento</b>					
No	0 (0 – 3)	Ref.		Ref.	
Si*	2,5 (1 – 5,5)	1,99 (0,25 a 3,73)	<b>0,025</b>	0,01 (-1,42 a 1,46)	0,962
<b>Área crítica</b>					
No	1,5 (0 – 4)	Ref.			
Si	2 (0 – 5)	0,90 (-0,84 a 2,65)	0,305		
<b>Diagnóstico COVID-19</b>				No ingresó al modelo	
No	0 (2 – 5)	Ref.			
Si	2 (1 – 6)	0,59 (-1,16 a 2,34)	0,507		No ingresó al modelo
<b>Niveles de estrés (dicotómicos)</b>					
Menores niveles	1 (0 – 2)	Ref.		Ref.	
Mayores niveles*	7 (4,7)	5,6 (4,20 a 7,00)	<b>&lt; 0,001</b>	5,46 (4,13 a 6,80)	<b>&lt; 0,001</b>

RI: Rango intercuartílico; \* Media (desviación estándar)

Coeficientes  $\beta$  ajustados calculados mediante regresión lineal múltiple

Fuente: Elaboración propia

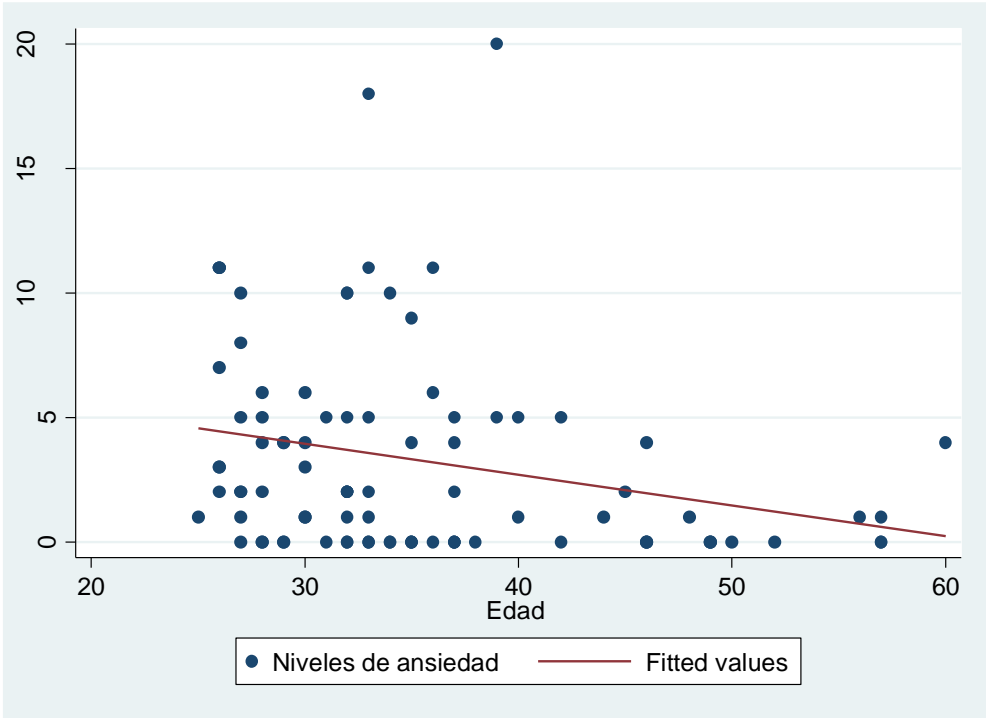
## INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 03 se realizó una regresión lineal simple y múltiple. Al realizar regresión lineal simple se encontró que, por cada año adicional de edad, el puntaje de ansiedad promedio disminuye en 0,12 puntos. Así mismo se observó que el puntaje de ansiedad promedio fue 1,95 puntos más en

mujeres en comparación con los hombres. Los médicos que laboran en establecimientos de salud que tienen internamiento obtuvieron en promedio 1,99 puntos más en la escala de ansiedad, esto en comparación con quienes laboran en establecimientos sin internamiento. Aquellos médicos que tenían mayores valores del puntaje de estrés (tercio superior) según la escala de ansiedad por coronavirus tenían en promedio 5,6 puntos más en su puntaje de ansiedad en comparación con quienes tenían menores valores de estrés.

Al realizar la regresión múltiple, se identificó que por cada año que aumenta la edad, el puntaje de ansiedad disminuye en 0,16 puntos. (Gráfico N° 05) El puntaje de ansiedad en promedio fue 1,72 veces más en mujeres en comparación con hombres (Gráfico N° 06) y 2,05 veces más en personas casadas o convivientes en comparación con las personas solteras o divorciadas (Gráfico N° 08). Por otro lado, el puntaje de ansiedad promedio fue 5 puntos más en quienes tenían mayores niveles de estrés, siendo estos hallazgos estadísticamente significativos (Gráfico N° 08).

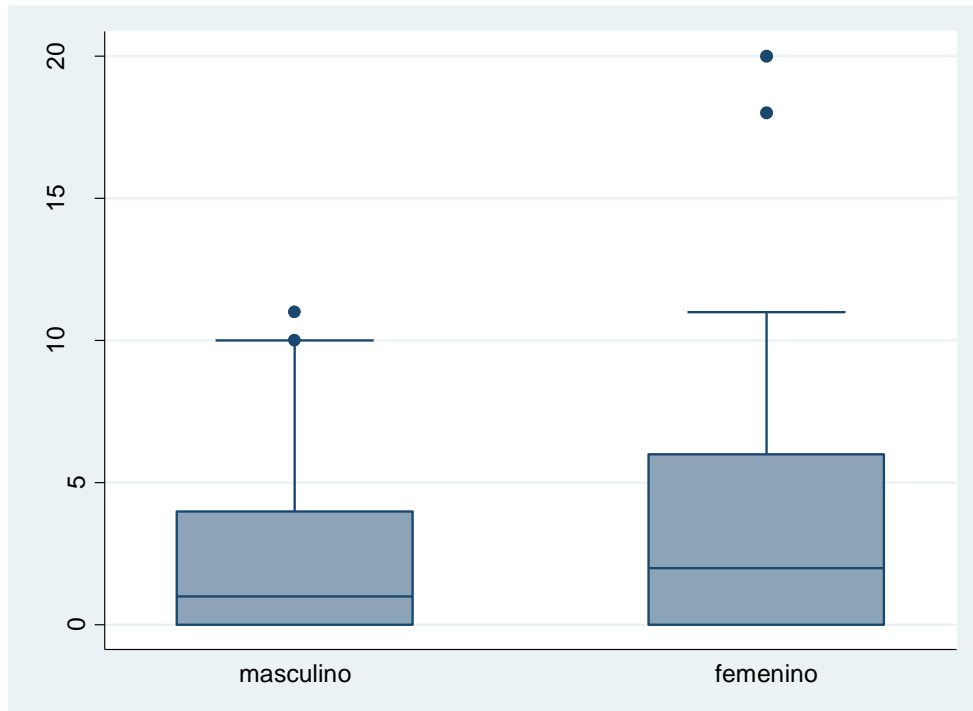
**GRÁFICO N° 05**  
**RELACIÓN ENTRE LA EDAD Y LOS NIVELES DE ANSIEDAD EN LOS MÉDICOS EVALUADOS**



Fuente: Elaboración propia

### GRÁFICO N° 06

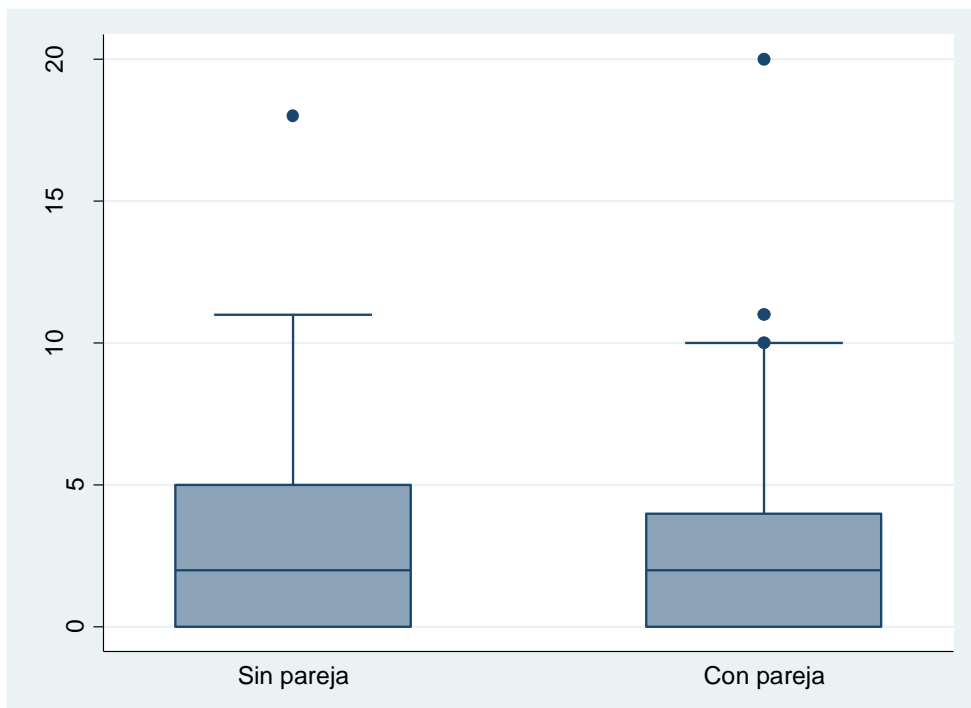
#### NIVELES DE ANSIEDAD SEGÚN SEXO EN MÉDICOS EVALUADOS



Fuente: Elaboración propia

## GRÁFICO N° 07

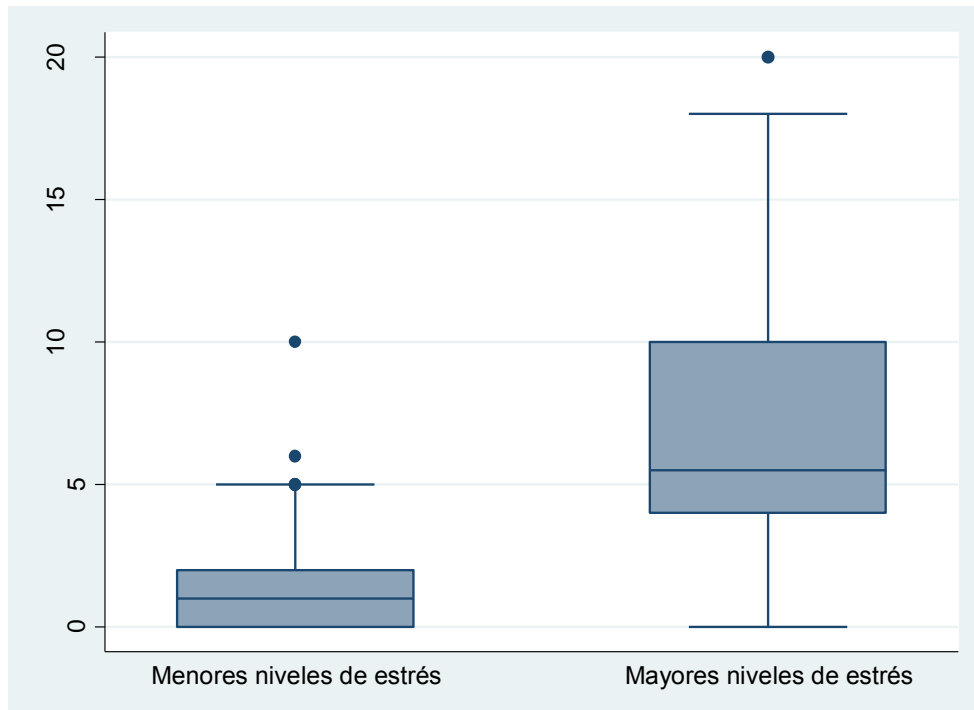
### NIVELES DE ANSIEDAD SEGÚN ESTADO CIVIL EN MÉDICOS EVALUADOS



Fuente: Elaboración propia

### GRÁFICO N° 08

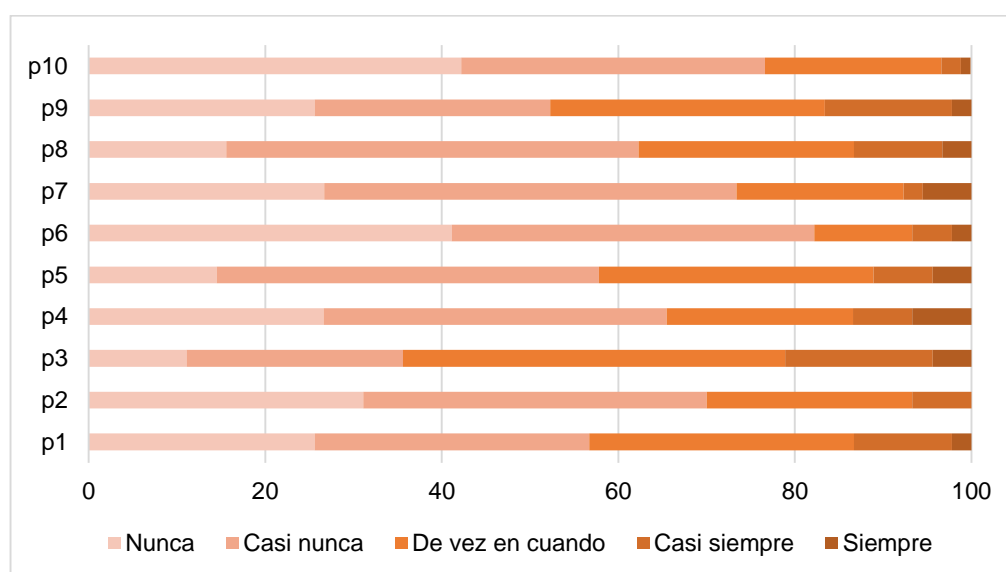
#### NIVELES DE ANSIEDAD SEGÚN MAYORES O MENORES NIVELES DE ESTRÉS EN MÉDICOS EVALUADOS



Fuente: Elaboración propia

## GRÁFICO N° 09

### VALORES OBTENIDOS DE LA ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO RELACIONADO CON LA PANDEMIA COVID-19 POR LOS MÉDICOS EVALUADOS

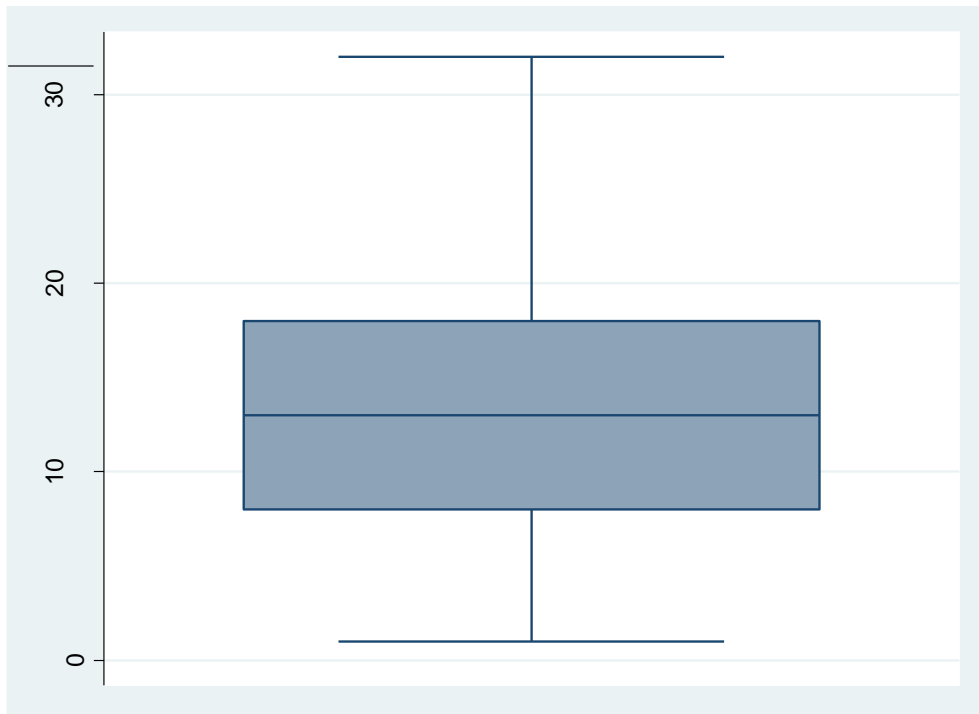


Fuente: Elaboración propia

### INTERPRETACIÓN

En el gráfico N° 09 se observa la distribución obtenida por cada ítem. Se recategorizó el estrés en mayores niveles de estrés (tercio superior), donde se identificaron a 30 médicos (33,3%), en comparación con los 2 tercios inferiores del puntaje obtenido 60 médicos (66,7%) (Gráfico N° 10). El promedio de puntaje de la escala de estrés percibido relacionado con la pandemia Covid-19 fue de 12,5 puntos (desviación estándar 6,5 puntos).

**GRÁFICO N° 10**  
**GRÁFICO DE CAJAS Y BIGOTES DEL NIVEL DE ESTRÉS EN LOS**  
**MÉDICOS EVALUADOS**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA N° 04**  
**FACTORES ASOCIADOS AL NIVEL DE ESTRÉS EN MÉDICOS ASISTENTES DE ÁREAS COVID-19**

Características	Nivel de estrés obtenido mediante la escala de estrés relacionado con COVID-19				
	Media (DS)	$\beta$ crudo	valor p	$\beta$ ajustado	valor p
<b>Edad (años)</b>		-0,20 (-0,36 a - 0,05)	0,012	-0,85 (-0,21 a 0,04)	0,174
<b>Número de horas extras</b>		- 0,05 (-0,09 a - 0,01)	<b>0,042</b>	-0,03 (-0,06 a 0,01)	0,117
<b>Sexo</b>					
Masculino	11,8 (6,1)	Ref		Ref	
Femenino	13,7 (7,1)	1,89 (-0,91 a 4,68)	<b>0,183</b>	-0,19 (-2,27 a 1,90)	0,859
<b>Estado civil</b>					
Soltero o divorciado	13,2 (6,2)	Ref		No ingresó al modelo	
Casado o conviviente	11,5 (6,9)	-1,69 (-4,46 a 1,09)	0,23		
<b>Comorbilidad</b>					
No	13,1 (6,5)	Ref		Ref	
Si	8,6 (5,5)	-4,56 (-8,49 a - 0,63)	<b>0,023</b>	-1,00 (-4,12 a 2,11)	0,524
<b>Especialidad</b>					
No	12,5 (6,7)	Ref		No ingresó al modelo	
Si	12,5 (6,2)	0,01 (-2,97 a 2,97)	0,998		
<b>Centro de labores con internamiento</b>					
No*	11 (8 - 13)	Ref		No ingresó al modelo	
Si*	15 (6,5 - 18)	1,24 (-1,59 a 4,06)	0,387		
<b>EPP suficientes</b>					
No*	12,5 (12 - 22,5)	Ref		Ref	
Si	12,3 (6,3)	-4,94 (-11,52 a 1,65)	<b>0,14</b>	-6,22 (-11,1 a - 1,33)	0,013
<b>Área crítica</b>					
No	12,7 (6,2)	Ref		No ingresó al modelo	
Si	12,3 (7,0)	-0,38 (-3,16 a 2,41)	0,789		
<b>Niveles de ansiedad (dicotómica)</b>					
Menores niveles	9,7 (5,0)	Ref		Ref	
Mayores niveles	19,5 (4,2)	9,74 (7,52 a 11,97)	< 0,001	9,06 (6,78 a 11,34)	< 0,001

DS: Desviación estándar; \* Mediana (rango intercuartílico)

Coefficientes  $\beta$  ajustados calculados mediante regresión lineal múltiple

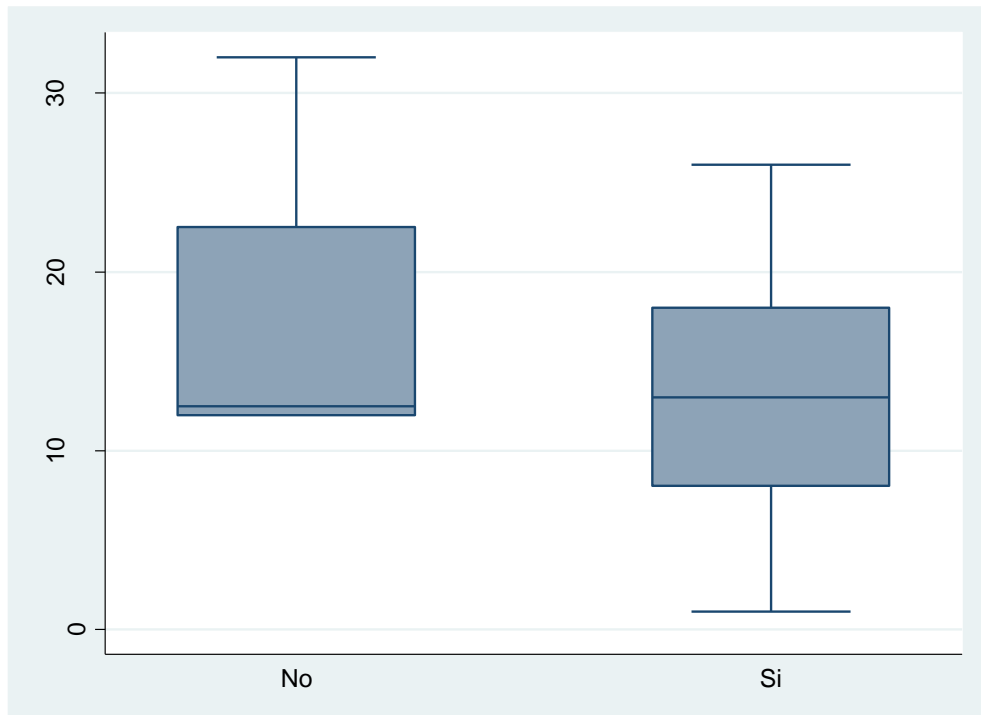
Fuente: Elaboración propia

## INTERPRETRACIÓN

Se encontró mediante la regresión lineal simple que, por cada año adicional, el promedio del nivel de estrés disminuye en 0,20 veces, por cada hora extra adicional realizada disminuye el promedio del nivel de estrés en 0,05 veces. En los médicos que referían tener una comorbilidad el puntaje promedio del nivel de estrés fue 4,56 veces menos en comparación con quienes no tenían comorbilidad y aquellos que tenían mayores niveles de ansiedad tenían en promedio 9,8 veces más puntaje de la escala de estrés.

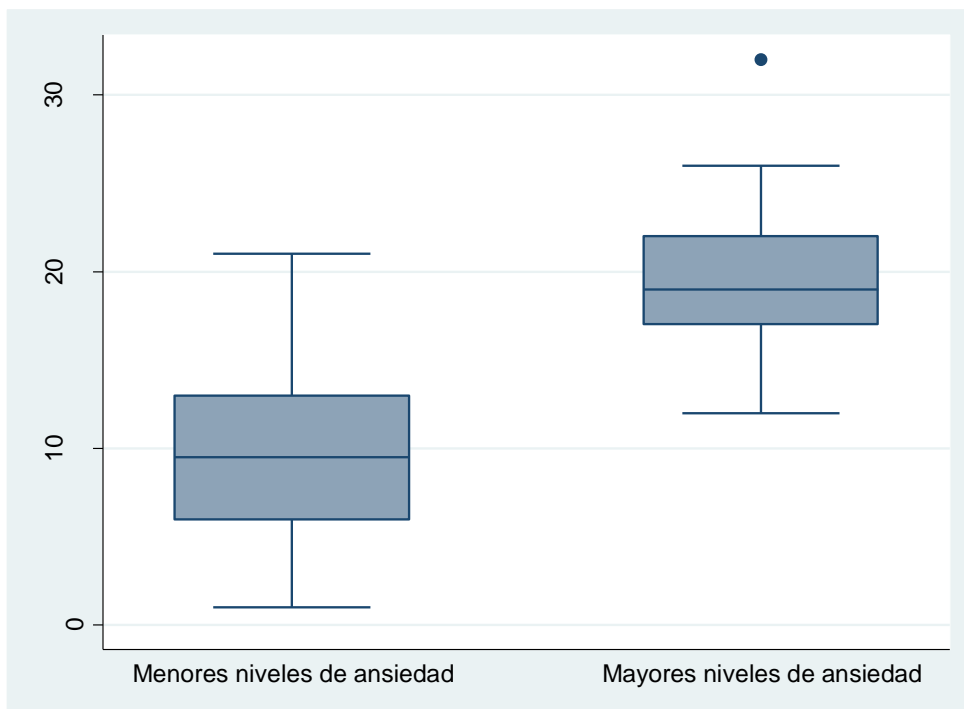
Al realizar la regresión lineal múltiple ajustada por confusores estadísticos, se encontró que en aquellos que referían recibir el suficiente Equipo de protección personal para realizar su labor el puntaje de estrés en promedio fue 6,22 veces menos en comparación con quienes referían no recibir suficiente EPP (**Figura 11**) y en quienes tenían mayores niveles de ansiedad, el puntaje de estrés en promedio fue 9,1 veces más en comparación con quienes tenían menores niveles de ansiedad.

**GRÁFICO N° 11**  
**NIVELES DE ESTRÉS SEGÚN SENTIR QUE LE BRINDAN EPP**  
**SUFICIENTES EN MÉDICOS EVALUADOS**



Fuente: Elaboración propia

**GRÁFICO N° 12**  
**NIVELES DE ANSIEDAD SEGÚN MAYORES O MENORES NIVELES**  
**DE ESTRÉS EN MÉDICOS ASISTENTES DE ÁREAS COVID-19**  
**EVALUADOS**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA N° 05**

**CORRELACIÓN ENTRE NIVEL DE ANSIEDAD Y NIVEL DE ESTRÉS  
EN MÉDICOS EVALUADOS**

	Niveles de estrés*		
	coeficiente $\beta^{***}$	IC95%	Valor de p
Niveles de ansiedad**	1,11	0,87 – 1,35	< 0,001

\* Evaluado mediante el cuestionario Escala de estrés percibido relacionado con la Pandemia Covid-19

\*\* Evaluado mediante el cuestionario Escala de ansiedad por coronavirus

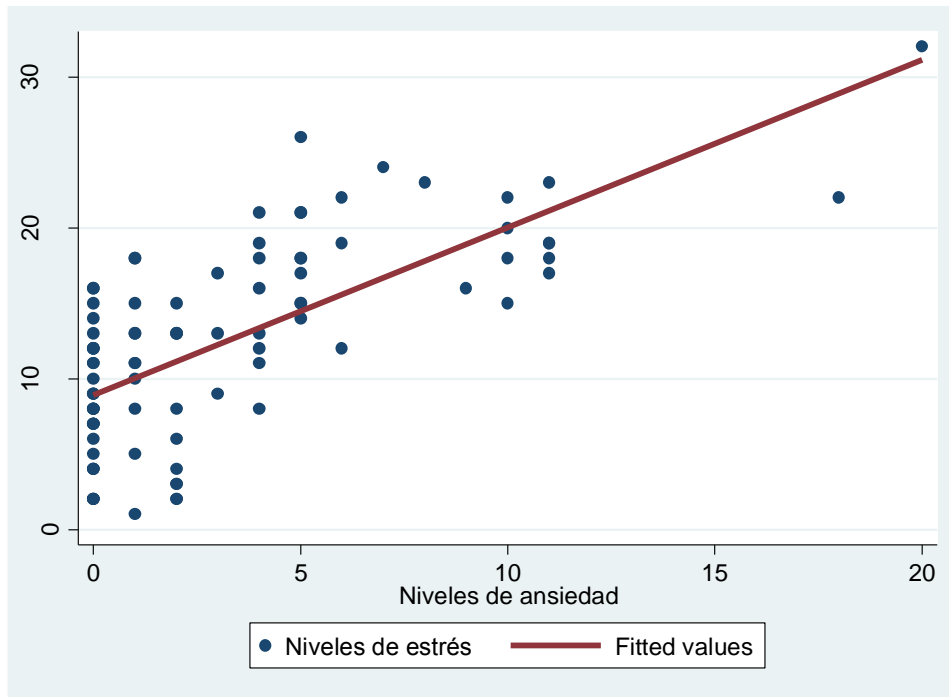
\*\*\* Hallado mediante el modelo de regresión lineal simple

Fuente: Elaboración propia

### **INTERPRETACIÓN**

En la tabla N° 05 se evaluó la relación entre ansiedad y estrés en médicos asistentes de áreas COVID-19 de la ciudad de Tacna, se observó que a mayores niveles de estrés se evidenciaron mayores niveles de ansiedad (Gráfico N°13). Por cada punto adicional en la escala de ansiedad el puntaje de estrés promedio fue 1,11 veces más (0,87 a 1,35), siendo este hallazgo estadísticamente significativo.

**GRÁFICO N° 13**  
**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ANSIEDAD Y EL NIVEL DE ESTRÉS**  
**EN MÉDICOS EVALUADOS**



Fuente: Elaboración propia

## 4.2 DISCUSIÓN

Desde que empezó la pandemia por el COVID-19 se han publicado continuos estudios acerca de la salud mental del personal de salud, y se vio que en su mayoría hubo alteraciones en diferente grado en cada país.

En este estudio encontramos que el 61,1% son de sexo masculino, resultados similares a los de Vásquez L. donde se encontró que los pacientes de género masculino fueron de 71,1% (18), a nivel internacional, en el estudio de Tuna T. y cols. la prevalencia de hombres fue del 53,1%. (14)

Con respecto a la edad el estudio encontró que se tuvo una media de edad de 33 años, a nivel nacional se encontraron resultados similares como el de Vásquez L. donde el 40,0% tenían las edades entre 20 y 30 años (18) y a nivel internacional se encontraron hallazgos parecidos como el de Abu M. y cols. donde se observó que el rango de edad más frecuente fue de 38,2 +/- 6,2 años en un 58,0% (17). En cuanto al estado civil se encontró que el 56,7% son solteros, que contrasta a nivel internacional con el estudio de Sanchez E. en la cual en su estudio el 45,1% eran solteros. (22)

En cuanto a la comorbilidad en el presente estudio se observó que el 86,7% no presentaban ninguna comorbilidad, a nivel nacional hay resultados similares como el de Rivera L. y Cols. donde se observó que el 69,51% no tenían comorbilidades (29), a nivel internacional no se estudió esta variable.

Con respecto a antecedente de haber sido diagnosticados de COVID-19 se encontró que el 57,8%, no tuvieron COVID-19, resultados similares se encontraron en el trabajo de Rivera L. en la que se encontró que el 63,41% de ellos no tuvieron el antecedente de diagnóstico por COVID-19. (29)

En cuanto a las características laborales se observó que en el aspecto de lugar de trabajo el presente estudio incluyó centros de salud, hospitales y establecimientos con internamiento para pacientes COVID-19, a nivel nacional estudios como el de Sanchez E. solo incluyó centros de salud (22) o el de Aguilar J. solo incluyó personal médico de hospitales (26). Además, solo se incluyó a profesional médico que labore en áreas Covid-19 a diferencia del trabajo de Lovon A. en el que incluyó a personal de áreas no COVID-19. (28)

Con respecto a profesión el presente estudio solo incluyó a personal médico, y a nivel nacional un estudio que solo enfoca a personal

médico es el de Condori Y. en el que incluyó a personal médico que labora en la región de Arequipa, el resto de antecedentes incluye a tanto personal médico como no médico, y según el grado de especialidad en el presente estudio el 68,9% son médicos generales, lo cual se diferencia con el estudio de Condori Y. en la que solo el 13,7% son médicos generales. (30)

En cuanto a la disponibilidad de equipos de protección personal el 95,6% indican tener el suficiente acceso a ellos en su centro de trabajo, resultado similar se encontró en el estudio de Lovon A. en el que se observó que el 62,7% del personal tenía suficiente material de bioseguridad. (28)

En lo que respecta al nivel de ansiedad se observó como resultado que el 2,2% presentó ansiedad severa, el 10%, ansiedad moderada, el 16,7%, ansiedad leve y el 71,1%, ansiedad mínima, a nivel nacional el estudio de Lovon A. tiene resultados similares en al tener como resultado que el 11,7% presentó ansiedad leve, el 23,0% ansiedad moderada, el 11,3% ansiedad severa y el 8,7% ansiedad extremadamente severa (28), y también hay diferencias según Vásquez L. en el que el 51,1% presentaron ansiedad leve, el 17,4% ansiedad clínicamente manifiesta. (18)

En cuando al nivel de estrés se encontró que el 33,3% tuvieron mayores niveles de estrés en comparación con el 66,7%, resultados similares se obtuvieron en Vasques L. en donde se observa que el 26,7% presentaron estrés leve, el 13,3%, estrés medio y el 4,4%, estrés alto (18), y en el trabajo de Vargas J. en el que se encontraron resultados diferentes, el estrés bajo fue de 2%, el estrés regular representó el 66% y alto estrés un 24%. (19)

Con respecto a relación entre estrés y ansiedad, el presente estudio se observó que a mayores niveles de estrés se evidenciaron mayores niveles de ansiedad. Siendo este hallazgo estadísticamente significativo ( $P < 0,001$ ), estos resultados son similares a los de Vargas J. en el que se encontró una relación entre ansiedad y estrés laboral de valor significativo ( $P < 0,003$ ). (19)

Con respecto a los factores asociados al nivel de ansiedad, al realizar la regresión lineal múltiple se observó que los factores fueron la edad, el sexo, el estado civil y en quienes tenían mayores niveles de estrés. Con respecto a los factores asociados al nivel de estrés, mediante la regresión lineal múltiple se encontró los factores de EPP y quienes tenían menores niveles de ansiedad. Se encontraron resultados diferentes en el estudio de Moran E. en el que no se encontraron factores asociados para estrés, pero si para ansiedad que fue la disponibilidad de EPP (38). En el estudio de Menacho V.

tampoco se encontraron factores asociados al estrés, pero si a ansiedad que son edad como factor protector (36). Y el estudio de Siu P. no se encontraron factores asociados ni con el estrés ni con la ansiedad. (19)

## CONCLUSIONES

1. Al momento de evaluar la relación entre ansiedad y estrés en médicos asistentes de áreas Covid-19 de la ciudad de Tacna, se observó que hay una relación positiva significativa entre las variables.
2. Con respecto a las características sociodemográficas, respecto al sexo el 61,1% del sexo masculino, tuvieron una mediana de edad de 33 años; el 86,7% del personal médico indican no tener comorbilidad; el 42,2% tuvieron el antecedente de haber sido diagnosticado de Covid-19 y el 56,7% refirieron estar solteros. Con respecto a las condiciones laborales el 37,8% trabajan en consultorio externo; el 21,1%, emergencia; el 20%, en hospitalización y el 21,1%, en UCI, con respecto al grado de especialidad el 68,9% son médicos generales, con respecto a el lugar de trabajo el 51,1% trabaja en establecimientos públicos y el 48,9% trabaja en hospitales públicos; el 95,6% de los médicos refieren que les brindan suficientes Equipos de Protección personal, la mediana de turnos noche fue de 5 turnos y con la mediana de horas extra fue de 12 horas.
3. Con respecto a los niveles de estrés percibido relacionado con la pandemia Covid-19, se recategorizó el estrés en mayores niveles

de estrés identificándose un valor de 33,3%, los dos tercios interiores fueron de 66,7%. Con respecto a los niveles de ansiedad por coronavirus, se encontró que un 2,2% presentaban niveles de ansiedad severa, un 10%, ansiedad moderada y un 16,7%, ansiedad leve.

4. Con respecto a los factores asociados al nivel de ansiedad se observó a la edad, personas casadas o convivientes. Con respecto a los factores asociados al nivel de estrés, se encontró que aquellos que referían tener suficiente equipo de protección personal un menor nivel de estrés.

## **RECOMENDACIONES**

1. A los establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna, se les recomienda una evaluación periódica psicológica a médicos de áreas Covid-19.
2. A las autoridades responsables del área COVID-19 de establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna, se recomienda investigar más sobre la salud mental de médicos de áreas Covid-19.
3. A los establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna, se recomienda un mejor cumplimiento de las normas para protección al médico, y la gestión para la realización de una ley de seguro médico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV) [Internet]. Who.int. [Consultado 2 Julio 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
2. Monterrosa A., Dávila R., Mejía A., Contreras J., Mercado M., Florez C. Estrés laboral, ansiedad y miedo al COVID-19 en médicos generales colombianos. Medunab. [Internet] 2020;23(2):195–213. [Consultado 2 Julio 2021]. Disponible en: <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/3890>
3. Navinés R., Martín R., Olivé V., Valdés M. Estrés laboral: implicaciones para la salud física y mental. Med Clin (Barc). [Internet] 2016 [Consultado 2 Julio 2021];146(8):359–66. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-estres-laboral-implicaciones-salud-fisica-S0025775315006491>
4. Maldonado H., Coronel M., Champi G., Caballero J., Orihuela S., Herrera V., et al. Guía técnica para el Cuidado de la Salud Mental

del Personal de la Salud en el contexto del COVID-19. MINSA [Internet]. 2020 Apr. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5000.pdf>

5. Trumello C, Bramanti S, Ballarotto G, Candelori C, Cerniglia L, Cimino S, et al. Psychological Adjustment of Healthcare Workers in Italy during the COVID-19 Pandemic: Differences in Stress, Anxiety, Depression, Burnout, Secondary Trauma, and Compassion Satisfaction between Frontline and Non-Frontline Professionals. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 Nov [Consultado 4 Julio 2021] 12;17(22):8358. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33198084/>
6. Mingote J. El estrés del médico: manual de autoayuda [Internet]. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 2007 [consultado 2 Agosto 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/bibliounjbg/titulos/52966>
7. Dong Z., Ma J, Hao Y., Shen X., Liu F, Gao Y, et al. The social psychological impact of the COVID-19 pandemic on medical staff in China: A cross-sectional study. *Eur Psychiatry* [Internet]. 2020 [Consultado 5 Julio 2021] ;63(1): e65. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32476633/>
8. Huang J., Han M., Luo T., Ren A., Zhou X. Mental health survey of medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19.

- Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi [Internet]. 2020 [Consultado 5 Julio 2021] ;38(3):192–5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32131151/>
9. Wang H., Liu Y., Hu K., Zhang M., Du M., Huang H., et al. Healthcare workers' stress when caring for COVID-19 patients: An altruistic perspective. *Nurs Ethics* [Internet]. 2020 [Consultado 5 Julio 2021] ;27(7):1490–500. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32662326/>
10. Sánchez J., Peniche K., Rivera G., González E., Martínez E., Monares E., et al. Psicosis del personal de salud en tiempos de COVID-19. *Medicina Crítica* [Internet]. 2020 [Consultado 5 Julio 2021] ;34(3):200–3. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2020/ti203e.pdf>
11. Croghan I., Chesak S., Adusumalli J., Fischer K., Beck E., Patel S., et al. Stress, resilience, and coping of healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *J Prim Care Community Health*. [Internet] 2021 [Consultado 6 julio 2021]; 12:21501327211008450. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/21501327211008448>
12. Mosheva M., Hertz N., Dorman S., Matalon N., Pessach I., Afek A., et al. Anxiety, pandemic-related stress and resilience among physicians during the COVID-19 pandemic. *Depress Anxiety*.

- [Internet] 2020 [Consultado 6 Julio 2021];37(10):965–71. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32789945/>
13. Bohlken J., Schömig F., Lemke M., Pumberger M., Riedel S. COVID-19 pandemic: Stress experience of healthcare workers - A short current review: Ein kurzer aktueller Review. Psychiatr Prax. [Internet] 2020 [Consultado 6 Julio 2021] ;47(4):190–7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32340048/>
14. Tuna T., Özdin S. Levels and predictors of anxiety, depression, and burnout syndrome in physicians during the COVID-19 pandemic. Int J Ment Health Addict. [Internet] 2021 [Consultado 6 Julio 2021];1–14. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33875916/>
15. Besirli A., Erden S., Atilgan M., Varlihan A., Habaci M., Yeniceri T., et al. The relationship between anxiety and depression levels with perceived stress and coping strategies in health care workers during the COVID-19 pandemic. SiSli Etfal Hastan Tip Bul / Med Bull Sisli Hosp. [Internet] 2021 [Consultado 6 Julio 2021];55(1):1–11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33935529/>
16. Çelmeçe N., Menekay M. The effect of stress, anxiety and burnout levels of healthcare professionals caring for COVID-19 patients on their quality of life. Front Psychol. [Internet] 2020 [Consultado 6 Julio 2021]; 11:597624. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7719786/>

17. Abu M. Immediate psychological outcomes associated with COVID-19 pandemic in frontline physicians: a cross-sectional study in Egypt. BMC Psychiatry. [Internet] 2021 [Consultado 7 Julio 2021];21(1):215. Disponible en: <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-021-03225-y>
18. Vásquez L. Ansiedad, depresión y estrés en trabajadores del Hospital Cayetano Heredia durante la pandemia de COVID 19 durante el año 2020 [Tesis para optar el grado de maestría en Gestión de los Servicios de Salud]. Lima: Universidad Cesar Vallejo; 2020. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/49971>
19. Vargas J. Ansiedad y nivel de estrés del personal de guardia de emergencia de un Hospital de Lima, Contexto COVID-19, 2020 [Tesis para optar el grado de maestría en Gestión de los Servicios de Salud]. Lima: Universidad César Vallejo; 2021. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/56396>
20. Aguilar J. Niveles de depresión y ansiedad en el personal de salud del Hospital Modular Virgen del Chapi – Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa 2020 [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano]. Arequipa: Universidad Católica

Santa María; 2020. Disponible en:

<http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/10370>

21. Estrés en el trabajo: Un reto colectivo [Internet]. 1.º ed. Organización Internacional del trabajo; 2016 [citado 13 de junio 2021]. Disponible

en: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms\\_466549.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_466549.pdf)

22. Sanchez E., Dominguez M. Estrés y satisfacción laboral en tiempos de COVID-19, en el personal de salud del Centro de Salud Alto Inclán [Tesis para optar el Título profesional de Licenciada en Enfermería]. Arequipa: Universidad César Vallejo; 2021. Disponible en:

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/62686/Dominguez\\_AMR-Sanchez\\_CED-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/62686/Dominguez_AMR-Sanchez_CED-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

23. De la Cruz Y. Estrés laboral y desempeño profesional del servicio de emergencia Hospital Nuestra Señora de las Mercedes Carhuaz 2016 [Título para optar el grado académico de Maestría en Gerencia de Servicios de Salud]. Ancash: Universidad San Martín de Porres; 2018. Disponible en:

[https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/3488/delacruz\\_rym.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/3488/delacruz_rym.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

24. Vidal V. El estrés laboral: análisis y prevención [Internet]. Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2019 [consultado 15 Jun 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/bibliounjbg/113362?page=5>
25. Chambilla C. Factores asociados y Nivel de ansiedad frente a COVID -19 en estudiantes del sexto año de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de San Agustín, mayo 2021 [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2021. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12307/MCchroca.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
26. Aguilar J. Niveles de depresión y ansiedad en el Personal de Salud del Hospital Modular Virgen de Chapi - Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa 2020 [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano]. Arequipa: Universidad Católica Santa María; 2020. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/10370/70.2643.M.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
27. Nina E. Niveles de ansiedad y depresión en pacientes que acuden a la consulta de emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, mayo a junio del 2019 [Tesis para optar el Título Profesional de

Médico Cirujano]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2019. Disponible en: [http://tesis.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3838/1668\\_2019\\_nina\\_bonifacio\\_er\\_facs\\_medicina\\_humana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3838/1668_2019_nina_bonifacio_er_facs_medicina_humana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

28. Lovon A. Alteraciones de salud mental en el contexto de la pandemia en personal de centros de salud categoría I -4. Arequipa 2021 [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2021. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/20.500.12773/12310>

29. Rivera L. Niveles de depresión y ansiedad en el personal de salud vacunado contra el COVID 19 del Hospital de Apoyo Camaná – Arequipa 2021 [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2021. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/10812>

30. Condori Y. Asociación entre la exposición al COVID-19 y la presencia de síntomas de depresión, ansiedad e insomnio en el personal médico que labora en los Hospitales de la Región Arequipa [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano]. Arequipa: Universidad Nacional San Agustín de Arequipa; 2021. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/11070>

31. Lamb D., Gnanapragasam S., Greenberg N., Bhundia R., Carr E., Hotopf M., et al. Psychosocial impact of the COVID-19 pandemic on 4378 UK healthcare workers and ancillary staff: initial baseline data from a cohort study collected during the first wave of the pandemic. *Occup Environ Med.* [Internet] 2021 [Consultado el 6 agosto 2021]; oemed-2020-107276. Disponible en: <https://oem.bmj.com/content/early/2021/06/27/oemed-2020-107276>
32. Campo A., Pedrozo J., Pedrozo C. Escala de estrés percibido relacionado con la pandemia de COVID-19: una exploración del desempeño psicométrico en línea. *Rev Colomb Psiquiatr (Engl).* [Internet] 2020 [Consultado el 10 Julio 2021] ;49(4):229–30. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7366950/>
33. González J., Rosario A., Cruz A.. Coronavirus Anxiety Scale: A new instrument to measure anxiety symptoms associated with COVID-19. *Interacciones Rev Av Psicol.* [Internet] 2020 [Consultado]; e163–e163. Disponible en: <https://ojs.revistainteracciones.com/index.php/rin/article/view/163>
34. Médicos con Covid-19 Positivo (Autoreporte) [Internet]. *Org.pe.* 2020 [Consultado 2 agosto 2021]. Disponible en: <https://www.cmp.org.pe/medicos-con-covid-19-positivo-autoreporte/>

35. Asociación Americana de Psiquiatría, Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5 [Internet]. 5ª ed. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría, 2013. [Consultado 5 agosto 2021]. Disponible en: <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>
36. Menacho V. Prevalencia y factores relacionados al estrés, ansiedad y depresión, en médicos que laboran en áreas COVID-19, Lima – Perú, 2020. [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2020. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/3913>
37. Siu P. Prevalencia de ansiedad y depresión en personal médico y no médico del primer nivel de atención en el contexto de pandemia por COVID-19 de la Red Camaná, Caraveli, Arequipa 2021. [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano]. Arequipa: Universidad Católica Santa María, 2021. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/10787>
38. Moran E. Niveles de depresión, ansiedad y estrés en persona de salud que labora en área COVID de dos hospitales de la región Arequipa -2021. [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano]. Arequipa: Universidad Católica Santa María, 2021.

Disponible

en:

<http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/10900>

# **ANEXOS**

## **ANEXO 1: ENCUESTA DE ESTRÉS Y ANSIEDAD**

**Encuesta de “ANSIEDAD Y ESTRÉS EN MÉDICOS ASISTENTES DE ÁREAS COVID-19 EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD Y HOSPITALES PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE TACNA, SEPTIEMBRE 2021”.**

**Estimado médico asistente: El objetivo del presente estudio es determinar el nivel de estrés y ansiedad en áreas COVID-19 el cual servirá para plantear mejoras en la calidad de vida de los médicos**

### **I.- Datos sociodemográficos**

1. Edad: \_\_\_\_\_ años
2. Sexo: Masculino (...), Femenino (...)
3. Estado Civil: Soltero (...), Casado (...), Viudo (...), Divorciado (...)
4. Comorbilidad: Si tengo comorbilidad (...), No tengo comorbilidad (...)

Mencionar: \_\_\_\_\_

5. Grado de especialización: Médico general (...), Médico intensivista (...), Médico internista (...), Médico neumólogo (...), otros (...) Mencionar: \_\_\_\_\_
6. ¿Dónde labora usted?: Puede marcar más de una opción
  - i. Hospital Hipólito Unanue de Tacna (...)
  - ii. Hospital III Daniel Alcides Carrión (...)
  - iii. Hospital de Contingencia COVID (...)
  - iv. Centro de Salud San Francisco (...)
  - v. Centro de Salud Ciudad Nueva (...)
  - vi. Centro de Salud La Esperanza (...)
7. Mencionar cuántos turnos noche tuvo el último mes (en promedio): \_\_\_\_\_
8. ¿Usted realiza horas extra en su institución?: Si (...), No (...)

- i. Si usted marcó sí ¿Cuántas horas extras realizó el último mes? \_\_\_\_\_
9. ¿Considera usted que le brindan suficiente equipo de protección personal para realizar su labor? Considero que si (...) Considero que no (...)
10. ¿En qué área de trabajo de COVID-19 labora usted? : Puede marcar más de una opción: Consultorio externo (---) Hospitalización (...) Emergencia (...) UCI (...)
11. ¿Usted tuvo diagnóstico de COVID-19? Si (...) No (...)

## II.- Escala de estrés por coronavirus

Escoja en cada ítem la puntuación que corresponda a la intensidad acorde a lo que siente o a su comportamiento, de acuerdo a su apreciación

Nunca= 0	Casi nunca=1	De vez en cuando = 2	Casi siempre = 3	Siempre = 4
----------	--------------	----------------------	------------------	-------------

Escala de estrés por coronavirus					
Durante los últimos 7 días	Nunca	Casi Nunca	De vez en cuando	Casi siempre	Siempre
1. Me he sentido afectado como si algo grave fuera a ocurrir inesperadamente con la epidemia					
2. Me he sentido que soy incapaz de controlar las cosas importantes de mi vida por la epidemia					
3. Me he sentido nervioso o estresado por la epidemia					
4. He estado seguro sobre mi capacidad para manejar mis problemas personales relacionados con la epidemia					
5. He sentido que las cosas van bien (optimista) con la epidemia					
6. Me he sentido incapaz de afrontar las cosas que tengo que hacer para el control de la posible infección					
7. He sentido que puedo controlar las dificultades que podrían aparecer en mi vida por la infección					
8. He sentido que tengo todo controlado en relación con la Epidemia					
9. Me he estado molesto porque las cosas relacionadas con la epidemia están fuera de mi control					

10. He sentido que las dificultades se acumulan en estos días de la epidemia y me siento incapaz de superarlas					
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

### III.- Escala de ansiedad por coronavirus

Escoja en cada ítem la puntuación que corresponda a la intensidad acorde a lo que siente o a su comportamiento, de acuerdo a su apreciación

0= Nunca

1 = Menos de 1 día o 2

2 = Varios días

3 = Más de 7 días

4 = Casi todos los días durante las últimas 7 semanas

Escala de ansiedad por coronavirus					
Durante las últimas 2 semanas	0	1	2	3	4
1. Me sentí mareado, aturdido o débil, cuando leía o escuchaba noticias sobre el coronavirus.					
2. Tuve problemas para quedarme o permanecer dormido porque estaba pensando en el coronavirus.					
3. Me sentí paralizado o congelado cuando pensaba o estaba expuesto a información sobre el coronavirus					
4. Perdí interés en comer cuando pensaba o estaba expuesto a información sobre el coronavirus					
5. Sentí náuseas o problemas estomacales cuando pensé o estaba expuesto a información sobre el coronavirus					

## **ANEXO 02: CONSENTIMIENTO INFORMADO**

### **DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo,..... identificada con DNI N°..... He recibido suficiente información sobre la siguiente investigación: **"ANSIEDAD Y ESTRÉS EN MÉDICOS ASISTENTES DE ÁREAS COVID-19 EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD Y HOSPITALES PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE TACNA, SEPTIEMBRE 2021"**, participar, Tengo la oportunidad de hacer preguntas relacionadas sobre algunas de las preguntas que he planteado. Estas preguntas han sido respondidas satisfactoriamente. Por lo tanto, entiendo que mi participación en esta investigación es voluntaria. Si lo considero oportuno, puedo retirarme de la investigación. También entiendo que la información que proporcione durante la investigación se mantendrá estrictamente confidencial y no se utilizará sin mi consentimiento. Por lo antes mencionado, acepto voluntariamente participar en la investigación mencionada, por lo que autorizo participar del llenado de dos cuestionarios; como muestra de ello procedo a firmar este documento.

Autor: Jeffrey Alex Mamani Mamani

Tacna, .....de septiembre del 2021

---

Firma de la participante

## ANEXO 03: AUTORIZACIÓN PARA ENCUESTAR A MÉDICOS DE CENTROS DE SALUD

 **REGIÓN TACNA** | RED DE SALUD TACNA

Nº 010-2021-AFDST-UGRH-OA-DE-REDS.T.-

# AUTORIZACION

LA DIRECCION EJECUTIVA DE LA RED DE SALUD, DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD TACNA, AUTORIZA A:

**JEFFREY ALEX MAMANI MAMANI**

EGRESADO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN, QUIEN APLICARA INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS - ENCUESTA, A LOS MEDICOS DEL AREA COVID - 19, DE LOS CENTROS DE SALUD CIUDAD NUEVA, SAN FRANCISCO Y LA ESPERANZA, A FIN DE EJECUTAR EL PROYECTO DE TESIS TITULADO: "ESTRÉS Y ANSIEDAD EN EL PERSONAL MEDICO DE AREAS COVID 19 DE LOS HOSPITALES PUBLICOS DE NIVEL II, III Y CENTROS DE SALUD NIVEL I - 4 DETACNA, AGOSTO - 2021" DURANTE EL MES DE SETIEMBRE; POR LO QUE SIRVASE BRINDAR LAS FACILIDADES NECESARIAS.

TACNA, 26 DE AGOSTO DEL 2021


 GOBIERNO REGIONAL DE TACNA  
DRST-RED DE SALUD TACNA  
MED. VICTOR ALFREDO FLORES CANO  
DIRECTOR EJECUTIVO RED DE SALUD  
C.M.P. N° 70941

VFC/JQM/EDMV/KGS/mhz

---

Av. Bohemia Tacneña s/n  
[direccion@redsaludtacna.gob.pe](mailto:direccion@redsaludtacna.gob.pe)  
Tacna - Perú

## ANEXO 04: AUTORIZACIÓN PARA ENCUESTAR A MÉDICOS DEL HHUT Y PRONIS



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

**EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA AUTORIZA, POR INTERMEDIO DEL PRESIDENTE DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN**

Por Resolución Gerencial General Regional N°405-2020-GGR/GOB.REG.TACNA

### CERTIFICA

Que el Proyecto de Investigación:

"ESTRÉS Y ANSIEDAD EN EL PERSONAL MÉDICO DE ÁREAS COVID-19 DE LOS HOSPITALES PÚBLICOS DE NIVEL II,III Y CENTROS DE SALUD NIVEL I-4 DE TACNA,AGOSTO-2021"	<b>CÓDIGO</b>
	055-CIEI-2021

Autor (es):

**JEFFREY ALEX MAMANI MAMANI**

Dictamen otorgado por el DR. Marco Rivarola Hidalgo, Miembro Activo del Comité Institucional de Ética en Investigación informa como:

Titular  Suplente

Según Resolución Directoral N°268-2021-DIREC-EJEC-HHUT-DRSS/GOB.REG.TACNA, quien luego de la revisión del trabajo, DETERMINA:

Puede ser desarrollado: SI  NO

Cumple con el Marco ético legal de la Investigación en seres humanos SI  NO

Vulnera derechos del paciente SI  NO

Aplicará Instrumentos:

Pacientes

Personal

Otros

Consentimiento informado:


Verbal SI  NO  Escrito SI  NO  Pertinente SI  NO

Impacto Ambiental Positivo  Negativo

En base a ello el Comité Institucional de Ética en Investigación concluye que el proyecto:

SI  NO  Cumple con todos los requisitos de calidad exigidos para ser desarrollado y en consecuencia SI  NO  Otorga la Aprobación, por intermedio de de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación.

Se expide el presente documento el día 03 de setiembre del 2021

  
**Dr. Edgar Rogelio Concori Coaquira**  
 Director Ejecutivo  
 Hospital Hipólito Unanue Tacna

  
**Lic. Blanca Raquel Zevallos Delgado**  
 Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación  
 Hospital Hipólito Unanue Tacna

## ANEXO 05: AUTORIZACIÓN PARA ENCUESTAR AL HOSPITAL III DANIEL ALCIDES CARRIÓN Y CENTRO DE ATENCIÓN Y AISLAMIENTO TEMPORAL VILLA COVID TACNA



BICENTENARIO  
PERU 2021

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

### NOTA N° 17-CEI-GRATA-EsSalud-2021

Tacna, 17 de septiembre del 2021

Dr.  
Neil Flores Valdez  
Jefe de Departamento de Medicina  
Hospital III Daniel Alcides Carrión  
Red Asistencial Tacna

Asunto: **EVALUACIÓN DE PROYECTO: "ESTRÉS Y ANSIEDAD EN EL PERSONAL MÉDICO DE ÁREAS DE COVID-19 DE LOS HOSPITALES PÚBLICOS DE NIVEL II, III Y DE CENTROS DE SALUD NIVEL I-4 DE TACNA, AGOSTO -2021"**

Ref: Directiva N° 025-GG-ESSALUD-2008  
Directiva N° 04 - IETSI - ESSALUD – 2016  
Resolución N° 027-IETSI-ESSALUD-2016  
Formato N° 01: Evaluación de Proyectos de Investigación

Es muy grato dirigirme a usted para saludarlo y a la vez manifestarle que con relación al documento de referencia el Comité de ética e investigación de la Red Asistencial Tacna, luego de la revisión, ha considerado la autorización del Proyecto de Investigación del asunto de la referencia.

En tal sentido, solicito a usted brindarle las facilidades al investigador Jeffrey Alex Mamani Mamani, estudiante de Medicina Humana de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, a fin de que cumpla con el acopio de información del área correspondiente a dicha labor, así como garantice el envío de las conclusiones de dicha investigación a este Comité.

Cabe mencionar que esta evaluación está sujeta a las disposiciones contenidas en la normativa vigente de la Institución para investigación en Essalud (Directiva N° 025-GG-ESSALUD-2008, Directiva N° 04 - IETSI - ESSALUD – 2016, Resolución N° 027-IETSI-ESSALUD-2016)

Sin otro particular, agradezco la atención a la presente.

Atentamente,

MHZ/err  
c.c. archivo  
adj. lo indicado

[www.essalud.gob.pe](http://www.essalud.gob.pe)

Carretera a Calana Km 6.5  
Tacna - Perú  
Tel.: (052) 580280

**GERENCIA DE RED ASISTENCIAL TACNA****COMITÉ DE INVESTIGACION****DICTAMEN N° 17 - 2021**

En las Instalaciones de la Oficina de Capacitación de la Red Asistencial Tacna, el día 17 de Septiembre del 2021, se reunieron los miembros del Comité de ética e investigación, para evaluar el proyecto: **“ESTRÉS Y ANSIEDAD EN EL PERSNAL MÉDICO DE ÁREAS DE COVID-19 DE LOS HOSPITALES PÚBLICOS DE NIVEL II, III Y DE CENTROS DE SALUD NIVEL I-4 DE TACNA, AGOSTO -2021”** presentado por: Jeffrey Alex Mamani Mamani, estudiante de Medicina Humana de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, luego de la evaluación correspondiente se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

1. El proyecto es apto para su ejecución.
2. Essalud promueve la investigación según las líneas de investigación de la institución.
3. La aprobación está sujeta a la normativa vigente para investigaciones en Essalud (Directiva N° 025-GG-ESSALUD-2008, Directiva N° 04 - IETSI - ESSALUD – 2016, Resolución N° 027-IETSI-ESSALUD-2016)

Tacna 17 de septiembre del 2021



DR. RAFAEL ALBERTO CABRILLO  
MÉDICO INVESTIGADOR  
HOSP. DANIEL ALBERTO CABRILLO  
COP. 03098 PNE. 32576

**GERENCIA DE RED ASISTENCIAL  
COMITÉ DE INVESTIGACION  
ESSALUD - TACNA**

**FORMATO N° 01: EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACION**

**TITULO: "ESTRÉS Y ANSIEDAD EN EL PERSONAL MÉDICO DE ÁREAS DE COVID-19 DE LOS HOSPITALES PÚBLICOS DE NIVEL II, III Y DE CENTROS DE SALUD NIVEL I-4 DE TACNA, AGOSTO -2021"**

AUTOR: Jeffrey Alex Mamani Mamani

CONTENIDO DEL PROYECTO (50%)				
INDICADOR	%	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO
Problema	10			
Marco Conceptual	5			
Objetivos	5			
Originalidad	7			
Metodología	6			
Actividades	5			
Presupuesto	4			
Coherencia	5			
Aspectos éticos	3			
IMPACTO DEL PROYECTO (40%)				
INDICADOR	%	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO
Pertinencia	10			
Resultados esperados	9			
Impacto	9			
Formación del recurso humano	6			
Competitividad tecnológica	6			
GRUPO INVESTIGADOR (10%)				
INDICADOR	%	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO
Investigadores	3			
Conformación y trayectoria	4			
Competencia	3			

**SUGERENCIAS:**

La evaluación está sujeta a las normas de investigación en Essalud (Directiva N° 025-GG-ESSALUD-2008, Directiva N° 04 - IETSI - ESSALUD – 2016, Resolución N° 027-IETSI-ESSALUD-2016).

Debe remitir 01 ejemplar de la investigación y 02 copias de CD al Comité de Investigación (OBLIGATORIO).

**CONCLUSION:**

El proyecto reúne las características para llevarse a ejecución. Aunque por la escasa experiencia del Investigador, se sugiere que el Tutor supervise los pasos para la obtención de la muestra y el informe final.

**EL PROYECTO ES APTO PARA SU EJECUCIÓN**

Tacna, 17 de septiembre del 2021



DR. DANIEL ALCIDES CARRILLO  
Médico - Infectólogo  
C.M.P. 63898 R.M.E. 32578

www.essalud.gob.pe

Carretera a Calana Km 6.5  
Tacna - Perú  
Tel.: (052) 580280

## ANEXO 06: MATRIZ DE CONSISTENCIA

### TÍTULO: “ANSIEDAD Y ESTRÉS EN MÉDICOS ASISTENTES DE ÁREAS COVID-19 EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD Y HOSPITALES PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE TACNA, SEPTIEMBRE 2021”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Principal	Principal	General		
¿Cuál es la relación entre el estrés y la ansiedad en asistentes de áreas COVID-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna, Setiembre 2021?	Determinar el grado de relación entre el estrés y la ansiedad en asistentes de áreas COVID-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna, Setiembre 2021	Existe relación directa y significativa entre el estrés y la ansiedad en médicos asistentes de áreas COVID-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna, Setiembre 2021. .	<b>VARIABLES dependientes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrés laboral</li> <li>• Ansiedad</li> </ul> <b>VARIABLES independientes</b>	<b>Diseño de la investigación:</b> Estudio descriptivo, observacional, transversal.
Específicos	Específicos	Específicos		
a) ¿Cuáles son las características sociodemográficas y condiciones laborales en el personal médico de áreas COVID-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna, Setiembre 2021?  • ¿Cuál es el nivel de estrés y ansiedad en médicos asistentes de áreas COVID-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna, Setiembre 2021?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las características sociodemográficas y condiciones laborales en médicos asistentes de áreas Covid-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna.</li> <li>• Identificar el nivel de estrés y el nivel de ansiedad en médicos asistentes de áreas Covid-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las características sociodemográficas son: Edad, Sexo, Estado civil, Comorbilidad y Especialización, y las condiciones laborales son: Hospital, Cs. Salud, N° de turno noche/mes, Horas de trabajo, EPP para laborar en médicos asistentes de áreas Covid-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• Sexo</li> <li>• Estado civil</li> <li>• Comorbilidad</li> <li>• Especialización</li> <li>• Condición laboral</li> <li>• Hospital</li> <li>• Numero de turno noche/mes</li> <li>• Horas de trabajo</li> <li>• Acceso a EPP para laborar en área COVID.</li> </ul>	<b>Población:</b> Todos los médicos asistentes de áreas COVID-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna, Setiembre 2021.  <b>Muestra:</b> Todos los médicos asistentes de áreas COVID-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna, Setiembre 2021.  <b>Técnica:</b> Encuesta virtual mediante formulario en Google forms. Los

<p>Tacna, Setiembre 2021?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son los factores asociados a estrés y ansiedad en médicos asistentes de áreas COVID-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna, Setiembre 2021</li> </ul>	<p>ciudad de Tacna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los factores asociados a estrés y ansiedad en médicos asistentes de áreas Covid-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los médicos asistentes de áreas COVID-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna, Setiembre 2021, presentan bajos niveles de estrés y ansiedad.</li> <li>• No existen factores asociados a estrés y ansiedad en médicos asistentes de áreas Covid-19 en establecimientos de salud y hospitales públicos de la ciudad de Tacna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico de COVID-19</li> </ul>	<p>resultados serán procesados mediante el programa Excel y posterior por el Paquete estadístico SPSS 25.0</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ficha de Registro</b> : Que consigne características sociodemográficas y laborales .</li> <li>• Escala de Estrés por coronavirus</li> <li>• Escala de ansiedad por coronavirus</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------