





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE  
MEDICO FAMILIAR

IMPACTO DE LA PANDEMIA DE CORONAVIRUS (COVID 19) EN LA  
SALUD MENTAL DE LOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR  
DE LA UMF 47 EN SAN LUIS POTOSI

PRESENTA:  
**DRA. INGRID LIVIER ESTEPHANIA LÓPEZ AGUILAR**

Residente de Tercer año de la Especialidad de Medicina Familiar

**ASESOR METODOLOGICO Y ESTADISTICO**

**DRA. DORA MARIA BECERRA LÓPEZ**  
Médico Familiar  
Profesora titular de la especialidad de Medicina Familiar

**ASESOR CLÍNICO**

**DR. LUIS FERNANDO GUERRERO HERRERA**  
Psiquiatra  
Docente de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí

**FEBRERO 2021**





## AUTORIZACIONES

---

DRA. MA. DEL PILAR FONSECA LEAL.

Jefa de Investigación y Postgrado clínico de la Facultad de Medicina U.A.S.L.P.

---

DRA. GABRIELA VIRGINIA ESCUDERO LOURDES.  
Coordinador Auxiliar de Educación en Salud, I.M.S.S.

---

DR. CARLOS VICENTE RODRÍGUEZ PÉREZ.  
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud, Unidad de  
Medicina Familiar No. 47, I.M.S.S.

---

DRA. DORA MARÍA BECERRA LÓPEZ  
Profesor Titular de la Residencia de Medicina Familiar, Unidad de Medicina  
Familiar No. 47, I.M.S.S.

---

DR. FLORIBERTO GOMEZ GARDUÑO  
Profesor Adjunto de la Residencia de Medicina Familiar, Unidad de Medicina  
Familiar No. 47, I.M.S.S.

**FEBRERO 2021**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ  
FACULTAD DE MEDICINA

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

IMPACTO DE LA PANDEMIA DE CORONAVIRUS (COVID 19) EN LA SALUD  
MENTAL DE LOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UMF 47 EN  
SAN LUIS POTOSI

No. De Registro: R-2020-2402-057

**PRESENTA:**  
**DRA. INGRID LIVIER ESTEPHANIA LÓPEZ AGUILAR**

<b>ASESORES</b>	<b>FIRMAS</b>
<b>ASESOR METODOLOGICO Y ESTADISTICO</b>  <b>DRA. DORA MARIA BECERRA LÓPEZ</b> Médico Familiar Profesora titular de la especialidad de Medicina Familiar	
<b>ASESOR CLÍNICO</b>  <b>DR. LUIS FERNANDO GUERRERO HERRERA</b> Psiquiatra Docente de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí	

<b>SINODALES</b>	<b>FIRMAS</b>
<b>NOMBRE: DR MOISES ACOSTA MORALES</b> PRESIDENTE	
<b>NOMBRE: DRA MARIA DEL CARMEN FLORES</b> SECRETARIO	
<b>NOMBRE: DR CARLOS VICENTE RODRIGUEZ PEREZ</b> VOCAL	

<b>DRA. MA. DEL PILAR FONSECA LEAL.</b> Jefa de Investigación y Postgrado clínico de la Facultad de Medicina U.A.S.L.P.	<b>DRA. DORA MARÍA BECERRA LÓPEZ</b> Coordinadora de la Especialidad en Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No. 47, I.M.S.S.
---	--

**DEDICATORIA:**

**A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad. He podido concluir con éxito un proyecto que en un principio pudo parecer una tarea titánica e interminable.**

**Este logro es gracias a ustedes que a pesar de todo siempre están a mi lado, los llevé en mi corazón siempre.**

## **AGRADECIMIENTOS.**

**Nabor siempre mi héroe, el mejor papá del mundo gracias por siempre estar, por ser mi pilar en cada paso que he dado en mi vida personal y laboral.**

**Jorgina la mejor mamá que me pudo tocar te dedicó cada uno de mis logros académicos ya que sin ti no hubiese conocido mi lugar favorito; el hospital. Gracias por que con tu ejemplo de siempre ser la mejor enfermera pude llegar a terminar la especialidad con éxito.**

**A mis hermanas, Neyra, Samantha, Ilse, Alexa; gracias por estar a mi lado sobre todo en mis momentos de drama y en cada desvelo siempre dandome su apoyo aún a la distancia.**

**No dejo atrás a mis pequeños y a la vez enormes niños de mi vida, Saúl, Karol , Santiago y Viviana, por toda la alegría que le dan a mis días y a la aparición de mis canas que son gracias a ustedes .**

**Cada uno de ustedes han sido la base de mi formación, los cimientos de mi desarrollo tanto personal como académico. Este ultimo año fue de pruebas enormes para mi, siempre agradezco a Dios y a la vida por la familia que me tocó. Los amo eternamente su hija, hermana y tia Livier.**

## RESUMEN

### IMPACTO DE LA PANDEMIA DE CORONAVIRUS (COVID 19) EN LA SALUD MENTAL DE LOS RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UMF 47 EN SAN LUIS POTOSÍ

López Aguilar ILE<sup>1</sup>, Becerra López DM<sup>2</sup>, Guerrero Herrera LF<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Residente de tercer año de Medicina Familiar, <sup>2</sup>Profesora Titular de la Especialidad de Medicina Familiar UMF 47, Maestría en Ciencias de la Educación, <sup>3</sup>Especialista en psiquiatría, adscrito al Hospital Central Ignacio Morones Prieto y a la Facultad De Medicina de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

El 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud llegó a la conclusión de que el Coronavirus COVID-19 puede considerarse una pandemia. «Pandemia».

En la lucha contra esta pandemia el sector salud se está viendo sometido a una carga no solo laboral sino también social, por lo cual se verá afectada su salud mental presentando estrés, insomnio, ansiedad, temor y algunos síntomas de depresión, teniendo graves repercusiones por lo cual analizaremos las afectaciones que han ocasionado este problema de salud pública a los residentes que se encuentran en primer contacto.

Se deben realizar exámenes periódicos del personal médico involucrado en el tratamiento y el diagnóstico de pacientes con COVID-19 para evaluar el estrés, la depresión y la ansiedad en ellos. Es importante abordar oportunamente los problemas de salud mental en el personal de salud, preferiblemente por medios psicoterapéuticos basados en el modelo de adaptación al estrés, por lo cual se realizará la evaluación del impacto de la salud mental de los residentes de Medicina Familiar que se encuentran en primer contacto.

**Diseño Metodológico:** Se realizará un estudio descriptivo, transversal prospectivo en la Unidad de Medicina Familiar No 47 del IMSS en San Luis Potosí. Unidad de estudio 58 residentes de la especialidad de Medicina Familiar que cumplan con los criterios de inclusión y que acepten participar en el estudio mediante firma de consentimiento informado. Se realizará el test Escala de detección del trastorno de ansiedad generalizada de Carroll y Davidson y test Escala para el trastorno de estrés postraumático, el test será aplicado por el médico residente encargado de proyecto. Posteriormente será analizado por el asesor clínico y colaboradores para poder realizar el diagnóstico oportuno y referencias a los servicios correspondientes en caso necesario. El estudio será confidencial.

**Recursos e infraestructura:** Los recursos son financiados por el propio investigador y se desarrollara con Médicos residentes de la especialidad de medicina familiar con adscripción a Unidad de medicina familiar No. 47 San Luis potosí, SLP.

**Tiempo a desarrollarse:** tres meses.

**Factibilidad:** Este estudio es factible ya que la sede de la especialidad en medicina familiar se encuentra inscritos 58 médicos residentes, por lo que se cuenta con el material humano para la realización de este protocolo de investigación.

**Experiencia de Grupo:** Los asesores cuentan con la experiencia necesaria para la realización y publicación de estudios de investigación y presentación en foros y congresos de investigación educativa.

## INDICE

	pag
<b>1. Marco Teórico:</b>	<b>10-19</b>
1.1.    Introducción	
1.2.    Antecedentes	
1.3.    Marco conceptual	
<b>2. Justificación</b>	<b>20</b>
<b>3. Planteamiento del problema</b>	<b>21</b>
<b>4. Objetivo:</b>	<b>21</b>
4.1 Objetivo general.	
4.2 Objetivos específicos.	
<b>5. Hipótesis de trabajo</b>	<b>22</b>
<b>6. Material y métodos</b>	<b>22-25</b>
6.1    Tipo de estudio	
6.2    Población, lugar y tiempo de estudio	
6.3    Tipo de muestra y tamaño de muestra	
6.4    Criterios de selección:	
- Inclusión,	
- Exclusión	
- Eliminación	
6.5    Variables a recolectar	
6.6 Método o procedimiento para captar la información	
<b>7. Aspectos éticos</b>	<b>26</b>
<b>8. Recursos, financiamiento y factibilidad</b>	<b>26-27</b>
<b>9. En caso pertinente aspectos de bioseguridad</b>	<b>NA</b>
<b>10. Resultados</b>	<b>28-43</b>
<b>10.1 Análisis de resultados</b>	
<b>11. Análisis estadístico (Descripción de los resultados)</b>	<b>44</b>
11.1    Tablas (cuadros) y gráficas.	
11.2    Análisis estadístico	
<b>12. Discusión</b>	<b>44-45</b>
<b>13. Conclusiones</b>	<b>46</b>
<b>14. Sugerencias</b>	<b>46</b>
<b>15. Referencias bibliográficas</b>	<b>46-49</b>
<b>16. Anexos.</b>	<b>50-71</b>
16.1 Cronograma	
16.2 Consentimiento informado	
16.3 Instrumentos de recolección de datos, etc.	



# 1. MARCO TEÓRICO

## 1.1 Introducción

En diciembre del 2019 en la ciudad de Wuhan , China; Se reportaron casos de una neumonia de etiología desconocida, asociada epidemiologicemante con un mercado de animales salvajes. El 31 de diciembre se cerro dicho mercado al publico , y en marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que este brote de COVID-19 es una pandemia.<sup>1</sup>

La salud mental se ven afectados a medida que el virus avanza en todo el mundo, creando una psicosis en la sociedad y que, paralelamente puede ser una secuel de quien padecio esta enfermedad: Las medidas tomadas por el aparecimiento de la pandemia tales como la cuarentena domiciliar, distanciamiento social, aislamiento hospitalario,dificultades para garantizar la disponibilidad de los servicios de saud en caso de ser necesarios , preocupacion de infectarse e infectar a sus seres amados ,puede llegar a prolongar trastornos mentales graves en cualquier persona sobre todo en servidores de la salud.<sup>8</sup>

Actualmente, lo que mas debe importar es salvaguardar las vidas, fortalecer las medidas sanitarias, sin embargo, no debemos dejar atrás las necesidades emocionales del personal de salud sobre todo de primera línea de atención frente a la pandemia que actualmente se vive, o de lo contrario, esto puede resultar en una epidemia silenciosa, causando graves daños a las personas, y con esto a la sociedad y a la economía.<sup>8</sup>

## 1.2 Antecedentes

Lozano Vargas en su artículo llamado Impacto de la epidemia del Coronavirus (COVID-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de China señala que la tasa de ansiedad del personal de salud fue del 23,04%, mayor en mujeres que en hombres, y, mayor entre las enfermeras que entre los médicos.<sup>3</sup>

La revista The New England Journal of Medicine en el artículo Mental Health and the Covid-19 Pandemic, se concluyó que el autocuidado de los servidores de la salud, incluidos los de atención de salud mental, implica estar informado sobre la enfermedad y los riesgos, monitorear las propias reacciones al estrés y buscar la asistencia adecuada con las responsabilidades e inquietudes personales y profesionales. Por lo cual se recomienda abordar el estrés de manera individual apoyando psicosocialmente según sea conveniente.<sup>23</sup>

La pandemia de Covid-19 ha llegado a tener alarmantes situaciones de carácter social, emocional y colectiva, los proveedores de la salud deben cubrir además de las necesidades de salud las necesidades psicológicas de los pacientes y de ellos mismos frente a la pandemia.<sup>23</sup>

El artículo Coping with Mental Health Challenges During COVID-19, mencionan que el diagnóstico de los trastornos mentales necesitan un análisis de tiempo más específico, lo cual causa una problemática más amplia respecto a su estudio; concluyendo que la mortalidad, morbilidad, estados de aislamiento, crisis financiera los problemas de salud mental crecerán exponencialmente.<sup>24</sup>

La revista asiática en su artículo; Mental health problems faced by healthcare workers due to the COVID-19 pandemic, señala que deberían tomarse medidas estrictas de atención a los problemas de salud y brindar un apoyo psicológico a pacientes y personal sanitario. A través de evaluaciones de estrés, depresión y ansiedad. Es importante abordar oportunamente los problemas de salud mental en el personal sanitario, preferiblemente por medios psicoterapéuticos basados en el modelo de adaptación al estrés.<sup>25</sup>

La Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública (International Journal of Environmental Research and Public Health); en su estudio Impact of the COVID-19 Pandemic on Mental Health and Quality of Life among Local Residents in Liaoning Province, China; llego a un dato no tan concluyente mas que afectacion leve en cuanto estrés.<sup>26</sup>

En la Revista JAMA network en su encuesta realizada a trabajadores expuestos a los pacientes con Covid 19 en Wuhan, China ; Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019 , concluyo en que se vieron afectados psicológicamente las siguientes variables: enfermeras, mujeres, personas en Wuhan, y trabajadores de primera linea de atencion a pacientes COVID 19.<sup>27</sup>

Por otro en el articulo Mental Health Outcomes Among Frontline and Second-Line Health Care Workers During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic in Italy; Rossi y colaboradores mencionan una elevada proporcion en los problemas de salud mental, particularmente entre las mujeres jóvenes y los trabajadores sanitarios de primera línea. Por lo cual recomiendan un monitoreo e intervenciones para evitar discapacidades a largo plazo relacionadas con la salud mental. <sup>28</sup>

Torres-Muñoz en su artículo Riesgos y daños para la salud mental en el personal sanitario debido al tratamiento de pacientes con COVID-19 demostró que la atención de pacientes con sintomatología respiratoria, carga de trabajo, incertidumbre de un manejo adecuado, escasos de insumo; son factores que aumenta la carga psicológica.<sup>22</sup>

### **1.3 Marco conceptual**

Las IRA'S (Infecciones respiratorias agudas) son enfermedades que afectan el tracto respiratorio, auto limitadas suelen durar no más de 15 días. La mayor parte de ellas son de etiología viral, un menos porcentaje bacteriana o parasitaria, se transmiten de persona a persona a través de las gotas de flugge, por contacto a superficies contaminadas.<sup>19</sup>

En México, las infecciones virales pueden manifestarse de diversas formas, desde infección asintomática, enfermedad no complicada con o sin fiebre, hasta complicaciones como neumonía o síndrome de insuficiencia respiratoria aguda (SIRA).<sup>4</sup>

#### **Brotos de Coronavirus graves en humanos <sup>11,12</sup>**

<b>Síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV)</b>	<b>Síndrome respiratorio agudo severo (SRAS-CoV)</b>
<p>Inicio: Arabia Saudita (2012)</p> <p>Extensión: 27 países (no España)</p> <p>2500 casos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicio: China (2002)</li> <li>• Extensión: 26 países (1 caso en España) • 8000 casos</li> </ul>
<p>Transmisión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interhumana (contacto estrecho)</li> <li>• Animal a humanos: Dromedarios (Arabia Saudita, Egipto, Omán, Qatar)</li> <li>• Origen: ¿murciélagos?</li> </ul>	<p>Transmisión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interhumana (contacto estrecho)</li> <li>• Animal a humanos: Gatos civeta</li> <li>• Origen: murciélagos de herradura</li> </ul>

## Coronavirus SARS-CoV-2

La especie de SARSCoV (coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave) pertenece al Género Beta coronavirus (familia Coronaviridae), virus ARN grandes, el cual esta conformado por 82% de identidad de nucleótidos con el del SARS-CoV: comparte siete proteínas no estructurales mediante los cuales invaden a las células a través del receptor de la enzima convertidora de angiotensina II (ACE2).

Tiene una peculiar preferencia por vías respiratorias; se considera de Transmisión zoonótica (murciélago y pangolín) aun no se tiene suficiente prueba de ello. Es Sensible a los rayos UV, calor y se inactiva con éter (75%), etanol (95%), hipoclorito sódico (>0,1%), ácido peroxiacético y cloroformo, excepto la clorhexidina.<sup>9,11,12</sup>

<b>Mecanismo de transmisión humano -humano</b>
<b>Contacto directo</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gotas respiratorias &gt; 5 micras (capaces de transmitirse a distancias de hasta 2 metros)</li><li>• Manos o fómites contaminados con secreciones, seguido del contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos</li><li>• Transmisión aérea o por aerosoles</li><li>• Podría ocurrir durante la realización de procedimientos médicos invasivos del tracto respiratorio (Intubación, Reanimación cardiopulmonar).<sup>14,15</sup></li></ul>

## Eliminación virus SARS-CoV-2 <sup>18</sup>

Localización Persistencia / eliminación	
Tracto respiratorio	1-2 días antes de los síntomas
	MODERADOS: 7-12 días desde inicio de síntomas
	SEVEROS: 14 días desde inicio de síntomas
Heces	A partir 5o día de inicio de síntomas
Otras	Sangre completa, suero, saliva y orina
MODERADOS: 4-5 semanas desde inicio de síntomas	
Desprendimiento de ARN viral prolongado	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hisopos nasofaríngeos: 37 días después de la infección en adultos</li><li>• Heces: 30 días en pacientes pediátricos.</li><li>• No equivale directamente a infectividad.</li></ul>	

La infección por COVID-19, parece clínicamente más leve que el SARS- CoV o el MERS-CoV en términos de gravedad, tasa de letalidad y transmisibilidad.<sup>7</sup>

### Infección asintomática

Se considera relativamente baja, más frecuente en niños, no se considera impulsor importante de la transmisión.<sup>12</sup>

### Grupos de riesgo:

- Niños menores de 5 años; y especialmente menores de 2 años.
- Adultos  $\geq$  65 años.
- Enfermedad pulmonar crónica (como EPOC, fibrosis quística e incluso asma).
- Enfermedad cardiovascular
- Nefropatía.
- Hepatopatía.
- Enfermedades crónicas degenerativas (Hipertensión, diabetes mellitus)

17

**Caso sospechoso para enfermedad respiratoria viral que incluye covid 19**

- Persona de cualquier edad que en los últimos 10 días haya presentado al menos uno de los siguientes signos y síntomas mayores: tos, fiebre, disnea (dato de gravedad) o cefalea\*

Acompañado de al menos uno de los siguientes signos y síntomas menores:

- Mialgias, artralgias, odinofagia, escalofríos, dolor torácico, rinorrea, anosmia, disgeusia y conjuntivitis

\*En menores de 5 años la irritabilidad sustituye la cefalea <sup>7</sup>

**Caso confirmado de Covid 19**

- Persona que cumpla con la definición operacional de caso sospechoso y que cuente con diagnóstico confirmado por la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública reconocidos por el InDRE\*\*<sup>7</sup>

\*\*Nota: La lista actualizada de laboratorios validados por InDRE (INSTITUTO NACIONAL DE RESPUESTA EPIDEMIOLOGICA) se difundirá por el Comité Nacional para la Vigilancia Epidemiológica

### **Contacto**

Es una persona que ha experimentado cualquiera de las siguientes exposiciones durante los 2 días anteriores y los 14 días posteriores a la aparición de síntomas de un caso probable o confirmado:

1. Contacto con un caso probable o confirmado dentro de 1 metro y durante al menos 15 minutos,
2. Contacto físico directo con un caso probable o confirmado,
3. Atención directa a un paciente con COVID-19 probable o confirmado, sin usar el equipo de protección personal.
4. Otras situaciones indicadas por las evaluaciones locales de riesgos.

**Nota:** para casos asintomáticos confirmados, el período de contacto se mide desde 2 días antes hasta 14 días después de la fecha en la que se tomó la muestra que dio lugar a la confirmación.<sup>16</sup>

F

### **Defunción por COVID 19**

Una muerte por COVID-19 se define, como una muerte resultante de una enfermedad clínicamente compatible en un caso probable o confirmado de COVID-19.



## **SALUD MENTAL**

Se ha comprobado que los trabajadores de la salud nos vemos sometidos a un nivel de estrés mayor que cualquier otra profesión, por lo cual es importante mantener en nuestra labor diaria una salud mental y bienestar psicosocial sobre todo en la pandemia que azota al mundo en la actualidad.<sup>8</sup>

Se han registrado la posibilidad de que como trabajadores de la salud nos sintamos rechazados y señalados debido a que la comunidad o la misma familia siente temor al riesgo de que seamos un foco de infección ante la pandemia del covid 19.<sup>8</sup>

## **TRASTORNO DE ANSIEDAD**

La OPS menciona que el Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG), el Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC) y el Trastorno de Pánico (TP) con una 1.4% y 1.0% respectivamente; con una mayor prevalencia en mujeres que en hombres en el TAG y el TP, en el TOC menciona mayor prevalencia en hombres (OPS, 2006). La prevalencia en Mexico para los transtornos de ansiedad es de 14.3%.<sup>16</sup>

La ansiedad se acompaña de cambios tanto somáticos como psíquicos. Puede tener una presentación irracional, ya que está relacionada con el estímulo y tiene múltiples manifestaciones clínicas.<sup>20</sup>

## **TRANSTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMATICO**

Cuando un conjunto específico de síntomas característicos (sensación de estar reviviendo la mala experiencia, evitación, y sentimiento exagerado de amenaza permanente) dura más de un mes después de un suceso potencialmente traumático, la persona podría haber desarrollado un trastorno por estrés posttraumático (TEPT).<sup>2</sup>

Los síntomas comienzan dentro de un mes del suceso traumático, raras veces aparecen años después, se agrupan en cuatro tipos: recuerdos intrusivos, evasión, cambios en el pensamiento y en los estados de ánimo, y cambios en las reacciones físicas y emocionales. Los síntomas pueden variar con el paso del tiempo o según la persona.



<b>Recuerdos intrusivos</b>	<b>Evasión</b>	<b>Cambios negativos en el pensamiento y en los estados de ánimo</b>	<b>Cambios en reacciones físicas y emocionales</b>
Recuerdos recurrentes, involuntarios y angustiantes del hecho traumático  Reviviscencia  Sueños perturbadores o pesadillas  Angustia emocional grave o reacciones físicas a las cosas que recuerdan el suceso traumático	Tratar de evitar pensar o hablar acerca del suceso traumático  Evitar lugares, actividades o personas que te recuerden el suceso traumático	Problemas de memoria  Dificultad en mantener relaciones cercanas  Sentirte distanciado de las personas  Falta de interés en las actividades que antes te gustaban  Dificultad para sentir emociones positivas  Sentirte emocionalmente insensible  Desesperanza acerca del futuro	Asombrarte o asustarte fácilmente  Estar siempre alerta al peligro  Conducta autodestructiva, como por ejemplo beber en exceso o conducir demasiado rápido  Trastornos del sueño  Dificultad en concentrarte  Irritabilidad, arrebatos de ira o conducta agresiva  Sentimientos abrumadores de culpa o vergüenza <sup>2</sup>

## 2.- JUSTIFICACIÓN

Los problemas de salud mental en los trabajadores de la salud se ven seriamente afectados debido a la exposición a la que se ven sometidos en el actuar frente a la pandemia, de tal manera que no solo pueden afectar la calidad de atención que brinda el personal de salud, su capacidad de comprensión clínica o sus habilidades en la toma de decisiones, lo que podría dificultar la lucha contra la infección del COVID-19, sino que también pueden tener un impacto significativo en su bienestar y en su calidad de vida.

El miedo, la preocupación y el estrés son respuestas normales en momentos en los que se enfrentan a la incertidumbre, a lo desconocido o a situaciones de cambios o crisis. Así que es normal y comprensible que la gente experimente estos sentimientos en el contexto de la pandemia COVID-19. Al temor de contraer el virus en una pandemia como la de COVID-19, se suma el impacto de los importantes cambios en nuestra vida cotidiana provocados por los esfuerzos para contener y frenar la propagación del virus.<sup>8</sup>

Ante las nuevas y desafiantes realidades de distanciamiento físico, el trabajo desde el hogar, el desempleo temporal, la educación de los niños en el hogar y la falta de contacto físico con los seres queridos y amigos, es importante que cuidemos tanto nuestra salud física como mental.<sup>8</sup>

Mascarúa-Lara en su artículo; Ansiedad y depresión en médicos residentes de la especialidad en Medicina Familiar, mencionan que los principales factores de estrés laboral reportados entre los médicos residentes son: físicos: jornadas largas y privación del sueño; ambientales: falta de cordialidad, respeto o humillaciones públicas, etc.); organizacionales: instalaciones inadecuadas, carencia de material de apoyo, burocratismo, baja remuneración, etc.; y personales: experiencia personal, etc.<sup>29</sup>

La actividad del médico residente es un fenómeno social difícil de comprender; incluye aspectos económicos, jurídicos, políticos, culturales e ideológicos, en los cuales las obligaciones y responsabilidades varían de acuerdo con el año académico que se cursa. Por estas razones resulta indispensable estudiar más las condiciones de trabajo de los médicos residentes y las repercusiones que tiene su labor sobre su salud física y mental.<sup>30</sup>

### **3.- Planteamiento del problema:**

Los trabajadores de la salud desempeñan un rol esencial en la pandemia de COVID-19 debido a que se encuentran en la primera línea tienen un riesgo mayor de adquirir la infección por SARS CoV-2 y de padecer sus consecuencias.

Por lo tanto, el sistema de salud debe poner esfuerzos y especial atención en la población vulnerable: a) pacientes infectados, sus familias b) personas con condiciones físicas y trastornos mentales preexistentes y c) los profesionales de la salud y de ayuda.<sup>3</sup>

El presente estudio se espera obtener la información necesaria para poder realizar la detección oportuna de los residentes que requieren apoyo psicológico y/o psiquiátrico ante la crisis a la que se ve sumergida el país, evitando con ello la mayor cantidad de errores humanos para seguir garantizando la mejor calidad en la atención clínica de los derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social

La realización del estudio no genera riesgos, se puede obtener información de fácil acceso, así como los gastos para su realización son mínimos

### **4.- OBJETIVO**

#### **4.1.- Objetivo general:**

- Determinar el impacto de la salud mental por la pandemia de covid 19 en los residentes de medicina familiar de la Unidad de Medicina Familiar N°47

#### **4.2.- Objetivos específicos:**

- Determinar el impacto de la pandemia de covid 19 en la ansiedad de los residentes de medicina familiar de la Unidad de Medicina Familiar N°47
- Determinar el impacto de la pandemia de covid 19 con diagnóstico específico de trastorno de estrés posttraumático los residentes de medicina familiar de la Unidad de Medicina Familiar N°47

## **5.- HIPÓTESIS DE TRABAJO**

### **5.1.- Hipótesis de investigación:**

Existe un impacto en la salud mental de los residentes de medicina familiar en la Unidad de Medicina Familiar N°47 debido a la pandemia de covid 19

### **5.2.- Hipótesis nula o alternativa:**

No existe un impacto en la salud mental de los residentes de medicina familiar en la Unidad de Medicina Familiar N°47

## **6.- MATERIAL Y MÉTODOS:**

### **6.1.- Tipo de estudio y diseño de estudio:**

Descriptivo transversal prospectivo

### **6.2.- Universo de estudio:**

Residentes de 1er, 2do y 3er año de la Especialidad de Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar N°47

### **6.3.- Unidad de investigación:**

Unidad de Medicina Familiar N°47

### **6.4.- Límite de tiempo:**

Noviembre de 2020

**6.5.- Muestra:** 58 test Escala de detección del trastorno de ansiedad generalizada de Carroll y Davidson y 58 test Escala para el trastorno de estrés postraumático administrada por el clínico

### **6.6.- Criterios de selección:**

#### **6.6.1.- Criterios de inclusión:**

- Médicos residentes con adscripción a la Unidad de Medicina Familiar N°47.
- De cualquier grado
- De cualquier sexo
- Que acepten participar en el estudio mediante firma de consentimiento informado.

**6.6.2.- Criterios de exclusión:**

- Residentes que se encuentren de vacaciones o en práctica de campo durante la realización del estudio.

**6.6.3.- Criterios de eliminación:**

- Médicos residentes de medicina familiar que deseen retirarse del estudio
- Test Escala de detección del trastorno de ansiedad generalizada de Carroll y Davidson no debidamente requisitados según el DSMV
- Test de Escala para el trastorno de estrés postraumático administrada por el clínico no debidamente requisitados según el DSMV

## 6.7.- Variables de estudio:

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	VALORES	ESCALA
Situación de emergencia sanitaria por sars-cov2	Independiente	Escenario excepcional que afecta a una nación por el cual el gobierno en ejercicio de su máxima autoridad decide restringir algunos derechos esenciales de manera total o parcial para evitar que la situación crítica se extienda.	Periodo comprendido del 23 de marzo de 2020 hasta nuevo aviso	No aplica	No aplica
Trastorno de estrés postraumático	Dependiente	Afección de salud mental que algunas personas desarrollan tras experimentar o ver algún evento traumático.	Presencia de la enfermedad de acuerdo con la aplicación del cuestionario utilizado en el estudio.	Diagnostico o no diagnostico	Dicotómica
Trastorno de ansiedad	Dependiente	Afecciones en la que los síntomas de ansiedad son tan graves que empiezan a interferir con la vida cotidiana.	Presencia de la enfermedad de acuerdo con la aplicación del cuestionario utilizado en el estudio.	Diagnostico o no diagnostico	Dicotómica
Sexo	Control	Condición orgánica que distingue a los machos y a las hembras	Genero de asignación al nacimiento al nacimiento del encuestado	Femenino Masculino	Dicotómica
Edad	Control	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento	Años cumplidos desde el nacimiento hasta el momento del estudio	0-100	Ordinal
Grado	Control	Título que, en el ámbito de la enseñanza superior una institución Universitaria concede al alumno cuando ha superado las exigencias académicas de cada ciclo en los que esta ordenada la docencia	Grado de la residencia del encuestado	1er, 2do y 3er año	Nominal
Antecedente de trastorno de ansiedad	Control	Diagnóstico de la enfermedad previo a la situación de emergencia sanitaria	Diagnostico de la enfermedad previo a la situación de emergencia sanitaria	Si o no	Dicotómica
Antecedente de trastorno de estrés postraumático	Control	Diagnóstico de la enfermedad previo a la situación de emergencia sanitaria	Diagnostico de la enfermedad previo a la situación de emergencia sanitaria	Si o no	Dicotómica

## **6.8.- Procedimientos:**

Se diseñó el proyecto de investigación

Se realizó la presentación del proyecto al Director de la UMF No. 47 para obtener carta de no inconveniente.

Se envió al CLIS para revisión y aprobación. Posterior a ser aprobado y asignado el número de registro se acudirán nuevamente con las autoridades de la UMF 47, IMSS, SLP, para solicitar la autorización para realizar el mismo,

Se les explicó a los médicos residentes de medicina familiar con sede en la Unidad de Medicina Familiar No 47 el proyecto, de la misma forma, se hará mención que la aplicación de estos instrumentos será de forma confidencial, sin producirse algún efecto negativo o repercusión sobre los residentes de forma general o particular.

Solicitando así su colaboración y dejando a libre decisión, el que puedan participar en éste proyecto, y estando en acuerdo firmarán el Consentimiento Informado.

Se les aplicó el test Escala de detección del trastorno de ansiedad generalizada de Carroll y Davidson y test Escala para el trastorno de estrés postraumático, se evaluarán los instrumentos junto con los asesores y en caso de encontrar algún indicio de estrés o ansiedad se les dará seguimiento por medio del asesor clínico y en caso necesario se enviarán a medicina familiar o psiquiatría.

Posteriormente tras proporcionar la información a los residentes de la UMF N.47, se citó para contestar los instrumentos de octubre a noviembre, con duración para contestar de 30 – 45 min en el aula de la UMF No. 47.



## **6.8.- Plan de Análisis:**

## **6.9.- Instrumentos de recolección de información:**

- Escala de detección del trastorno de ansiedad generalizada de Carroll y Davidson
- Escala para el trastorno de estrés postraumático administrada por el clínico

## **7. ASPECTOS ÉTICOS:**

El presente estudio se realizará de acuerdo con lo que dispone el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación, Secretaría de Salud (1984), específicamente en los siguientes apartados: artículo 17 capítulo III, VI, VIII, 17 bis, 18 y 21.<sup>31</sup>

El protocolo cumple con las consideraciones emitidas en el código de Núremberg, la declaración de Helsinki, promulgada en 1964 y su última revisión en la 52 Asamblea General de Edimburgo, Escocia Octubre del 2000 y las pautas internacionales para la investigación médica relacionada a seres humanos adoptada por la Organización Mundial de la Salud y el Consejo de Organizaciones Internacionales con seres humanos.<sup>32,33</sup>

Respecto al Capítulo 1, artículo 17, fracción I se aborda el tipo de riesgo que implica la investigación, es un estudio de investigación sin riesgo dado que no se realiza intervención alguna sobre el sujeto, solo se llevara a cabo la revisión de expedientes clínicos y laborales, sin dañar su integridad.<sup>31</sup>

Respecto al Artículo 21 previo a la explicación del objetivo del estudio, se solicitará el consentimiento informado de los sujetos de investigación y de acuerdo a la fracción I, IV, VI, VII, VIII, se aclararan las dudas que surgieran al momento de la entrevista en cada una de las preguntas del instrumento. La información proporcionada se manejará en forma confidencial, no se registrarán los nombres de los participantes.<sup>31</sup>

En relación con el capítulo segundo que habla acerca de las investigaciones en comunidades, se consideraran los artículos: 28, 29, 30, 31 y 32.

También por el tipo de estudio experimental y los procedimientos que se llevaran a cabo, el protocolo se apegara a los lineamientos de capítulo III y V considerando sus artículos completos.<sup>31</sup>

Así como su base en dos principios: beneficencia y respeto a la dignidad humana, el protocolo de investigación se someterá al comité de investigación y ética del Instituto Mexicano del Seguro Social

#### **8.- Productos esperados:**

- Publicación
- Implementación de terapia a los residentes que se vean afectados por la crisis actual de la pandemia respecto a su salud mental

#### **9.- Recursos, financiamiento y factibilidad:**

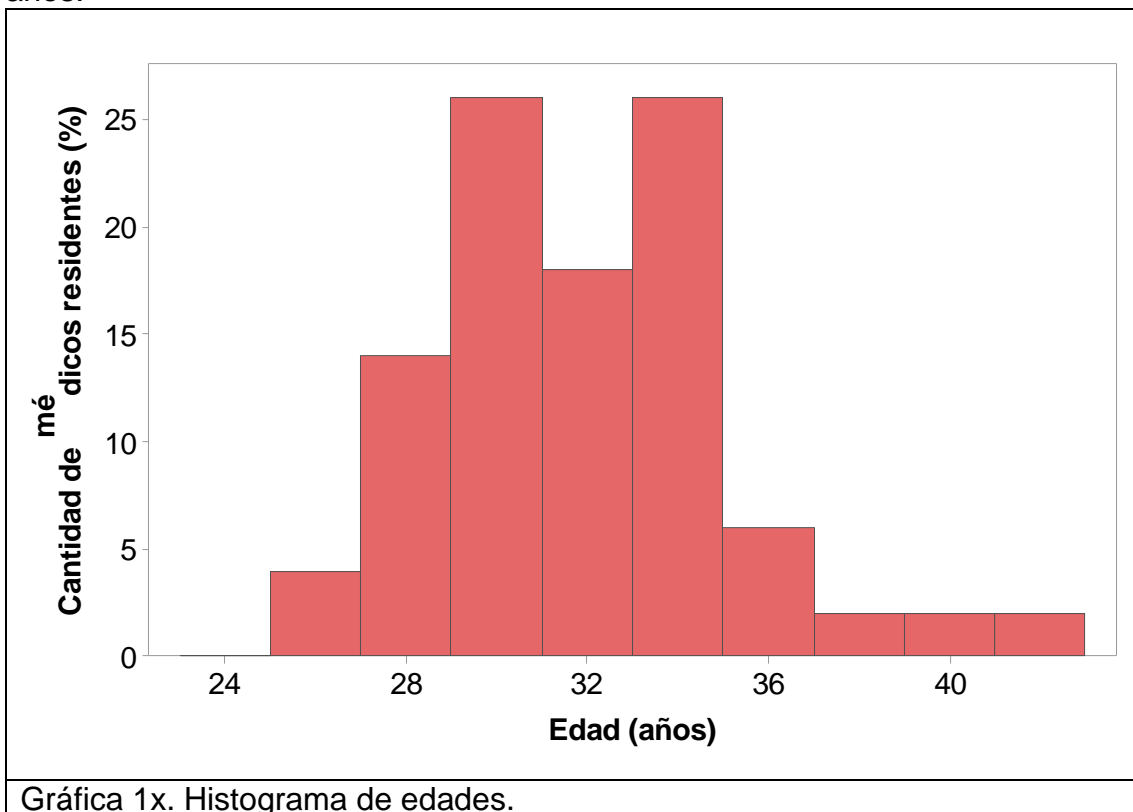
1.- Humanos: Investigador principal, médicos residentes de la especialidad en medicina familiar con sede en la UMF No. 47, asesor estadístico, metodológico y clínico.

2.- Materiales:

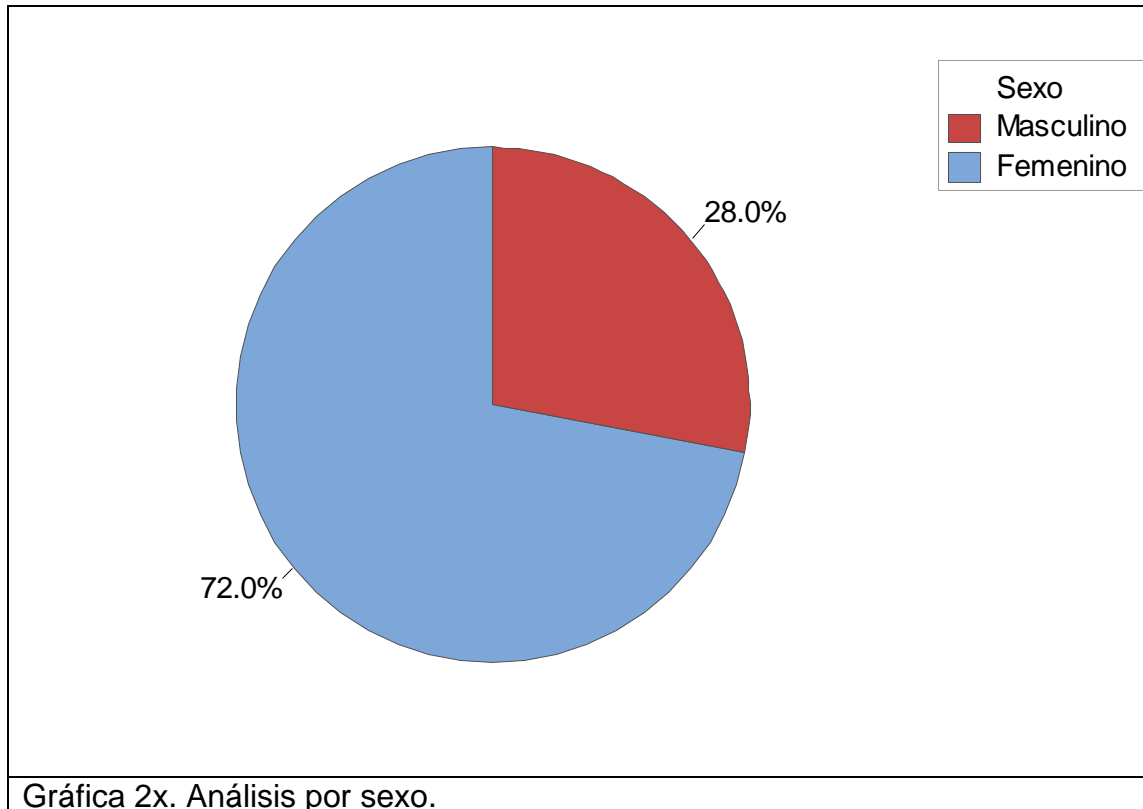
- Computadora (\$5000 pesos)
- Impresora (\$1500 pesos)
- Cartuchos de tinta negra (5) (\$15 pesos)
- 1000 hojas blancas tamaño carta (\$500 pesos)
- Plumas negras (10) (\$50 pesos)

## 10. RESULTADOS

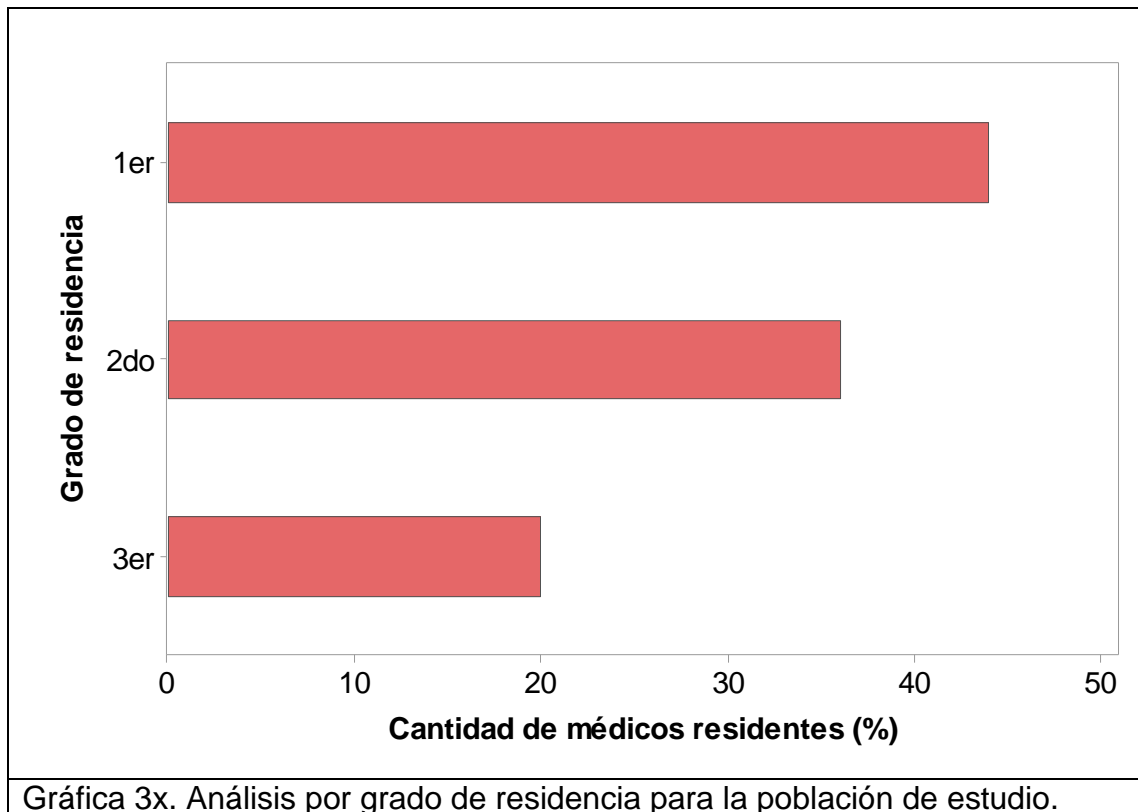
En la presente investigación, la población de estudio consistió en 50 médicos residentes. La Gráfica 1x presenta el histograma para las edades de la población de estudio. La edad tiene una media  $\pm$  desviación estándar (DE) de  $31.6 \pm 3.3$  años.



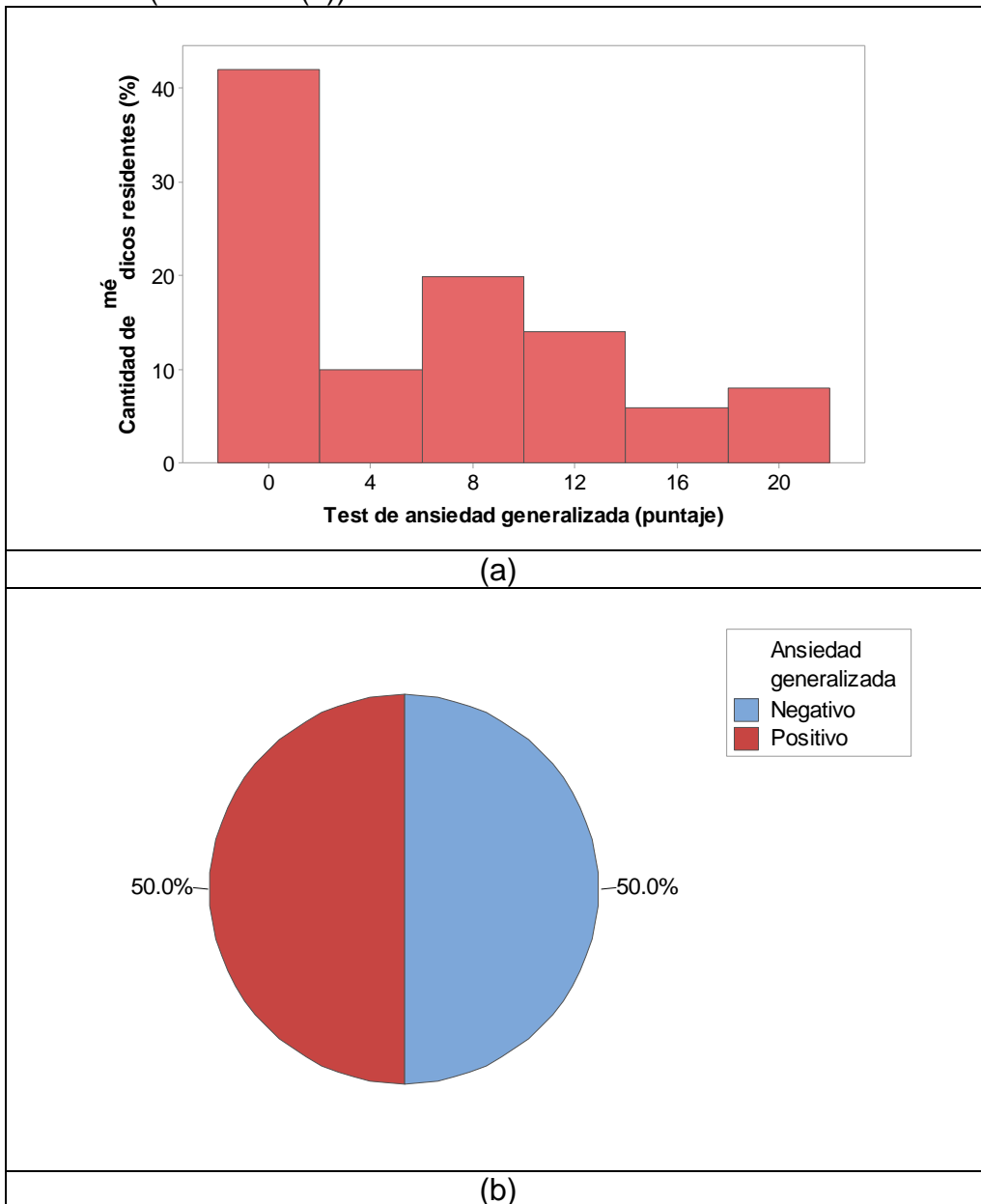
La Gráfica 2x presenta el análisis por sexo para esta investigación. La gráfica indica que el 72.0% de los pacientes fueron mujeres.



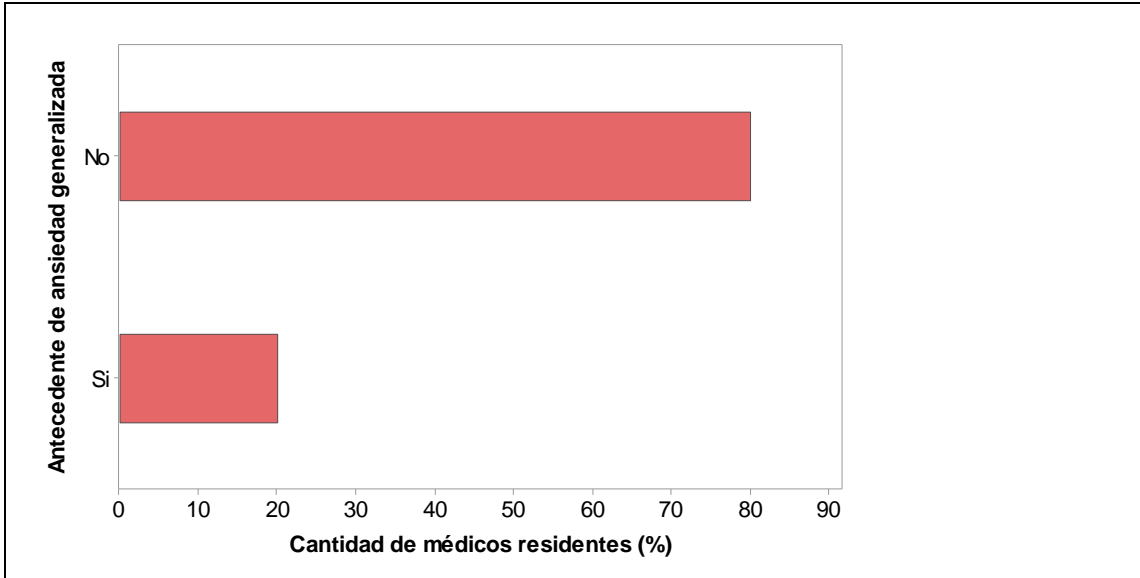
La Gráfica 3x presenta los resultados para el grado de residencia actual de los médicos residentes evaluados. El análisis indicó que los médicos residentes que cursan el primero, segundo y tercer grado de residencia, representan el 44.0%, 36.0% y 20.0%, respectivamente.



A continuación, con base en los datos obtenidos para la población de estudio, la Gráfica 4x presenta los resultados para (a) los puntajes obtenidos y (b) la categorización para el test de escala de detección del trastorno de ansiedad generalizada de Carroll y Davidson. En general, los médicos residentes obtuvieron una media  $\pm$  desviación estándar (DE) de  $6.1 \pm 6.4$  en el puntaje del test; mientras que, el resultado más alto obtenido fue de 20 puntos y el más bajo fue de 0 puntos (Gráfica 4x(a)). Los resultados para la categorización del test de ansiedad generalizada muestran que la prevalencia fue del 50.0% en el grupo estudiado (Gráfica 4x(b)).

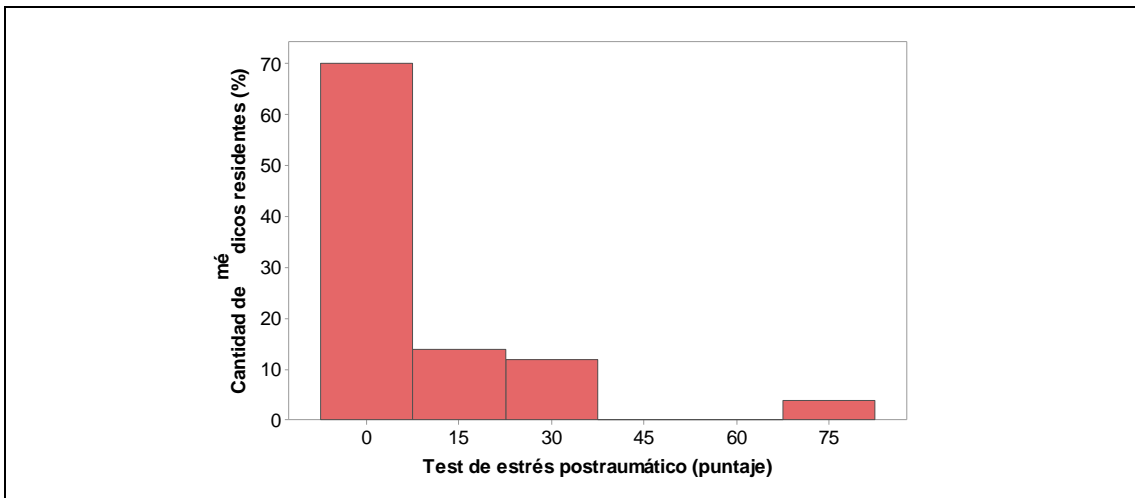


Gráfica 4x. Resultados para el test de ansiedad generalizada: (a) puntajes y (b) la categorización obtenida para la población de estudio.

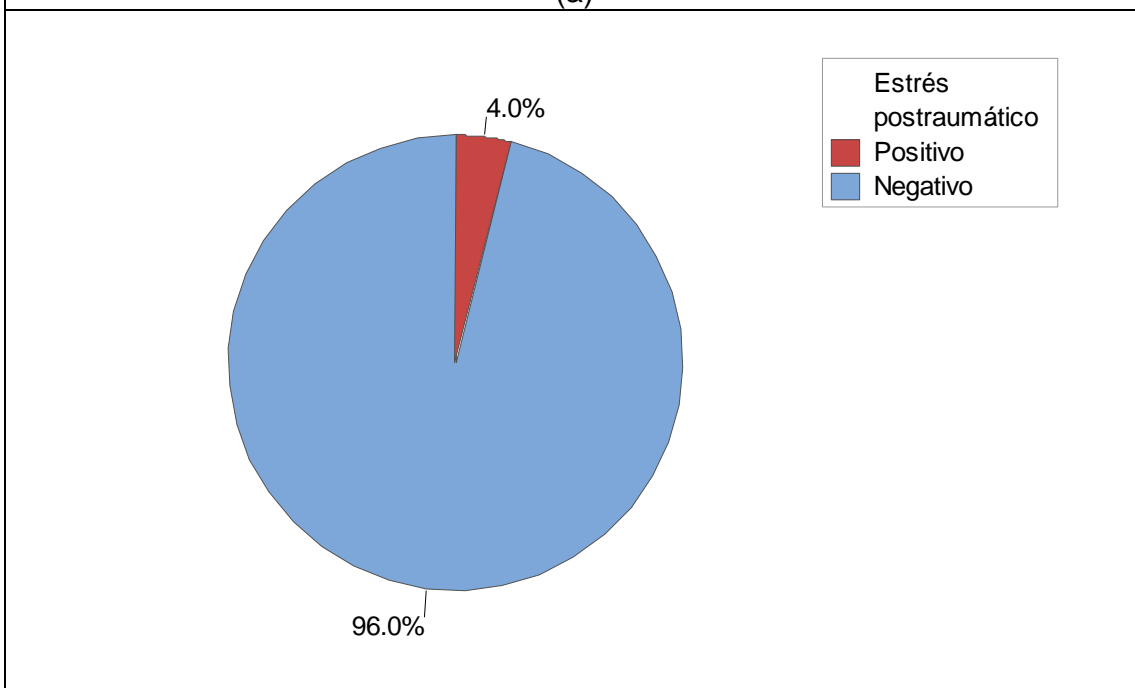


Gráfica 5x. Resultados de la evaluación de los antecedentes de ansiedad generalizada en el grupo de estudio.

Así mismo, la Gráfica 5x presenta los resultados para la evaluación de los antecedentes de ansiedad generalizada en el grupo de estudio. El análisis indica que los médicos residentes con antecedentes de ansiedad representan el 20.0%.



(a)



(b)

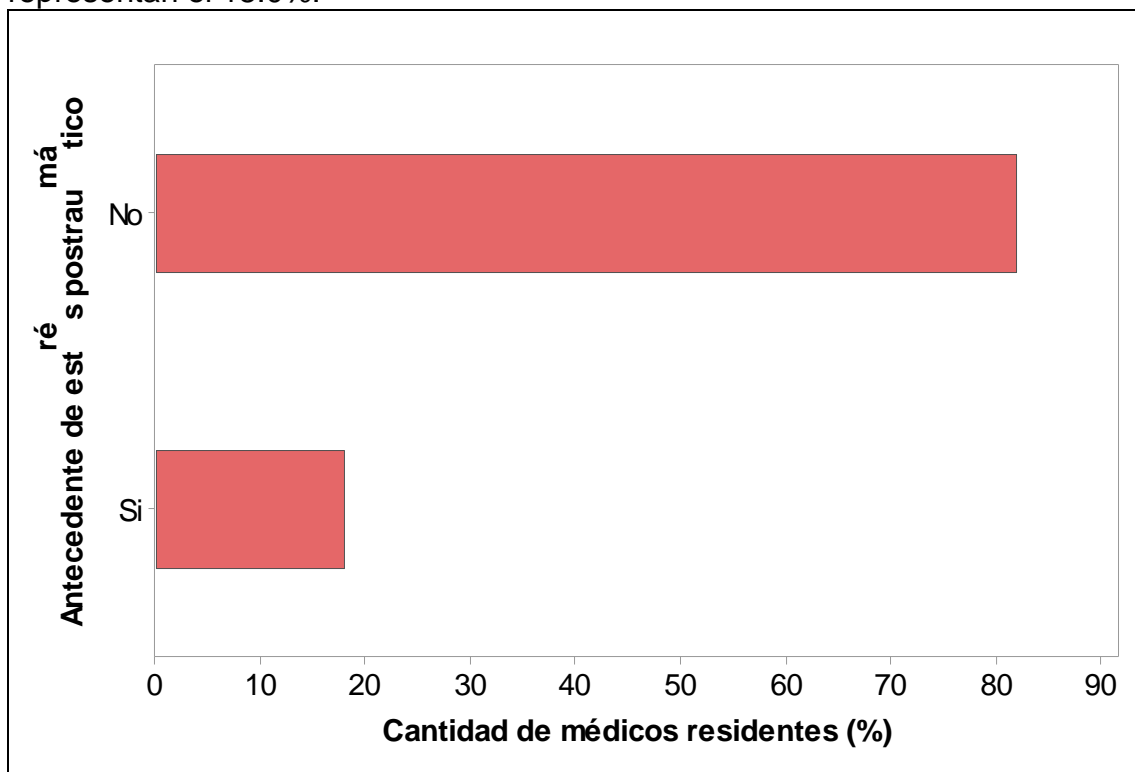
Gráfica 6x. Resultados para el test de estrés posttraumático: (a) puntajes y (b) la categorización obtenida para la población de estudio.

Por otra parte, la Gráfica 6x presenta los resultados para (a) los puntajes obtenidos y (b) la categorización para el test de escala de detección del trastorno de estrés posttraumático.

En general, los médicos residentes obtuvieron una media  $\pm$  desviación estándar (DE) de  $8.8 \pm 17.0$  en el puntaje del test; mientras que, el resultado más alto obtenido fue de 75 puntos y el más bajo fue de 0 puntos (Gráfica 6x(a)). Los resultados para la categorización del test de estrés posttraumático muestran que la prevalencia fue del 4.0% en el grupo estudiado (Gráfica 6x(b)).



Así mismo, la Gráfica 7x presenta los resultados para la evaluación de los antecedentes de estrés postraumático en el grupo de estudio. El análisis indica que los médicos residentes con antecedentes de estrés postraumático representan el 18.0%.



Gráfica 7x. Resultados de la evaluación de los antecedentes de ansiedad generalizada en el grupo de estudio.

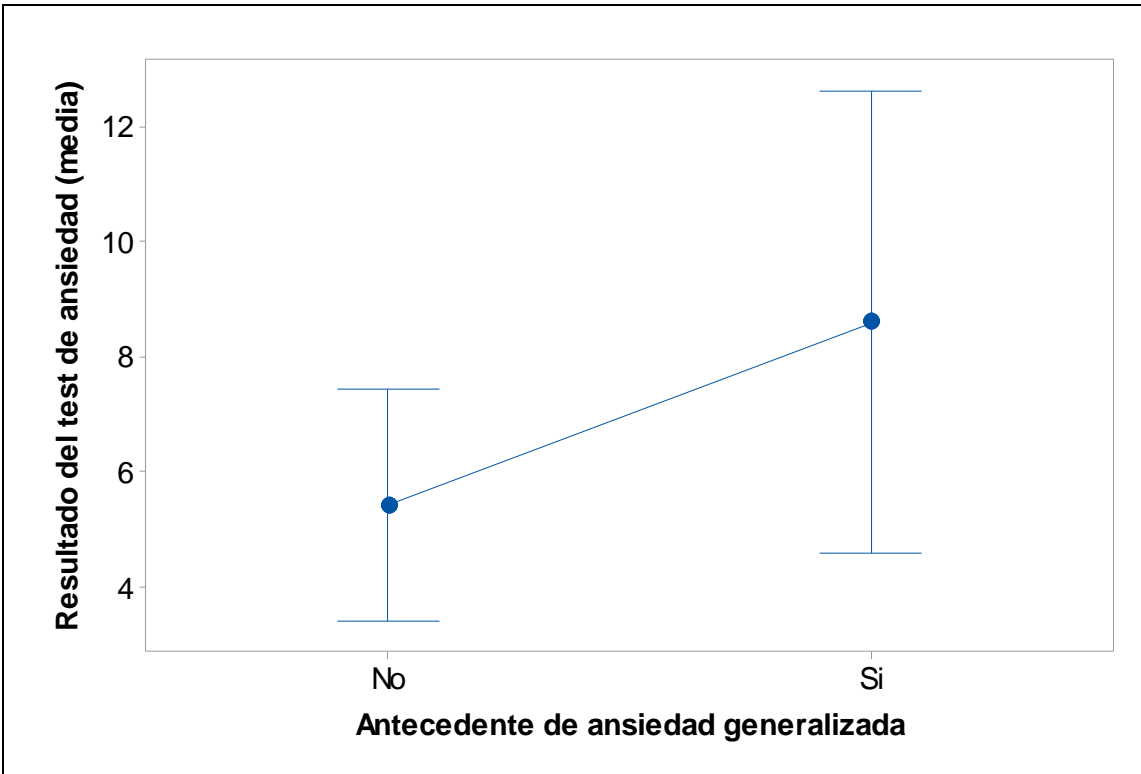
Con el fin de detectar si existió un impacto en los médicos residentes debido a la pandemia por COVID-19, es posible evaluar la diferencia de las medias de cada test de detección (ansiedad y estrés) en función de: i) la presencia o ausencia de los antecedentes de la enfermedad y ii) el diagnóstico actual (positivo o negativo) para los médicos sin antecedente de la enfermedad.

Para evaluar los resultados del test de ansiedad generalizada según el primer caso previamente descrito (i), se consideraron todos los puntajes del test y se obtuvieron los valores medios en relación con dos grupos: el que presentó un diagnóstico de antecedente de ansiedad y el que no presentó el antecedente. La Gráfica 8x(a) muestra los intervalos de confianza al 95% para la media del test de ansiedad en función de la presencia o ausencia de antecedente.

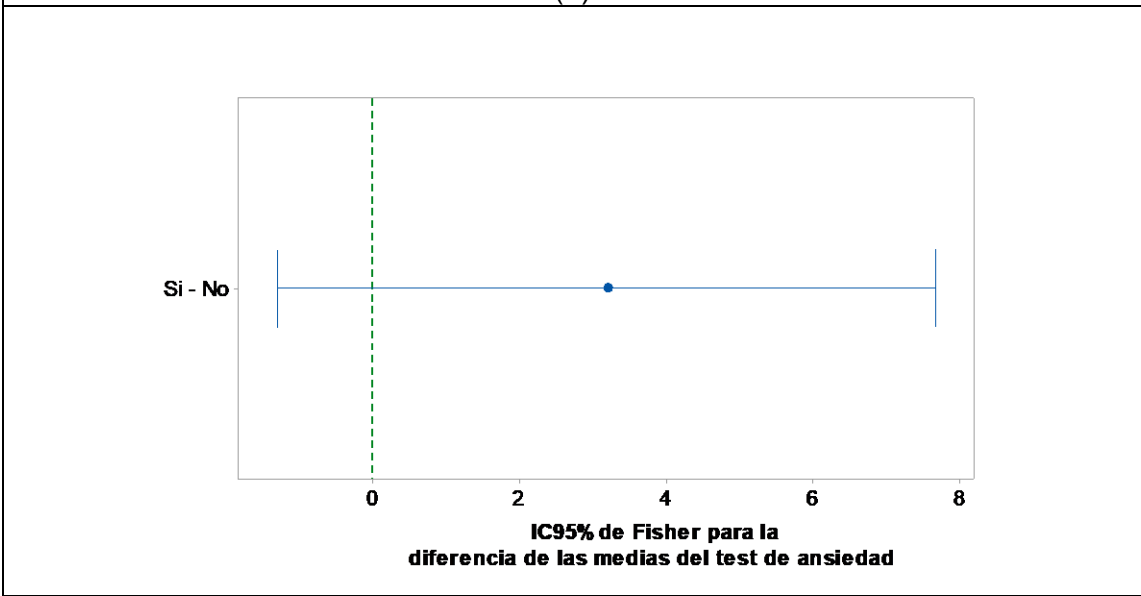
Se puede observar que los intervalos se traslapan debido a que las medias son similares. El resumen del ANOVA presentado en el Cuadro 1x, muestra que no existe evidencia estadística que demuestre que las medias son diferentes al nivel de significancia de  $\alpha=0.05$ .

Así mismo, esto se puede corroborar mediante la gráfica del intervalo de confianza al 95% de la prueba de Fisher (Gráfica 8x(b)), la cual indica que sólo si un intervalo no contiene el valor de cero, las medias correspondientes son significativamente diferentes [1x] y, como puede observarse en la gráfica, esto no ocurre para la diferencia de las medias del test de ansiedad entre el grupo con antecedentes y sin antecedentes. Además, hay que resaltar que el valor de ambas medias es superior a 3 puntos, por lo tanto, indica que ambos grupos son casos probables positivos con relación a la ansiedad generalizada. En consecuencia, esto significa que los médicos residentes que no tenían ansiedad, posteriormente al inicio de la pandemia, están presentando ansiedad generalizada en la actualidad, lo cual confirma el impacto de la pandemia sobre la condición de ansiedad en los médicos residentes. Del mismo modo, los médicos residentes con antecedentes de ansiedad están presentando actualmente un diagnóstico positivo de ansiedad generalizada.

[1x] D. Montgomery. Diseño y análisis de experimentos. Ed. Limusa y Grupo Noriega, 2004.



(a)



(b)

Gráfica 8x.(a) Resultados de la media del test de ansiedad generalizada con relación a los antecedentes de ansiedad en la población de estudio y (b) su intervalo de confianza al 95% para la prueba de Fisher de diferencia de medias.

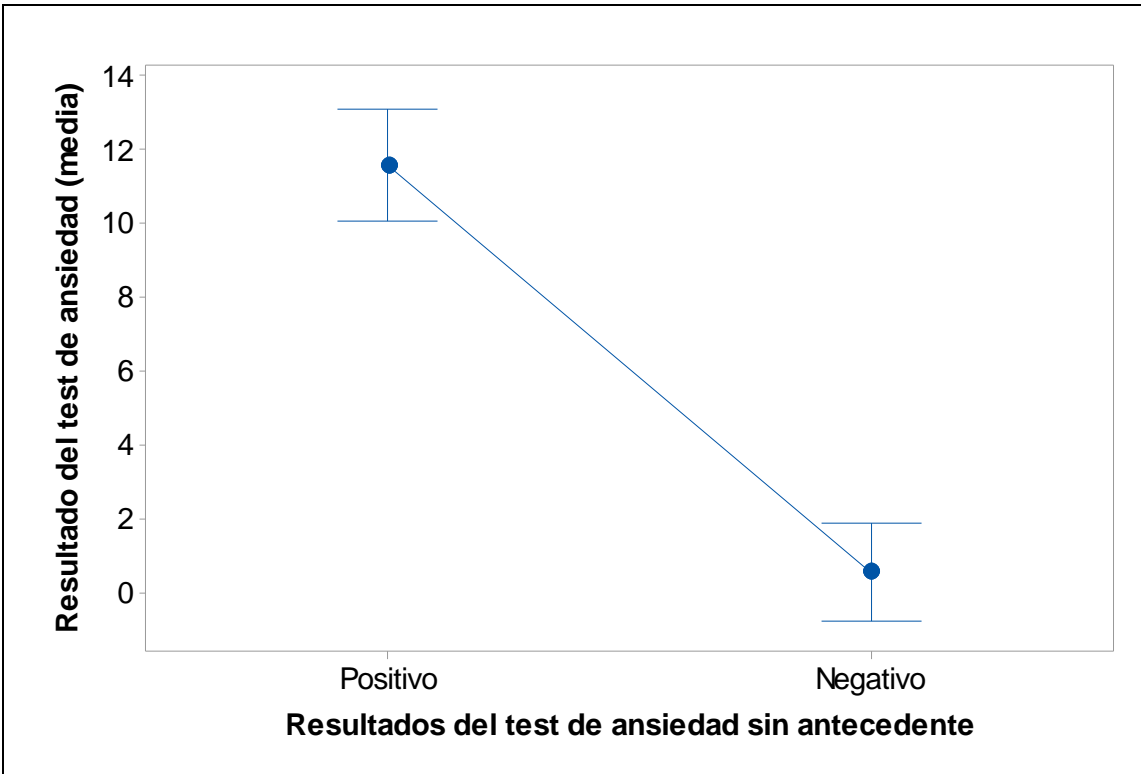
Cuadro 1x. Resultados del ANOVA para la evaluación del test de ansiedad generalizada con relación a los antecedentes de ansiedad de los médicos residentes o el diagnóstico actual.

Variable	Nivel del factor	Media del test (%)	Desviación estándar (%)	Valor F	Valor p
Ansiedad generalizada	Con antecedente de ansiedad	5.4	6.2	2.04	0.160
	Sin antecedente de ansiedad	8.6	6.5		
Ansiedad generalizada sin antecedente	Diagnóstico actual positivo	11.5	4.6	121.72	<0.001
	Diagnóstico actual negativo	0.55	0.96		

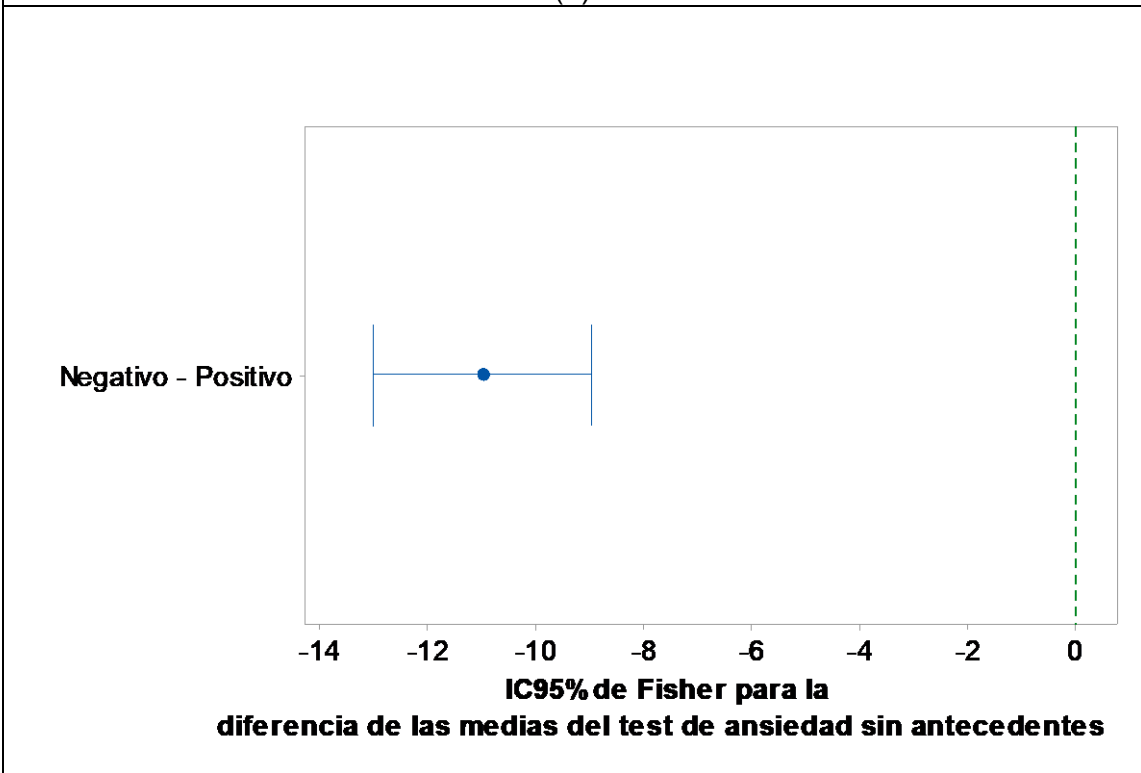
Nivel de significancia  $\alpha = 0.05$ .

Adicionalmente, se puede corroborar el impacto de la pandemia por COVID-19 en relación con el test de ansiedad generalizada, mediante la evaluación de la diferencia de las medias para el segundo caso (ii). Esto es, si se considera conformar en dos grupos los puntajes del test para los médicos residentes que no presentaron antecedentes de ansiedad: un primero grupo es para los resultados de los médicos con diagnóstico actual positivo y el segundo es para un diagnóstico actual negativo.

La Gráfica 9x(a) presenta los intervalos de confianza al 95% para la media del test de ansiedad para los médicos residentes sin antecedentes de ansiedad y en relación con el diagnóstico actual (positivo o negativo). Se puede observar que, en esta ocasión, los intervalos no se traslapan debido a que las medias son suficientemente diferentes. El resumen del ANOVA presentado en el Cuadro 1x, muestra que si existe evidencia estadística que demuestra que las medias son diferentes al nivel de significancia de  $\alpha = 0.05$ .



(a)



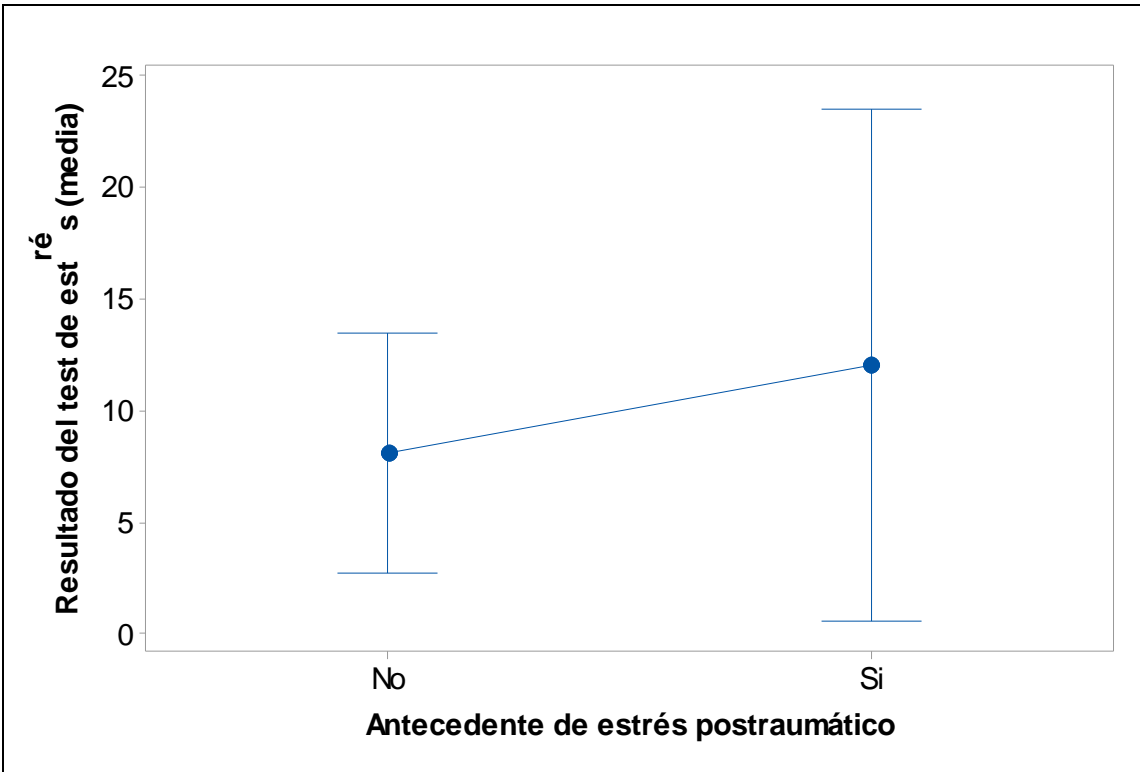
(b)

Gráfica 9x.(a) Resultados de la media del test de ansiedad sin antecedentes con relación en el diagnóstico actual de la población de estudio y (b) su intervalo de confianza al 95% para la prueba de Fisher de diferencia de medias.

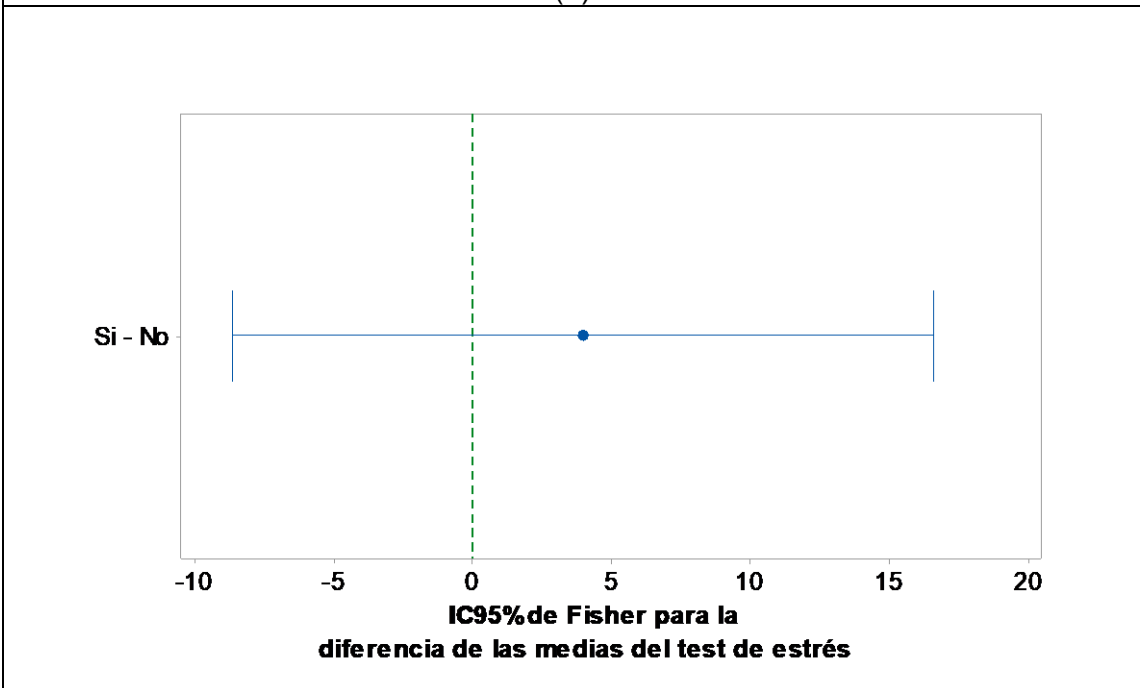
Así mismo, esto se puede corroborar mediante la gráfica del intervalo de confianza al 95% de la prueba de Fisher (Gráfica 9x(b)), en la cual se observa que el intervalo no contiene el valor de cero; por lo tanto, las medias correspondientes son significativamente diferentes [1x]. Además, cabe destacar que el valor de la media del test sin antecedentes es superior a 3 puntos únicamente para uno de los grupos de médicos (grupo con diagnóstico actual positivo); mientras que lo contrario es cierto para el caso del diagnóstico actual negativo. En consecuencia, esto significa que existe un grupo de los médicos residentes que no tenían antecedentes de ansiedad y, posteriormente al inicio de la pandemia, está presentando ansiedad generalizada en la actualidad, lo cual confirma nuevamente el impacto de la pandemia sobre la condición de ansiedad en los médicos residentes.

Por otra parte, se puede realizar un procedimiento análogo para evaluar el impacto de la pandemia por COVID-19 sobre los médicos residentes en correspondencia con el test de detección de estrés postraumático.

Para evaluar los resultados del test de estrés postraumático según el primer caso (i), se consideraron todos los puntajes del test y se obtuvieron los valores medios en relación con dos grupos: el que presentó un diagnóstico de antecedente de estrés y el que no presentó el antecedente.



(a)



Gráfica 10x.(a) Resultados de la media del test de estrés postraumático con relación a los antecedentes de estrés en la población de estudio y (b) su intervalo de confianza al 95% para la prueba de Fisher de diferencia de medias.

La Gráfica 10x(a) muestra los intervalos de confianza al 95% para la media del test de estrés en función de la presencia o ausencia de antecedente. Se puede observar que los intervalos se traslapan debido a que las medias son similares. El resumen del ANOVA presentado en el Cuadro 2x, muestra que no existe evidencia estadística que demuestre que las medias son diferentes al nivel de significancia de  $\alpha=0.05$ . Así mismo, esto se puede corroborar mediante la gráfica del intervalo de confianza al 95% de la prueba de Fisher (Gráfica 10x(b)), la cual muestra que el intervalo contiene el valor de cero y, por lo tanto, las medias correspondientes no son significativamente diferentes [1x].

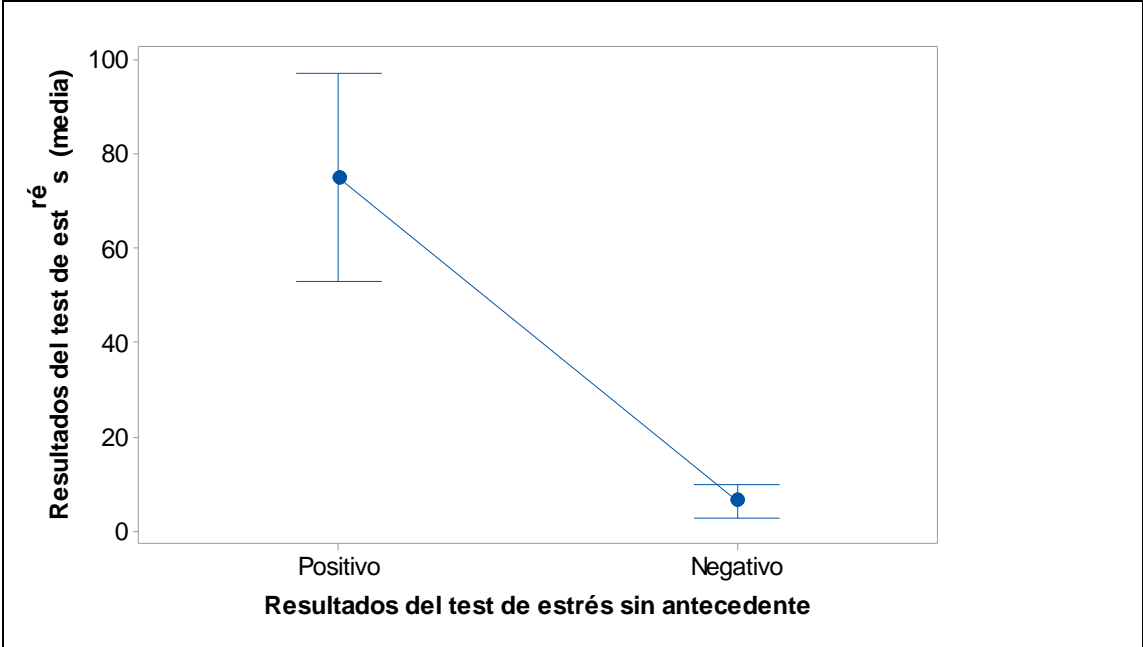
Variable	Nivel del factor	Media del test (%)	Desviación estándar (%)	Valor F	Valor p
Estrés postraumático	Con antecedente de estrés	12.0	24.4	0.40	0.532
	Sin antecedente de estrés	8.1	15.16		
Estrés postraumático sin antecedente	Diagnóstico actual positivo	75.0	0.5	38.99	<0.001
	Diagnóstico actual negativo	6.4	10.9		

Nivel de significancia  $\alpha= 0.05$ .

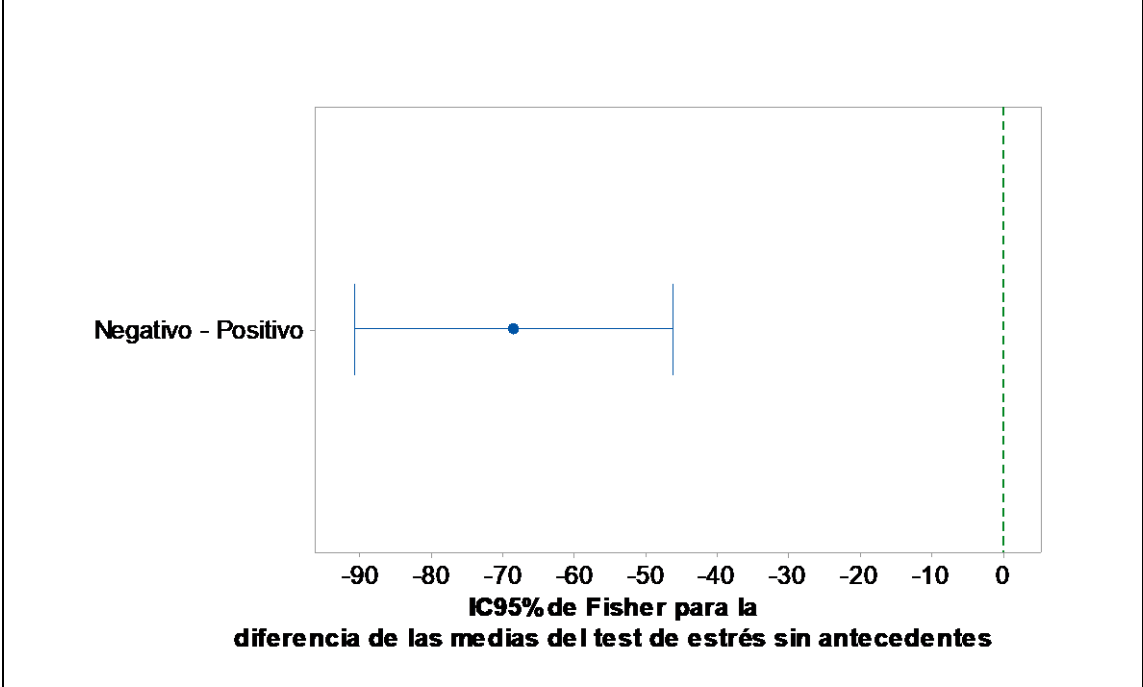
Cuadro 2x. Resultados del ANOVA para la evaluación del test de estrés postraumático con relación a los antecedentes de estrés de los médicos residentes o el diagnóstico actual.

Asimismo, con relación al segundo caso (ii) para la evaluación del test de estrés postraumático, se consideró conformar en dos grupos los puntajes del test para los médicos residentes que no presentaron antecedentes de estrés: el primer grupo es para los resultados de los médicos con diagnóstico actual positivo de estrés y el segundo es para un diagnóstico actual negativo.





(a)



(b)

Gráfica 11x.(a) Resultados de la media del test de estrés sin antecedentes con relación en el diagnóstico actual de la población de estudio y (b) su intervalo de confianza al 95% para la prueba de Fisher de diferencia de medias.

La Gráfica 11x(a) presenta los intervalos de confianza al 95% para la media del test de estrés postraumático para los médicos residentes sin antecedentes de estrés y en relación con el diagnóstico actual (positivo o negativo). Se observa que, los intervalos no se traslapan debido a que las medias son suficientemente diferentes. El resumen del ANOVA presentado en el Cuadro 2x, muestra que las medias son estadísticamente diferentes al nivel de significancia de  $\alpha=0.05$ . Así mismo, esto se puede corroborar mediante la gráfica del intervalo de confianza al 95% de la prueba de Fisher (Gráfica 11x(b)), en la cual se observa que el intervalo no contiene el valor de cero; por lo tanto, las medias correspondientes son significativamente diferentes [1x]. Además, cabe destacar que el valor de la media del test sin antecedentes es superior a 64 puntos únicamente para uno de los grupos de médicos (grupo con diagnóstico actual positivo); mientras que lo contrario es cierto para el caso del diagnóstico actual negativo. En consecuencia, esto significa que existe un grupo de los médicos residentes que no tenían antecedentes de estrés postraumático y, posteriormente al inicio de la pandemia, está presentando estrés en la actualidad, lo cual confirma el impacto de la pandemia sobre la condición de estrés postraumático en los médicos residentes. En consecuencia, con estos resultados se logra concluir con el objetivo de esta investigación y se corrobora la hipótesis real.

Como dato adicional, se reporta una asociación positiva medianamente significativa entre los puntajes del test de ansiedad generalizada y el test de estrés postraumático ( $r= 0.479$ ,  $p<0.001$ ). Este valor del coeficiente de correlación de Pearson nos indica que conforme los puntajes del test de ansiedad se incrementan, así también lo hacen los puntajes del test de estrés postraumático. No obstante, desde un enfoque categórico de las variables en cuestión, en el presente caso no se encontró una asociación ( $p=0.230$ ).

## **11. ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

El procesamiento de los datos se realizó por medio del paquete estadístico Minitab18, en el cual se obtuvo el análisis estadístico descriptivo e inferencial. La estadística descriptiva se utilizó para analizar los datos generales de la población de estudio, así como para las características sociodemográficas recabadas. Las variables cualitativas se analizaron por medio de frecuencias y porcentajes; mientras que las variables cuantitativas se analizaron por medio de la media, su desviación estándar o intervalos de confianza al 95%.

El análisis inferencial por medio de ANOVA se utilizó para determinar si existen diferencias significativas entre las medias de los resultados del test de ansiedad generalizada y de estrés postraumático. Además, se determinó el grado de asociación entre los resultados de ambos test por medio del coeficiente de correlación Pearson.

## **12. DISCUSIÓN**

En la revista The New England Journal of Medicine en el artículo publicado en abril del 2020 titulado; Mental Health and the Covid-19 Pandemic, concluyeron que deberían abordar el estrés en los proveedores individuales y en las operaciones generales monitoreando las reacciones y el desempeño, alterando las asignaciones y los horarios, modificando las expectativas y creando mecanismos para ofrecer apoyo psicosocial según sea necesario, así con base en este estudio y los resultados del nuestro nos lleva a tener más apoyo científico respecto a la afectación que se tiene a nivel de la salud mental en los prestadores de servicios de la salud.<sup>23</sup>

En el artículo Coping with Mental Health Challenges During COVID-19. Llegaron a la conclusión, COVID-19 conlleva importantes peligros para la salud mental. Hay una escasez de investigaciones que aborden los problemas de salud mental durante la pandemia de COVID-19 y es necesario comprender las perspectivas mentales de COVID-19 y las posibles medidas para hacer frente a la pandemia para su manejo eficaz.<sup>24</sup> Aquí hablamos de las posibles consecuencias en las que podría verse afectada la salud mental de los servidores de la salud por lo cual es importante continuar con más estudios hasta el fin de la pandemia.

La Revista Asiática de Medicina en su artículo titulado; Mental health problems faced by healthcare workers due to the COVID-19 pandemic. Es importante abordar oportunamente los problemas de salud mental en el personal de salud, preferiblemente por medios psicoterapéuticos basados en el modelo de adaptación al estrés.<sup>25</sup> Así como en nuestro test de ansiedad generalizada se puede mostrar que el índice de AA es del 50% por lo cual hay que prestar máxima atención en ello.

La Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública (International Journal of Environmental Research and Public Health); en su estudio Impact of the COVID-19 Pandemic on Mental Health and Quality of Life among Local Residents in Liaoning Province, China; concluye que la pandemia de COVID-19 se asoció con un impacto estresante leve en su muestra; Dado que la pandemia de COVID-19 aún está en curso, se recomienda que estos hallazgos deben confirmarse e investigarse en futuros estudios de población más amplios.<sup>26</sup>

La Revista JAMA network en su encuesta realizada a trabajadores expuestos a los pacientes con Covid 19 en Wuhan, China ; Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019 los participantes informaron haber experimentado una carga psicológica, especialmente enfermeras, mujeres, personas en Wuhan y trabajadores sanitarios de primera línea que participan directamente en el diagnóstico, tratamiento y atención de pacientes con COVID-19.<sup>27</sup> Este mismo preámbulo lo podemos asociar a nuestra muestra aunque tendría un sesgo elevado debido a que en su mayoría fueron mujeres las encuestadas.

Torres-Muñoz en su artículo Mental health risks and damage in healthcare personnel due to treating patients with COVID-19 demostró que dentro de las variables que pueden contribuir a la carga emocional del personal del área de salud se encuentran el número exponencialmente creciente de casos sospechosos y confirmados, las largas y extenuantes horas de trabajo; la escasez cada vez mayor de equipo de protección personal (EPP) que va acrecentándose con el tiempo, la gran cobertura y difusión por parte de los medios de comunicación y redes sociales, la falta hasta el momento de un tratamiento específico y eficaz o de una vacuna. Como se ve es larga la lista de variables en la carga emocional del personal de salud.<sup>22</sup> En futuros estudios podríamos agregar más variables , como personas que viven con grupos vulnerables, .

### **13. CONCLUSIONES**

Aunque por medio de estos resultados se puede justificar el impacto por COVID-19, parece ser conveniente que en próximas investigaciones del tema se busque una población más amplia o con una mayor cantidad de personas afectadas por estrés durante la pandemia. Esto es porque la cantidad de residentes positivos fueron muy pocos en este estudio. Una mayor cantidad de positivos (como en el caso del test de ansiedad) dará una mayor certeza para la hipótesis de investigación.

Debido a que en esta investigación se encontró que existe un impacto por COVID-19 sobre el estrés y la ansiedad, se puede sugerir que se estudie esta relación por medio de modelos de correlación.

Estos modelos pueden servir para construir instrumentos que evalúen directamente estas variables o incluso nuevas variables que pudieran estar relacionadas a la salud mental de los residentes o de la población en general.

### **14. SUGERENCIAS**

Se podría agregar algunas variables que puedan estar relacionadas con el estrés y la ansiedad para futuros estudios (p.ej. depresión, bipolaridad, grado de impacto por COVID-19, etc.). para así mismo ampliar el conocimiento previo de patologías de base de los encuestados. Ampliar el número de encuestados tal vez uno muy bueno sería personal de enfermería o médico de base ya que su planilla es más grande que la de los médicos residentes.

### **15.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1.- The 2019-nCoV Outbreak Joint Field Epidemiology Investigation Team, Li Q. An outbreak of NCIP (2019-nCoV) infection in China-Wuhan, Hubei Province, 2019-2020. China CDC Weekly. 2020; 2(5): 79-80. [Internet] [Access 08 February of 2020] Available in: <http://weekly.chinacdc.cn/fileCCDCW/journal/article/ccdcw/2020/5/PDF/NCIP.pdf>.

2.-Guía de intervención humanitaria mhGAP (GIH-mhGAP). El manejo clínico de los trastornos mentales neurológicos y por uso de sustancias en las emergencias humanitarias. Washington, DC: OPS, 2016.

3.- Impact of the Coronavirus epidemic (COVID-19) on the mental health of health workers and general population in China Antonio Lozano-Vargas Rev Neuropsiquiatr vol.83 no.1 Lima ene. 2020

- 4.- Lineamiento para la atención de pacientes por covid 2019 Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de alta especialidad <http://cvoed.imss.gob.mx/wp-content/uploads/2020/02/Linemaineto-cl%C3%ADnico-COVID-19-CCINSHAE-14feb2020.pdf.pdf.pdf>
- 5.- Consideraciones psicosociales y de salud mental durante el brote de COVID19 <https://www.paho.org/sites/default/files/2020-03/smaps-coronavirus-es-final-17-mar-20.pdf>
- 6.- Grohskopf LA, Sokolow LZ, Broder KR, Walter EB, Fry AM, Jernigan DB. Prevention and control of seasonal influenza with vaccines: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices—United States, 2017–18 influenza season. *MMWR Recomm Rep* 2017; 66:1–20.
- 7.- Instituto Nacional de Salud Pública <https://www.insp.mx/nuevo-coronavirus-2019/signos-sintomas-prevencion.html>
- 8.- Intervenciones recomendadas en salud mental y apoyo psicosocial (SMAPS) durante la pandemia. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la salud. Junio 2020
- 9.- ¿Cuál es el origen del SARS-CoV2? Torres-López J. 2020 <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2020/ims201a.pdf>
- 10.- COVID-19 | SARS-CoV-2 | GdTsemFYC en Enfermedades Infecciosas Actualizado: 2020/marzo/24 José María Molero García semFYC, SoMaMFyC
- 11.- MERS-CoV: OMS. 2019. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-\(mers-cov\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-(mers-cov))
- 12.- WHO Global Conference on Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). 17 - 18 June 2003 OMS. 2003. Disponible en: [https://www.who.int/csr/sars/conference/june\\_2003/en/](https://www.who.int/csr/sars/conference/june_2003/en/)
- 13.- Zhou P, et al. Nature. 2020;10.1038/s41586-020-2012-7. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2012-7.pdf>
- 14.- Fernández E, et al. INFORME TÉCNICO: Enfermedad por coronavirus, COVID-19. Versión 2; 9 de marzo 2020 MSCBS. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias.

15.- Cascella M, et al. Features, Evaluation and Treatment Coronavirus (COVID-19) [Updated 2020 Mar 8]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan

16.- Organización Panamericana de la salud  
<https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-covid-19/definiciones-casos-para-vigilancia>

17.- Ganyani T, Kremer C, Chen D, Torneri A, Faes C, Wallinga J, et al. Estimating the generation interval for COVID-19 based on symptom onset data. medRxiv. 2020:2020.03.05.20031815

18.-Woelfel R, EL AL medRxiv. 2020:2020.03.05.20030502.Cai J, et al. Clin Infect Dis. 2020;ciaa198.Zhou F, et al Lancet. 2020;S01406736(20)30566-3. doi:10.1016/S0140-6736(20)30566-3

19.- Secretaria de Salud de México  
<https://www.gob.mx/salud/articulos/infecciones-respiratorias-agudas-iras>

20.- Diagnóstico y Tratamiento de los trastornos de ansiedad en el Adulto  
[http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/392\\_IMSS\\_10\\_Ansiedad/EyR\\_IMSS\\_392\\_10.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/392_IMSS_10_Ansiedad/EyR_IMSS_392_10.pdf)

21.- Mayo Clinic Family Health Book (Libro de Salud Familiar de Mayo Clinic) 5.<sup>a</sup> edición <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/post-traumatic-stress-disorder/symptoms-causes/syc-20355967>

22.- Mental health risks and damage in healthcare personnel due to treating patients with COVID-19. Revista Mexicana de Urología ISSN: 2007-4085, Vol. 80, núm. 3, mayo-junio 2020: pp. 1-10. Torres-Muñoz V. et al

23.-The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE. Mental Health and the Covid-19 Pandemic. Betty Pfefferbaum, M.D., J.D., and Carol S. North, M.D., M.P.E. April 13, 2020

24.- Coping with Mental Health Challenges During COVID-19 Sujita Kumar Kar, S. M. Yasir Arafat, Russell Kabir, Pawan Sharma, and Shailendra K. Saxena 2020

25.-Mental health problems faced by healthcare workers due to the COVID-19 pandemic–A. Asian Journal of Psychiatry journal homepage: [www.elsevier.com/locate/ajp](http://www.elsevier.com/locate/ajp)

26.- International Journal of Environmental Research and Public Health; Impact of the COVID-19 Pandemic on Mental Health and Quality of Life among Local Residents in Liaoning Province, China: A Cross-Sectional Study. Yingfei Zhang , Zheng Feei Ma

27.- Revista JAMA network Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019 Jianbo Lai, MSc; Simeng Ma, MSc; Ying Wang, MSc; 2019

28.- Revista JAMA network Mental Health Outcomes Among Frontline and Second-Line Health Care Workers During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic in Italy. Rodolfo Rossi, MD; Valentina Socci, PhD; Francesca Pacitti, MD

29.- Anxiety and Depression at Resident Doctors in the Family Medicine Specialty ( Ansiedad y depresión en médicos residentes de la especialidad en Medicina Familiar) Mascarúa-Lara E, Vázquez-Cruz E, Córdova-Soriano JA. Aten Fam. 2014;21(2):55-57

30.- Síndrome de burnout como factor de riesgo de depresión en médicos residentes. Med Pérez Cruz E.

31.- Secretaría de Salud, Diario Oficial de la Federación. Ley General de Salud, Secretaría de Salud, 14 de junio de 1992

32.- El Código de Nüremberg (Tribunal Internacional de Nüremberg) 1946

33.- ASOCIACIÓN MÉDICA MUNDIAL (AMM). Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones con seres humanos. 59a Asamblea General, Seúl, Corea, octubre de 2008