

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS AVANZADOS  
COORDINACIÓN DE LA ESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL**



**PREVALENCIA DE ANSIEDAD, DEPRESIÓN Y ESTRÉS EN MÉDICOS  
ADSCRITOS Y RESIDENTES DE ANESTESIOLOGÍA DEL CENTRO MÉDICO  
ISSEMYM ECATEPEC DURANTE LA CONTINGENCIA POR COVID 19**

**CENTRO MEDICO ISSEMYM ECATEPEC DE MORELOS, MEXICO**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
ANESTESIOLOGÍA**

**PRESENTA:**

**M.C. ANA MARÍA GARCÍA HERNÁNDEZ**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**E. EN ANEST. JUAN PABLO GOMEZ ROJAS**

**REVISORES:**

**E. EN ANEST. ARMANDO PUENTE SOLORIO  
E. EN ANEST. ERILUZ BASILIO ENCARNACIÓN  
E. EN ANEST. JOSÉ ERNESTO CASTRO SALINAS  
E. EN ANEST. MIGUEL ÁNGEL GARCÍA CRUZ**

**TOLUCA ESTADO DE MÉXICO 2022**

“PREVALENCIA DE ANSIEDAD, DEPRESIÓN Y ESTRÉS EN MÉDICOS  
ANESTESIÓLOGOS Y RESIDENTES DE ANESTESIOLOGÍA DEL CENTRO  
MÉDICO ISSEMYM ECATEPEC DE MORELOS, MÉXICO DURANTE LA  
CONTINGENCIA POR COVID-19”

## INDICE:

RESUMEN .....	5
ABSTRACT.....	7
MARCO TEÓRICO .....	8
1.    DEPRESIÓN .....	9
1.1. Definición de Depresión .....	9
1.2. Etiología de la Depresión .....	9
1.3. Epidemiología de la Depresión .....	10
2.    ANSIEDAD .....	11
2.1. Definición de Ansiedad .....	11
2.2. Epidemiología de la Ansiedad .....	11
3.    ESTRÉS.....	12
4.    PANDEMIA COVID-19.....	15
4.1. Situación del COVID-19 en México .....	15
4.2. COVID-19 y personal de salud en México.....	15
4.3. El personal de salud frente a la pandemia.....	16
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
HIPÓTESIS .....	20
OBJETIVO GENERAL.....	21
METODOLOGÍA: .....	22
DISEÑO DE ESTUDIO.....	22
POBLACION.....	22
CRITERIOS DE INCLUSIÓN: .....	22
CRITERIOS DE EXCLUSION:.....	22
TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	22
ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	24
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	25

<b>CONSIDERACIONES ÉTICAS.....</b>	<b>25</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>27</b>
<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS .....</b>	<b>33</b>
<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>35</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>37</b>

## RESUMEN

**Objetivo:** Conocer la prevalencia de Ansiedad, Depresión y Estrés en los médicos anesthesiólogos y residentes de anesthesiología del Centro Médico ISSSEMYM, Ecatepec de Morelos, México.

**Metodología:** Estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, retrospectivo en médicos anesthesiólogos y residentes del Centro Médico ISSSEMYM, Ecatepec de Morelos, México. Se aplicó la escala DASS 21 con un cuestionario con preguntas sobre aspectos sociodemográficos y experiencias vividas en relación al COVID-19. Se incluyó a 45 médicos del área de anestesia en el periodo septiembre-diciembre de 2020. Los datos fueron capturados en el programa Microsoft Excel y analizados en el programa Stata 14. Se obtuvieron medidas de frecuencia simple y relativa, así como medidas de tendencia central y dispersión. Cada una de las sub-escalas se clasificó en cinco niveles de acuerdo con el puntaje obtenido: Normal, leve, moderado, severo y muy severo. Se determinó el porcentaje de participantes en cada una de las categorías de cada sub-escala. Se realizó análisis bivariado de los niveles severo y muy severo de cada sub-escala con las experiencias vividas de los participantes.

**Resultados.** Alrededor del 50% de los participantes se encuentran en niveles normales o leves en las subescalas depresión y estrés. La ansiedad es severa y muy severa en el 46.67%. El sexo femenino mostró niveles más altos en las tres subescalas. La experiencia de haber sufrido la muerte de un familiar cercano genera un mayor nivel de ansiedad y depresión. La sospecha de estar contagiado genera mayor nivel de estrés.

**Conclusiones.** Los resultados obtenidos comprueban la hipótesis parcialmente, ya que solo la ansiedad tiene una prevalencia de niveles elevados en más del 50%. El estrés y la depresión se encuentran en niveles elevados en menos del 50%. Es necesario implementar programas de apoyo para disminuir la depresión y la ansiedad en los profesionales de la medicina en general, no solo para los del área de anesthesiología, especialmente para las mujeres que se encuentran dentro de este medio

**Palabras clave:** Depresión, Ansiedad, Estrés, COVID-19, Personal médico, DASS  
21.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To know the prevalence of Anxiety, Depression and Stress in anesthesiologists and anesthesiology residents of the ISSSEMYM hospital, Ecatepec de Morelos, Mexico.

**Methodology:** Quantitative, descriptive, cross-sectional, retrospective study in anesthesiologists and residents of the ISSSEMYM hospital, Ecatepec de Morelos, Mexico. The DASS 21 scale was applied with a questionnaire with questions about sociodemographic aspects and experiences lived in relation to COVID-19. 45 physicians from the anesthesia area were included in the period September-December 2020. The data were captured in the Microsoft Excel program and analyzed in the Stata 14 program. Simple and relative frequency measurements were obtained, as well as measures of central tendency and dispersion. Each of the sub-scales were classified into five levels according to the score obtained: Normal, mild, moderate, severe and very severe. The percentage of participants in each of the categories of each subscale was determined. A bivariate analysis of the severe and very severe levels of each sub-scale was performed with the lived experiences of the participants.

**Results.** About 50% of the participants present normal or mild levels on the depression and stress subscales. Anxiety is severe and very severe in 46.67%. The female sex showed higher levels in the three subscales. The experience of having suffered the death of a close family member generates a higher level of anxiety and depression. The suspicion of being infected generates a higher level of stress.

**Conclusions.** The results obtained partially verify the hypothesis, since only anxiety has a prevalence of elevated levels in more than 50%. Stress and depression are at elevated levels in less than 50%. It is necessary to implement support programs to reduce depression and anxiety in medical professionals in general, not only for those in the anesthesiology area, especially for women who are within this environment

**Keywords:** Depression, Anxiety, Stress, COVID-19, Professional Medical, DASS 21.

## MARCO TEÓRICO

La depresión es uno de los trastornos mentales más frecuentes, llegando a ser la segunda causa de discapacidad en países industrializados. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la depresión como “trastorno mental frecuente, caracterizado por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración. Así mismo define el estrés como “el conjunto de reacciones fisiológicas que preparan al organismo para la acción”<sup>1</sup>. Lewis define la ansiedad como el estado o condición mental en el que el ser humano experimenta reacciones como incomodidad, angustia, miedo y preocupación, constituye una reacción humana ante situaciones de amenaza o factores de estrés y que se encuentra compuesta por diversos factores psicológicos y fisiológicos.<sup>2</sup>

Cuando estos tres trastornos se presentan juntos, causa un número de muertes igual o superior que el cáncer y el sida en todo el mundo. A pesar de tener características muy particulares, frecuentemente son confundidos, aun cuando las diferencias entre ellos se establecen en sus conceptualizaciones.<sup>2</sup>

La definición de trastorno mental adoptada por la legislación nacional depende de muchos factores, se usa para implicar la existencia de un conjunto de síntomas y conductas clínicamente reconocibles asociado en la mayoría de los casos con el malestar, con la interferencia con el funcionamiento personal.<sup>3</sup>

Está comprobado que los conflictos armados y las catástrofes naturales tienen un fuerte impacto en la salud mental, por ello, cobra relevancia el surgimiento de la pandemia por SARS CoV-2 en 2020. Esta pandemia implica una perturbación psicosocial que puede exceder la capacidad de manejo de la población afectada desencadenando un incremento de la incidencia de trastornos psíquicos como una forma esperada de respuesta y adaptación ante esta situación.<sup>4</sup>

Dada la situación laboral, los profesionales de salud representan una población altamente vulnerable a la presentación de trastornos mentales, especialmente los que laboran en áreas de anestesia y cuidados críticos, por tener que atender a pacientes COVID.<sup>5</sup>

Cada uno de los trastornos a estudiar presentan características diferentes.



# **1. DEPRESIÓN**

## **1.1. Definición de Depresión**

La OMS define la depresión como “trastorno mental frecuente, caracterizado por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración”.<sup>6</sup> Como características principales se encuentran la falta de interés y una disminución de la energía requerida para efectuar las actividades diarias. Los episodios depresivos tienen una duración mínima de 2 semanas, tras las cuales puede volverse crónico o recurrente; dificultando el desempeño laboral o escolar. En su forma más grave se presenta ideación suicida, intentos de autolesión y suicidio.<sup>7</sup>

## **1.2. Etiología de la Depresión**

La etiología de la depresión es sumamente compleja, y se cree que involucra factores genéticos, psicosociales y biológicos.<sup>7</sup>

Entre los factores psicosociales se ha observado relación con eventos estresantes tras los cuales se puede llegar a desarrollar el primer evento depresivo con cambios a largo plazo en la fisiología cerebral. Dentro de los factores genéticos se han reportado al menos 200 genes relacionados con el trastorno depresivo mayor.<sup>5</sup>

A nivel biológico se han encontrado alteraciones en neurotransmisores y hormonas, alterando la fisiología a nivel del Sistema Nervioso Central y en el sistema Endocrino.<sup>8</sup> De este grupo de etiologías, se ha estudiado con mayor frecuencia la asociación de factores genéticos, encontrándose que la heredabilidad de la depresión puede ser de hasta 40 y 70%, además los factores genéticos asociados con trastornos depresivos son compartidos por el trastorno de ansiedad generalizada. Se sabe que los sucesos vitales constituyen un factor ambiental que puede facilitar la aparición de estas entidades. Sin embargo, pocos estudios se han enfocado en las relaciones entre factores genéticos y ambientales.<sup>9</sup>

Existe evidencia que relaciona el estrés crónico con el trastorno depresivo, generando un deterioro neuronal que les impide adaptarse apropiadamente para el funcionamiento normal del SNC. Se ha documentado una pérdida de volumen en el

hipocampo en los sujetos depresivos. Estos sujetos son los menos propensos a remitir pese a recibir tratamiento farmacológico <sup>6</sup>

### **1.3. Epidemiología de la Depresión**

De acuerdo a la OMS la depresión afecta a más de 300 millones de personas en el mundo. Se considera la principal causa mundial de discapacidad con una carga en aumento en todo el mundo. Representa un 30 por ciento de la carga mundial. <sup>10</sup>

El Informe Mundial sobre la Salud, refiere que la prevalencia puntual a nivel mundial de depresión es en los hombres del 1.9% y en las mujeres de 3.2%; y para un periodo de 12 meses es de 5.8 % es hombres y de 9.5% en mujeres <sup>2</sup>.

En México, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) señala que 29.9% de los habitantes mayores de 12 años sufren algún nivel de depresión ocasional, mientras que 12.4% los experimenta de manera frecuente. Ocupa el primer lugar de discapacidad para las mujeres y el noveno para los hombres. Es dos veces más frecuente en mujeres que hombres. El grupo etario más afectado corresponde al de 14 a 35 años.<sup>8</sup> Se estima que 9.2% de la población ha sufrido depresión alguna vez en su vida y que el 20% sufrirá depresión antes de cumplir 75 años. En 2012, el 7.2% de la población de 18 a 65 años reportó síntomas de depresión; afectando más a mujeres que a varones y más a desempleados que a empleados<sup>11</sup>

La prevalencia de depresión se ha modificado con la presencia de la pandemia por SARS CoV2. El monitoreo realizado por la Encovid-19 muestra cambios importantes conforme se ha modificado el comportamiento de la enfermedad, observando un incremento notable de la depresión de la población al iniciarse el confinamiento y un descenso conforme avanza el tiempo, sin embargo, hacia el mes de octubre de 2020, la prevalencia de depresión en México aún era superior a la reportada por la ENSANUT en 2019. <sup>12</sup> En abril de 2020, la encuesta realizada por EQUIDE y QUANTOS en población de 18 años o más, encontró que el 27.26% reportó síntomas de depresión, siendo mayor la frecuencia en mujeres (34.1%) que en varones (21.9%), en adultos mayores entre 65 y 81 años (39.3%), y en población con nivel escolar de primaria o menos (39.7%).<sup>13</sup>

## **2. ANSIEDAD**

### **2.1. Definición de Ansiedad**

Lewis define en 1967a la ansiedad como el estado o condición mental en el que el ser humano experimenta reacciones como incomodidad, angustia, miedo y preocupación, constituye una reacción humana ante situaciones de amenaza o factores de estrés y que se encuentra compuesta por diversos factores psicológicos y fisiológicos.<sup>1</sup>

La capacidad de respuesta se puede dar como mecanismos biológicos, adaptativos, de protección y preservación ante posibles daños.<sup>14</sup> Se acompaña de respuestas somáticas, alteraciones psíquicas e hiperactividad simpática, pudiendo presentar fobias, estados disociativos, obsesivos y compulsivos.<sup>15</sup>

### **2.2. Epidemiología de la Ansiedad**

De acuerdo con la OMS, a nivel mundial más de 260 millones de personas tienen trastornos de ansiedad. Representa el segundo trastorno mental más discapacitante en la mayoría de los países del continente americano.<sup>16</sup>

Los resultados de la encuesta de salud mental de la EN-COVID19 en México, reportaron una prevalencia de 32.42% con síntomas severos de ansiedad. El sexo más afectado fue el femenino (19.6%) en comparación con el masculino (12.8%). Se observa que la ansiedad se presenta de manera distinta de acuerdo al grupo de edad, los adultos mayores (65-81 años) presentan los niveles más altos (47.4%). El nivel educativo del jefe de familia también mostró cambios importantes. En hogares donde el jefe/a de familia tiene un máximo nivel escolar de primaria o menos la prevalencia fue de 40.5%, mientras en aquellos donde es licenciatura o superior, la prevalencia fue de 28%.<sup>13</sup>

Estudios realizados en torno a la pandemia evidencian datos de incremento de ansiedad en la población, encontrando que el 18.9% de los estudiantes tiene síntomas de ansiedad.<sup>17</sup> En relación con el personal de salud, Huang Jizheng y colaboradores en su estudio realizado en febrero de 2020 en China encontraron que la tasa de ansiedad del personal de salud fue del 23,04%, mayor entre la población femenina que en la masculina [25,67% (48/187) frente a 11,63% (5/43),  $Z = -2,008$ ,  $P = 0,045$ ] y los puntajes de ansiedad femenina fueron más altos que en los hombres

[(43,78 ± 11,12) vs (39,14 ± 9,01), t = -2,548, P = 0,012].<sup>18</sup> Southwick & Southwick encontraron una prevalencia de ansiedad del 45% entre el personal de salud durante la pandemia.<sup>19</sup>

### **3. ESTRÉS**

#### **3.1. Definición del Estrés**

La OMS define el estrés como “El conjunto de reacciones fisiológicas que preparan al organismo para la acción”<sup>2</sup>.

Se considera que el estrés se produce como consecuencia de un desequilibrio entre las demandas del ambiente (estresores internos o externos) y los recursos disponibles del sujeto. Los elementos a considerar en la interacción potencialmente estresante son: variables situacionales, variables individuales del sujeto que se enfrenta a la situación y consecuencias del estrés.<sup>20</sup>

#### **3.2. Epidemiología del Estrés**

Lieberoth y cols. en el estudio realizado en abril del 2020, encontraron que el promedio general del índice global de estrés en México fue de un nivel moderado, un 11% tuvo niveles elevados y el sexo más afectado es el femenino.<sup>21</sup>

##### **3.2.1. Estrés laboral**

Es el tipo de estrés donde la creciente presión en el entorno laboral puede provocar la saturación física y/o mental del trabajador, generando diversas consecuencias que afectan la salud y su entorno más próximo dando como resultado un desequilibrio entre lo laboral y lo personal. Se presenta cuando las exigencias del entorno superan la capacidad del individuo para hacerlas frente o mantenerlas bajo control, y puede mostrarse de diversas formas.<sup>22</sup>

##### **3.2.1.1. Epidemiología del estrés laboral**

Según la OMS, México tiene una prevalencia de estrés laboral del 75% lo que le confiere el primer lugar a nivel mundial, seguido por China (73%) y Estados Unidos (59%).<sup>23</sup> El IMSS, reporta que el 75% de los trabajadores mexicanos padecen de estrés laboral con un registro aproximado de 75 mil infartos al año, de los cuales 25% (18 mil 750) son provocados por el estrés laboral. De acuerdo con la UNAM, al

menos el 35% de los mexicanos de entre 29 y 45 años se consideran 'workaholics' o adictos al trabajo, y 40% sufre del síndrome de Burnout.<sup>24</sup>

En situaciones rutinarias, el estrés entre la población mexicana es de por sí elevada, en la pandemia por COVID, las tasas de estrés han presentado incrementos sustantivos. Estudios en la materia han comprobado que las crisis de seguridad sanitaria generan sentimientos diversos en la población en general, desde simple nerviosismo o estrés hasta pánico, lo que afecta del mismo modo a los profesionales de salud, al sentir miedo a adquirir la enfermedad y morir a consecuencia de la infección <sup>25, 26, 27</sup> o bien a contagiarla a sus familiares, amigos o compañeros, por lo que suelen presentar síntomas de estrés, ansiedad o depresión en diversos grados, con implicaciones psicológicas a largo plazo <sup>5,28, 29, 30, 31</sup>, fenómeno que ha dado como resultado altas tasas de depresión, ansiedad, insomnio y estrés en la actual epidemia de COVID-19<sup>5</sup>.

### **El instrumento utilizado para la recolección de información fue la ESCALA DASS 21 (Anexo1)**

La escala DASS-21, creada en 1995 por Lovibond & Lovibond, mide un conjunto de síntomas de depresión ansiedad y estrés en una escala de autorreporte desde una concepción dimensional de los trastornos psicológicos. <sup>32</sup>

Contiene 21 ítems para evaluar los 3 tópicos mencionados. Se divide en tres subescalas, del tipo Likert, de 4 puntos de autorespuesta.

Cada sub-escala es compuesta por 7 ítems, destinados a evaluar los estados emocionales de depresión, ansiedad y estrés. La persona indica la frecuencia en que cada enunciado aplica a sí mismo durante la última semana. Son dadas cuatro posibilidades de respuesta organizadas en una escala de 0 a 3 puntos. Dependiendo de la frecuencia en que se reporte el síntoma, se asigna un valor en puntos, de esta forma: 0= Nunca (N), 1=A veces (AV), 2= A Menudo (AM) y 3= Casi Siempre (CS). La determinación de la existencia de depresión, ansiedad o estrés se obtiene sumando de cada una de las respuestas a los ítems que componen cada una de las tres sub-escalas, de esta forma, el valor máximo alcanzable para cada subcategoría es de 21 y la mínima es de 0. El puntaje total máximo a alcanzar por la escala es de 63 y el mínimo de 0. La DASS clasifica a cada subescala en los

niveles Normal, Leve, Moderado, Severo y Muy severo de acuerdo al puntaje en cada una de ellas.<sup>37</sup>

La sub-escala de depresión evalúa síntomas, como inercia; falta de placer por la vida; perturbación provocada por ansiedad; falta de interés/ involucramiento; falta de aprecio por sí mismo; desvalorización de la vida y desánimo. Le corresponden los ítems 3,5,10,13,16,17 y 21. Los puntajes por cada nivel son: 0- 3 Normal; 4- 5 Leve; 6-7 Moderado; 8-9 Severo; 10 o más Muy Severo. <sup>37</sup>

La sub-escala de ansiedad evalúa: excitación del sistema nervioso autónomo; efectos musculoesqueléticos; ansiedad situacional; experiencias subjetivas de ansiedad. Es evaluada por los ítems 2,4,7,9,15,19 y 20. Los puntajes por cada nivel son: 0- 3 Normal; 4- 5 Leve; 6-7 Moderado; 8-9 Severo; 10 o más Muy Severo. <sup>37</sup>

La sub-escala de estrés evalúa dificultad para relajarse; excitación nerviosa; fácil perturbación/ agitación; irritabilidad/reacción exagerada e impaciencia. Comprende los ítems 1,6,8,11,12,14,18. El puntaje para clasificar los niveles de estrés es: 0- 7 Normal; 8-9 Leve; 10-12 Moderado; 13-16 Severo; 17 o más Muy Severo. <sup>37</sup>

Diversos estudios han evaluado la validez de constructo del DASS, en diversas poblaciones mediante la aplicación de análisis factorial confirmatorio para comparar cuantitativamente el ajuste de un modelo de uno, dos y tres factores, con lo que se ha podido demostrar que el modelo de tres factores presenta un mejor ajuste y que presenta correlación significativa con escalas como el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) ( $r = 0,81$ ) y el Inventario de Depresión de Beck (BDI) ( $r = 0,74$ ). Al interior de la escala se encuentra correlación entre las tres subcategorías, mismas que, de acuerdo con los autores, se deben a la continuidad natural entre los tres síndromes, lo que conlleva a la correlación entre los factores, que puede surgir debido a que existen causas comunes subyacentes a la depresión, la ansiedad y al estrés. <sup>33</sup> La correlación entre los factores es entre los factores estrés y ansiedad ( $r = 0,46$ ), la correlación estrés y depresión ( $r = 0,37$ ) y entre depresión y ansiedad ( $r = 0,24$ ). <sup>34</sup>

Respecto a la versión abreviada del instrumento (DASS - 21), ha sido analizada en su estructura factorial y propiedades psicométricas, se ha verificado su validez, encontrando altas correlaciones entre las escalas En población hispana, se ha

encontrado que posee un ajuste aceptable para un modelo de tres factores y correlaciones altas entre escalas.<sup>25</sup>

En Chile, este instrumento fue adaptado idiomática y culturalmente, y sus propiedades psicométricas fueron evaluadas en adolescentes y estudiantes universitarios<sup>35</sup>, demostrando valores alfa de 0,87 a 0,88 para la escala de Depresión, entre 0,72 a 0,79 para la escala de Ansiedad y de 0,82 a 0,83, mostrando un desempeño psicométrico aceptable, con una adecuada validez de constructo, convergente y discriminante, así como una sólida consistencia interna.<sup>35</sup>

#### **4. PANDEMIA COVID-19**

El 7 de enero de 2020 autoridades chinas informaron la presencia de un nuevo coronavirus (2019 nCoV) de alta trasmisibilidad y que se ha extendido en forma global hasta el día de hoy a más de 19 millones de casos, lo que llevó a la OMS a declarar una emergencia de salud pública a finales de enero del 2020 y a emitir la declaratoria de pandemia por SARS CoV-2. Este brote ha significado una amenaza hacia la vida, y se ha posicionado rápidamente como un grave problema de salud pública a nivel mundial.<sup>19</sup>

##### **4.1. Situación del COVID-19 en México**

En México el primer caso de COVID-19 se reportó en el mes de febrero del 2020. El primer fallecimiento ocurrió el 18 de marzo el mismo año.<sup>18</sup>

El día 30 de marzo autoridades gubernamentales emitieron el decreto de Emergencia Sanitaria, y se establecieron 3 fases epidemiológicas de las cuales México entró a la fase 2 el día 24 de marzo al decretarse los primeros contagios locales y como consecuencia de la evolución de casos confirmados y número de decesos por la enfermedad, se dio comienzo a la fase 3 el día 21 de abril, fase en la cual se suspendieron actividades no esenciales y el país se sometió a un confinamiento voluntario. El día 1 de junio se iniciaron acciones para la reapertura de actividades y económica. Hasta el 24 de mayo del 2021 se han registrado un total aproximado de 2,582,573 casos confirmados acumulados, 221 647 defunciones y 1,914,101 recuperados<sup>36</sup>.

##### **4.2. COVID-19 y personal de salud en México**

Actualmente el continente americano es el más afectado por este padecimiento, particularmente el personal de salud, que abarca una parte significativa de todos estos casos.<sup>37</sup> Según un reporte de Amnistía Internacional, México es el país con más personal médico muerto por coronavirus, de la totalidad de las defunciones entre personal médico en todo el mundo, casi el 20% se registraron en México. Estudios al respecto revelaron que México es el país con la cifra más alta, con 1.320 víctimas fatales, seguido por Estados Unidos (1.077 fallecimientos) y Brasil (634), otros países del continente refieren menos decesos.<sup>38</sup>

Datos extraoficiales señalan que en México la tasa de contagio por el virus Sars-Cov-2 entre el personal de salud es seis veces mayor que en China y el doble que en Italia. La mortalidad del personal de salud por esta causa es cinco veces mayor que en Estados Unidos.<sup>40</sup>

Las cifras publicadas hasta agosto del 2020 señalaban que un total de 97 mil 632 enfermeros, médicos y otros empleados de hospitales en México habían sido diagnosticados con coronavirus, en ese momento, representaba aproximadamente el 17% del total de casos en el país. La distribución entre los profesionales se centraba en médicos (27%) y enfermeras (42%). Otros trabajadores como técnicos, asistentes y personal de limpieza y mantenimiento representaban el 31%. La OPS contabilizaba un total de mil 320 decesos en México, comparado con 240 en Brasil y 660 en Estados Unidos.<sup>38</sup>

### **4.3. El personal de salud frente a la pandemia**

Las afectaciones que el estrés y la ansiedad ocasionan en los profesionales de la medicina son de gran relevancia, múltiples estudios han evidenciado la importancia de prestar atención a la salud mental del personal médico, dado que la mayoría de los profesionales de la salud no reciben capacitación para brindar atención de salud mental. A lo largo de la historia se han observado casos similares a la actual situación de pandemia por SARS-CoV-2, por ejemplo, en el brote de SARS de 2003 en China,<sup>18</sup> cuyos métodos podrían ser útiles para la respuesta al brote de 2019, se propone que los trabajadores de la salud que atienden pacientes infectados deberán recibir exámenes clínicos periódicos de depresión, ansiedad y tendencias suicidas por parte de los trabajadores de salud mental.<sup>41</sup>



Con la aparición de la pandemia, se han realizado estudios más recientes, como el de Santamaria y cols. en España quienes encontraron que, en el personal sanitario, con la pandemia del COVID-19, prevalecían síntomas de estrés, ansiedad, depresión e insomnio, que estos se presentan con mayor frecuencia en las mujeres y profesionales de más edad. Así mismo, identificaron como variables asociadas a una mayor sintomatología el estado en contacto con el virus o el miedo en el trabajo.<sup>39</sup>

Etxebarria y otros, encontraron que en España los niveles de sintomatología en el personal médico fueron bajos, siendo la población más joven y con enfermedades crónicas las que refirieron mayor sintomatología.<sup>40</sup>

El estudio en médicos realizado por Castro y cols. en Cartagena, España demostró que el 6% de los participantes presentó estrés laboral alto o severo, mientras que el 72.9% presentó síntomas de ansiedad y más de un tercio de la muestra manifestó síntomas de miedo al COVID-19.<sup>41</sup>

El virus ha tenido un impacto directo en la salud de millones de personas, y representa una amenaza para la salud mental de gran magnitud a nivel mundial.<sup>42</sup>

La salud mental del personal médico es particularmente vulnerable al tener que enfrentarse a una mayor demanda y exceso de trabajo, la presión que conlleva el alto riesgo de infección, a tener que enfrentarse a pacientes con emociones negativas, enfrentarse a situaciones de carencia estructural y de insumos en un sistema de salud propio de un país en vías de desarrollo ya de por sí limitado, y el miedo al contagio no solo a su persona sino a la propagación del virus a sus familiares y contactos más cercanos, estas condiciones se traducen en un aumento significativo y súbito de problemas y alteraciones a la salud mental tales como ansiedad, síntomas depresivos, insomnio, burnout, depresión, etc.<sup>18</sup>

Con relación al problema de estrés, ansiedad y depresión en médicos relacionados con la pandemia de COVID-19, se han realizado estudios en diversos países. El estudio realizado por Wang y colaboradores<sup>43</sup> reveló un incremento de las emociones negativas (ansiedad, depresión e indignación) y una disminución de las emociones positivas (felicidad y satisfacción). El estudio realizado por Torales et al,

menciona que los síntomas como ansiedad, depresión, miedo, estrés y alteraciones del sueño se han visto reflejados con mayor frecuencia durante esta pandemia.<sup>44, 45</sup>

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Durante los inicios de la pandemia por COVID-19 se observó que los trabajadores de la salud experimentan con mayor grado y frecuencia trastornos de ansiedad y miedo, directamente relacionado con el hecho de llevar a cabo sus actividades profesionales de rutina.<sup>32</sup>

Durante la epidemia por el Virus de Síndrome de distrés respiratorio severo agudo (SARS) se observó una incidencia de depresión ansiedad, y estrés post traumático, entre un 10 a un 18%.<sup>46</sup> La prevalencia de depresión mayor aumentó en un 7% después del brote.<sup>47</sup> El personal médico que se encuentra laborando en las unidades hospitalarias presenta un mayor riesgo de contagio, enfrenta una enorme presión de trabajo en el día a día<sup>48</sup>, escasos recursos, discriminación y afectación de sus relaciones afectivas y familiares, lo que repercute en problemas de salud mental como el estrés, ansiedad, síntomas depresivos, insomnio, negación, ira y temor<sup>49</sup> que se presentan hasta en un 44.6%<sup>50</sup>.

En el caso de los anestesiólogos y residentes de anestesiología, existe preocupación constante, dada la serie de riesgos potenciales y presentes característicos y propios en estos profesionistas por la naturaleza de sus actividades. Altos niveles de ansiedad causan interferencia cognitiva y pueden influir en forma negativa en la capacidad de toma de decisiones y en el rendimiento, afectando el bienestar del paciente y la seguridad del equipo quirúrgico. La evidencia científica al respecto aún es escasa, por lo que resulta necesario realizar investigaciones para comprender los efectos psicológicos del brote de COVID-19 en los trabajadores de la salud y los factores de riesgo y protección relacionados.<sup>51</sup> Con este trabajo se busca identificar alteraciones de salud mental en médicos anestesiólogos y residentes de anestesiología del Centro Médico ISSSEMYM Ecatepec de Morelos, México durante la contingencia por Covid-19 y generar evidencia científica que permita comparar estas alteraciones en profesionales de diversos países, con el fin de observar diferencias y establecer recomendaciones de acciones preventivas y/o de intervención en el personal sanitario de instituciones hospitalarias gubernamentales o privadas. Representa una forma de contribuir a manera institucional a identificar y a hacer uso de las

herramientas de detección y apoyo disponibles en apoyo a la salud de los médicos, proporcionando bases sólidas para proponer alternativas de mejora y protección de la salud mental de médicos anestesiólogos para en beneficio de su salud mental y bienestar psicológico.

Ante esta situación surge la pregunta

**¿Cuál es la prevalencia de ansiedad, depresión y estrés en médicos anestesiólogos y residentes de anestesiología del Centro Médico ISSSEMYM Ecatepec de Morelos, México durante la contingencia por Covid-19?**

### **HIPÓTESIS**

La prevalencia de ansiedad, depresión y estrés en médicos anestesiólogos y residentes de anestesiología del Centro Médico ISSSEMYM Ecatepec de Morelos, México durante la contingencia por Covid-19 es del 50%

## **OBJETIVO GENERAL**

Conocer la prevalencia de Ansiedad, Depresión y Estrés en los médicos anesthesiologists y residentes de anesthesiology del hospital ISSSEMYM, Ecatepec de Morelos, México derivados del COVID 19.

## **METODOLOGÍA:**

### **DISEÑO DE ESTUDIO**

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo.

### **POBLACION**

La población estuvo compuesta por médicos especialistas en anestesiología adscritos y residentes de anestesiología de todos los grados del Centro Médico ISSSEMYM Ecatepec de Morelos, México.

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Médicos adscritos y residentes pertenecientes al servicio de Anestesiología del Centro Médico ISSSEMYM Ecatepec de Morelos, México.
- De ambos sexos
- Pertenecientes a todos los turnos y grados académicos
- Que al momento del estudio se encontraban laborando y que aceptaron participar en el estudio.

### **CRITERIOS DE EXCLUSION:**

- Se excluyeron a aquellos participantes cuyos cuestionarios se encontraron mal requisitados o incompletos.

### **TAMAÑO DE LA MUESTRA**

En el estudio se incluyen a un total de 45 médicos del área de anestesiología, a conveniencia del investigador. 20 médicos adscritos, 11 de base y 9 de contrato, así como 25 médicos residentes de anestesiología, 8 de primer año, 9 de segundo y 8 de tercer año a quienes se les aplicó un cuestionario con la escala DASS-21. Se agregaron preguntas correspondientes a características sociodemográficas: Edad, Sexo, Estado Civil, Número de hijos, Tipo de contratación, turno, Número de empleos, antigüedad laboral. Se incluyeron preguntas sobre experiencias vividas con el SARS-COV2, lo que incluyó haber sido diagnosticado con COVID-19, tener sospecha de estar contagiado, tener familiares con ese diagnóstico, tener familiares, amigos o compañeros fallecidos por esta causa y temor a contagiar a familiares y amigos. (Anexo 1).

Los cuestionarios fueron auto-aplicados. Previo a la aplicación del cuestionario, se solicitó el consentimiento informado a cada participante, se le proporcionó un

cuestionario permitiendo que fuera respondido de manera privada. Para mantener el anonimato de los participantes, no se solicitó nombre en el cuestionario. Los cuestionarios fueron identificados solamente por un número de folio.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se obtuvieron porcentajes de las variables sociodemográficas. Se realizó la sumatoria de cada subescala y se obtuvieron los niveles de acuerdo con los puntajes obtenidos.

Se realizó el puntaje total de las sub-escalas, considerando los siguientes ítems para cada subescala:

SUB-ESCALA	ITEMS	PUNTAJE
ESTRÉS	1,6,8,11,12,14,18	0-21
DEPRESIÓN	3,5,10,13,16,17,21	0-21
ANSIEDAD	2,4,7,9,15,19,20	0-21

De cada una de las sub-escalas así como al total del puntaje obtenido, se obtuvo la media y la desviación típica de acuerdo a los valores definidos por la DASS 21, obteniendo así la proporción de participantes en cada uno de los niveles de cada sub-escala.



## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	DEFINICIÓN Conceptual	Definición operacional	Categoría	Escala de medición	Unidad de medición
DEPRESIÓN	Trastorno mental frecuente, caracterizado por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración	Estado anímico de la persona generado por tristeza extrema que altera su vida cotidiana, su convivencia y su interés y entusiasmo en las actividades cotidianas	Normal Leve Moderado Severo Muy Severo	0- 3 4- 5 6-7 8-9 10 o más	Puntos
ANSIEDAD	Estado o condición mental en el que el ser humano experimenta reacciones como incomodidad, angustia, miedo y preocupación, constituye una reacción humana ante situaciones de amenaza o factores de estrés y que se encuentra compuesta por diversos factores psicológicos y fisiológicos	Inquietud de la persona que se traduce en una intranquilidad constante, angustia o preocupación anticipada a hechos fatales que aún no han sucedido.	Normal Leve Moderado Severo Muy Severo	0- 3 4- 5 6-7 8-9 10 o más	Puntos
ESTRÉS	Conjunto de reacciones fisiológicas que preparan al organismo para la acción	Respuesta no específica del cuerpo frente a cualquier agresión	Normal Leve Moderado Severo Muy Severo	0- 7 8-9 10-12 13-16 17 o más:	Puntos

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

Esta tesis se basa en la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud en documento Helsinki en el 2000, en el título 2º de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, Capítulo 1º Artículos del 13º al 27º y en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial y en los principios de: Autonomía, beneficencia, confidencialidad, justicia y no maleficencia

La realización de esta tesis mantuvo aspectos éticos, que garantizaron la dignidad y el bienestar del investigado, protegiendo ante todo la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano. Se realizó el estudio con los médicos anestesiólogos y residentes de anestesiología del Centro Médico ISSEMYM Ecatepec, bajo su consentimiento informado, autorizado y bajo confidencialidad.

## RESULTADOS

Se incluyó en el estudio a un total de 45 médicos del área de anestesiología, con una media de edad de 34.2 años y una desviación típica de 9.25, se observa diferencia en la media de edad por sexo, siendo esta mayor en el sexo masculino (38.7) comparada con el femenino (31.3). El mayor porcentaje de participantes fueron del sexo femenino. 44% de los participantes fueron médicos anestesiólogos adscritos, de los cuales, el 24.44% tiene una plaza de base en la institución. El 80% refirió ser soltero y el 28.39% tiene al menos un hijo. La media del número de hijos fue de 0.44. (Tabla No. 1)

**Tabla No. 1. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

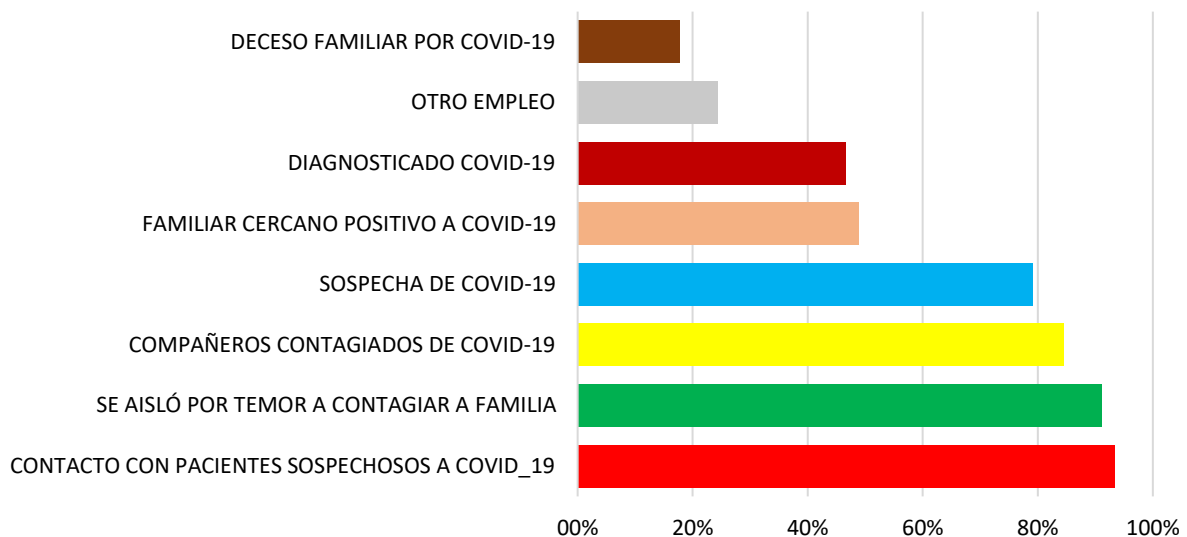
CARACTERÍSTICA	TOTAL (n=45)	
	n=45	Porcentaje
<b>Sexo</b>		
Hombre	18	40%
Mujer	27	60%
<b>Edad</b>		
26 a 30	24	53.33
31a 35	10	22.22
36 a 40	1	2.22
41 a 45	2	4.44
46 a 50	3	6.67
51 a 55	3	6.67
56 a 60	2	4.44
<b>Estado Civil</b>		
Soltero	36	80%
Casado	9	20%
<b>Hijos</b>		
No	32	71.11
Si	13	28.89
<b>Condición laboral</b>		
Adscrito de Base	11	24.44
Adscrito eventual	9	20.00
Residente 1° año	8	17.78
Residente 2° año	9	20.00
Residente 3° año	8	17.78

Fuente: Cuestionarios aplicados. 2020

Respecto al número de empleos, el 24.44% dijo tener otro empleo en instituciones hospitalarias además de laborar en el ISSEMYM. 93.33% de los participantes

dijeron haber tenido contacto con pacientes sospechosos de COVID19. 48.89%, refirió tener al menos un familiar cercano positivo a COVID, así mismo, un 17.78% tuvo algún deceso en su familia por esta causa. Al momento de la aplicación del cuestionario, 46.67% de los participantes había sido diagnosticado positivo a COVID, del total de los que dijeron no haber sido diagnosticados con COVID, el 79.1% tenía la sospecha de estar o haber estado contagiado de COVID. 91.11% tenía compañeros de trabajo contagiados por COVID y el 84.44% tenía compañeros fallecidos por esta causa. El 91.11% reportó haberse aislado de su familia por temor a estar infectado y como medida preventiva para no contagiar a los miembros de su familia. (Gráfica No. 1)

**Gráfica No. 1. CONDICIONES DE LOS MÉDICOS DEL ÁREA DE ANESTESIOLOGÍA (ENERO-DICIEMBRE 2020)**



Fuente: Cuestionarios aplicados. 2020

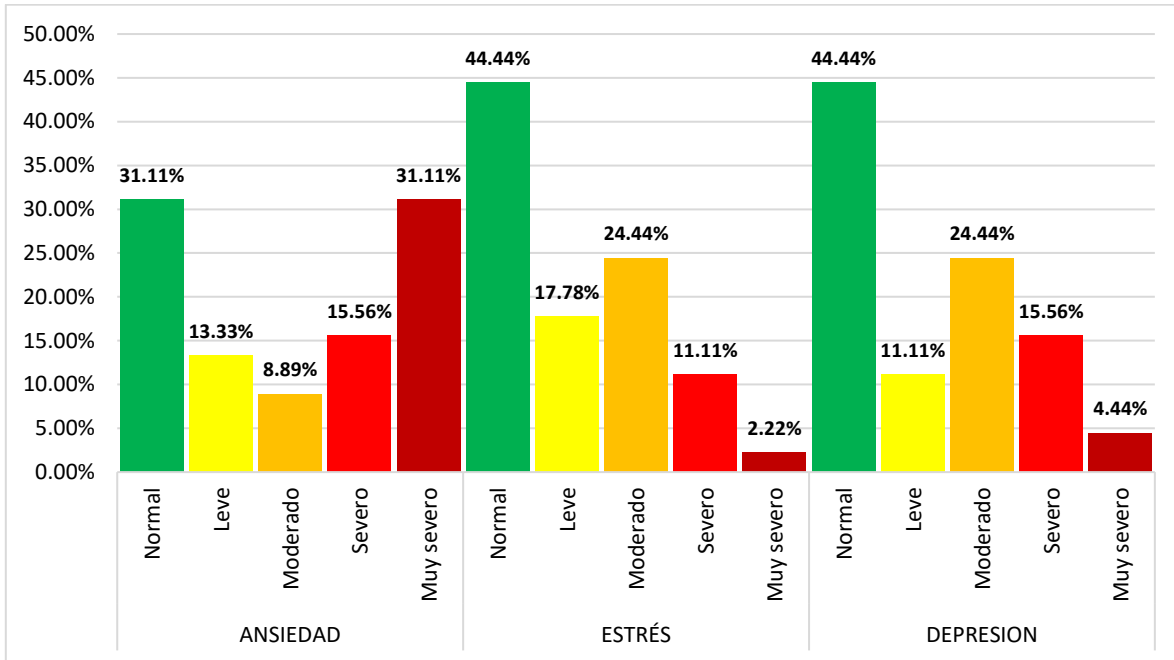
El puntaje total del DASS 21 fue de 55, con una media de 20.35 y una desviación típica de 12.83. El análisis de las subescalas Estrés, Depresión y Ansiedad mostraron medias similares en el análisis del total de los participantes, no así al hacer el análisis estratificado por sexo, observándose niveles más elevados de las tres categorías en el sexo femenino. (Tabla No. 2)

**Tabla No. 2. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LA ESCALAS DEL DASS-21  
EN MÉDICOS DEL ÁREA DE ANESTESIOLOGÍA**

SUBESCALA	TOTAL N=45			HOMBRES n=18			MUJERES n=27		
	MEDIA	DT	RANGO	MEDIA	DT	RANGO	MEDIA	DT	RANGO
ESTRÉS	7.73	4.35	0-17	5.7	3.9	0-15	9.0	4.1	1-17
DEPRESIÓN	6.02	4.58	0-19	4.1	3.5	0-12	7.2	4.7	0-19
ANSIEDAD	6.60	4.81	0-19	4.5	4.1	0-15	7.9	4.8	0-19
TOTAL	20.35	12.83	1-55	14.4	10.5	1-37	24.2	12.8	2-55

El análisis estadístico muestra que alrededor del 50% de los participantes se encuentran en niveles normales o leves en las tres subescalas, sin embargo, el comparativo de las 3 subescalas evidencia que la ansiedad tiene niveles más elevados y en mayor frecuencia entre los participantes (31.11%), seguida de la depresión, siendo el estrés el que se manifiesta en menor frecuencia y en niveles más bajos. (Gráfica No. 2)

**GRAFICA No. 2. NIVELES DE ANSIEDAD, ESTRÉS Y DEPRESIÓN EN MÉDICOS ANESTESIÓLOGOS DEL CENTRO MÉDICO ISSEMYM ECATEPEC DURANTE LA CONTINGENCIA POR COVID-19.**



**Análisis de cada una de las subescalas**

**Ansiedad**

La escala de ansiedad fue la que tuvo puntajes más altos. Del total, el 31.11% tuvo niveles normales, mientras la misma proporción tuvo niveles de ansiedad muy severa. La diferencia entre sexos es más evidente. En el sexo femenino, el nivel muy severo se manifestó en el 44.44%. En los hombres, fue de 11.11, mientras los niveles normales en las mujeres lo tuvieron solo el 18.52%. (Tabla No. 3)

**Tabla No. 3. NIVEL DE ANSIEDAD SEGÚN SEXO**

	HOMBRE		MUJER		Total	
	n	%	n	%	n	%
Normal	9	50.00	5	18.52	<b>14</b>	<b>31.11</b>
Leve	2	11.11	4	14.81	<b>6</b>	<b>13.33</b>
Moderado	2	11.11	2	7.41	<b>4</b>	<b>8.89</b>

Severo	3	16.67	4	14.81	<b>7</b>	<b>15.56</b>
Muy severo	2	11.11	12	44.44	<b>14</b>	<b>31.11</b>
Total	18	100	27	100	<b>45</b>	<b>100</b>

### Estrés

La sub-escala estrés muestra niveles altos en el sexo femenino, que en más del 50% obtuvieron puntajes de moderado a severo, existiendo un 3.7% con nivel severo. (Tabla No. 4)

**Tabla No. 4. NIVEL DE ESTRÉS SEGÚN SEXO**

	HOMBRE		MUJER		Total	
	n	%	n	%	n	%
Normal	12	66.67	8	29.63	<b>20</b>	<b>44.44</b>
Leve	4	22.22	4	14.81.	<b>8</b>	<b>17.78</b>
Moderado	1	5.56	10	37.40	<b>11</b>	<b>24.44</b>
Severo	1	5.56	4	14.81	<b>5</b>	<b>11.11</b>
Muy severo	0	0	1	3.70	<b>1</b>	<b>2.22</b>
Total	18	100	27	100	<b>45</b>	<b>100</b>

### Depresión

Los niveles de depresión, fueron normales en el 44.44% del total y muy severo en el 4.44%. Se observó diferencia entre sexos, en el sexo femenino, la media fue de 7.2 y de 4.1 en el masculino. Lo que muestra un mayor nivel de depresión en las mujeres. (Tabla No. 5)

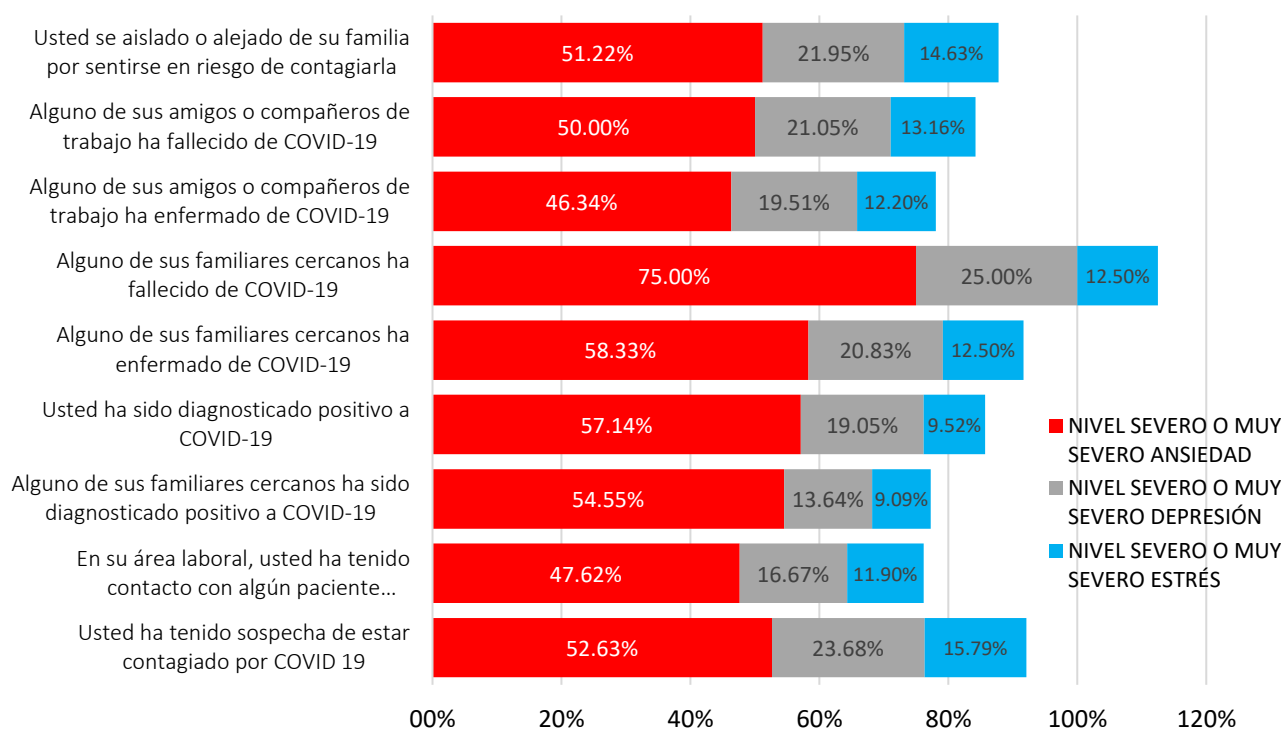
**Tabla No. 5. NIVEL DE DEPRESIÓN SEGÚN SEXO**

	HOMBRE		MUJER		Total	
	n	%	n	%	n	%
Normal	11	61.11	9	33.33	<b>20</b>	<b>44.44</b>
Leve	3	16.67	2	7.41	<b>5</b>	<b>11.11</b>
Moderado	2	11.11	9	33.33	<b>11</b>	<b>24.44</b>
Severo	2	11.11	5	18.52	<b>7</b>	<b>15.56</b>
Muy severo	0	0	2	7.41	<b>2</b>	<b>4.44</b>
Total	18	100	27	100	<b>45</b>	<b>100</b>

El análisis bivariado de las experiencias vividas por el personal con los niveles severo o muy severo de las tres sub escalas, evidenció que los niveles más altos

se encuentran en la sub-escala ansiedad. El 75% de los médicos que tienen niveles severo o muy severo de ansiedad han sufrido la muerte por COVID -19 de algún familiar cercano y el 58.33% dijo tener un familiar cercano que sufrió esta enfermedad. Los niveles altos de depresión se presentaron en un 25.00% en los participantes que sufrieron la muerte de un familiar cercano, mientras los niveles más altos de estrés estuvieron presentes en el 15.79% de los que tenían la sospecha de estar contagiados por COVID-19 y en el 13.16% de los que reportaron haber tenido un amigo o compañero de trabajo fallecido por esta causa. (Gráfica No. 3)

**Gráfica No. 3. RELACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS VIVIDAS CON NIVELES SEVERO Y MUY SEVERO DE ANSIEDAD, DEPRESIÓN Y ESTRÉS**





## **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Los resultados muestran que la pandemia de la COVID-19 ha generado entre los médicos anestesiólogos del Centro Médico ISSEMYM Ecatepec niveles elevados de estrés, ansiedad y depresión, afectando más a las mujeres y profesionales de mayor edad. El haber estado en contacto con el virus incrementa el miedo de ser contagiado y de contagiar a familiares, lo que repercute en el aislamiento de los profesionales.

Los resultados obtenidos comprueban la hipótesis parcialmente, ya que solo la ansiedad tiene una prevalencia de niveles elevados en más del 50%. El estrés y la depresión se encuentran en niveles elevados en menos del 50%.

El análisis de cada una de las sub-escalas muestra que la prevalencia de ansiedad se manifiesta en niveles elevados en ambos sexos. Cerca del 50% de los participantes manifestaron niveles de severo a muy severo, siendo menor el porcentaje afectado por esta condición en el sexo masculino.

La prevalencia de estrés se encuentra en niveles de normal a leve en más del 50% de los participantes. Lo que hace suponer que los profesionales tienen un adecuado manejo del estrés. Solo el sexo femenino mostró niveles más elevados.

Al mismo tiempo, la prevalencia de depresión se encuentra en grado severo a muy severo en un 20%. En los hombres, el 22% tiene niveles de moderado a severo, mientras en las mujeres alcanza un 59.26%, observando que un 4.44% manifiesta nivel muy severo de depresión.

De las experiencias vividas por los profesionales, la que tiene un mayor impacto en los niveles de ansiedad y depresión fue la muerte de algún familiar cercano por COVID-19. Los niveles elevados de estrés se manifiestan en aquellos que tenían la sospecha de estar contagiados y por lo mismo, haberse aislado de sus familiares para evitar el contagio.

Los resultados observados reflejan la necesidad de implementar programas de apoyo para disminuir la depresión y la ansiedad en los profesionales de la medicina en general, no solo para los del área de anestesiología, especialmente para las mujeres que se encuentran dentro de este medio. Trabajar a diario en contacto con

el sufrimiento y la muerte, en un ambiente con numerosas demandas, puede tener consecuencias sobre la salud mental de los profesionales

## DISCUSIÓN

El fenómeno de la pandemia afecta de diversas maneras al personal que labora en el medio hospitalario, especialmente a los profesionales del área de anestesiología, por ser este personal el que debe desarrollar sus funciones con una gran cercanía con los pacientes quirúrgicos, así como en aquellos que son sometidos al procedimiento de intubación, lo que los pone en riesgo de contraer el SARS-COV2. Este estudio se llevó a cabo seis meses posteriores al inicio de la pandemia en México, aun así, los niveles severo y muy severo de ansiedad se encontraron en un 46.47%, porcentaje mayor al encontrado por García, Maldonado y Ramírez en 2014, en su estudio realizado en México en personal de enfermería que fue de 4.6%. Los niveles severo y muy severo de estrés en este estudio tuvieron un porcentaje de 13.33%, porcentaje mayor al encontrado en el estudio de García y cols. que fue de apenas 0.8%, mientras la depresión encontrada entre los participantes en este estudio prevaleció en un 20%, proporción mucho mayor a la encontrada en el estudio de García y cols. que fue de 0%.<sup>52</sup> Si bien es cierto en el estudio mencionado se encontró depresión, ansiedad y estrés, estos estuvieron en límites normales. Los resultados en la presente investigación muestran un claro incremento en las proporciones de las tres alteraciones. Del mismo modo se observa similitud en los resultados de Aguado y cols.<sup>53</sup> que en su revisión bibliográfica de la literatura científica publicada durante el periodo 2009-2012 en países de Europa, Sudamérica, Asia, América del Norte y África, encuentran que diversos estudios reportan un nivel moderado-elevado en el personal sanitario con posibles diferencias de nivel de estrés de acuerdo a las condiciones de trabajo, el área de estudio y el apoyo de los superiores y compañeros. Referente a las diferencias por género, se encontró coincidencia con lo reportado por Wu<sup>54</sup>, quien utilizando el cuestionario de Estrés Percibido (PSQ) encontró diferencias en los niveles de estrés entre profesionales de acuerdo con el sexo, advirtiendo que los principales factores asociados con el estrés ocupacional difieren entre médicos hombres y mujeres en China, siendo mayor entre mujeres, dato semejante con lo encontrado en este estudio, que muestra niveles de estrés con diferencias entre sexos. En los hombres, más del 66% tiene niveles elevados de estrés y nadie presenta nivel muy severo,

mientras en las mujeres, el 44.4% tiene niveles normales y el 2.22% manifiesta nivel muy severo de estrés.

En otros estudios, la prevalencia de ansiedad en trabajadores sanitarios, incluyendo las salas de terapia intensiva, realizados previo a la pandemia, la prevalencia de ansiedad oscila entre 14.8%<sup>55</sup> y 30.2%. El nivel de ansiedad detectado en este estudio mostró las cifras más elevadas. Un 31.11% manifestó nivel de ansiedad muy severa. El contraste entre hombres y mujeres es evidente, aunque existen condiciones que marcan diferencias, especialmente el haber sufrido la muerte de algún familiar o tener familiares cercanos enfermos de COVID-19, resultados coincidentes con Dosil y cols.<sup>56</sup> que su estudio realizado en España durante la pandemia reporta que aquellas personas que han estado en contacto con personas infectadas por el virus de la COVID-19 muestran mayores niveles de ansiedad, situación similar a los resultados de esta investigación. Estos resultados conllevan a la inferencia de que sin bien laborar en las instituciones hospitalarias afrontando los riesgos de contagio por SARS-CoV2, es el tener familiares o amigos que hubieron enfermado o muerto por COVID-19 lo que genera mayor nivel de ansiedad en los trabajadores, independientemente del sexo, la edad, la condición laboral u otras características.<sup>56</sup>

Considerando lo reportado por los participantes, es evidente que el temor a ser contagiado y a contagiar a los familiares con los que conviven los profesionales, les ha orillado a separarse de sus familias y seres queridos por largos períodos de tiempo y a vivir en constante sospecha de ser contagiados, lo que sin duda, incrementa los niveles de ansiedad y estrés, al mismo tiempo, la lejanía de familiares, el constante afrontamiento con la muerte de pacientes, el conocimiento de la muerte de familiares, amigos y compañeros de trabajo actúan como generadores de depresión, afectando de manera importante la salud y bienestar de los profesionales así como el desarrollo de actividades dentro del ámbito hospitalario, lo que repercute en la calidad de atención que se brinda a los pacientes.

## Referencias

---

1. Sandra Torrade. Estrés y burn out. Definición y prevención. OFFARM 26 (10); 104-7.
2. Quintero A, Yasnó DA, Riveros OL, Castillo J, Borráez BA. Ansiedad en el paciente prequirúrgico: un problema que nos afecta a todos. Rev Colomb Cir. 2017; 32:115-20.
3. World Health Organization. Manual de recursos de la OMS sobre salud mental, derechos humanos y legislación. [Internet] Ginebra: OMS; 2006 [Citado 20 may 2021] Disponible en:  
[https://www.who.int/mental\\_health/policy/legislation/WHO\\_Resource\\_Book\\_MH\\_L\\_EG\\_Spanish.pdf](https://www.who.int/mental_health/policy/legislation/WHO_Resource_Book_MH_L_EG_Spanish.pdf)
4. PAHO/WHO. [Internet]. WHO characterizes COVID-19 as a pandemic [citado 17 de abril de 2020] Disponible en:  
[https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15756:who-characterizescovid-19-as-a-pandemic&Itemid=1926&lang=en](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15756:who-characterizescovid-19-as-a-pandemic&Itemid=1926&lang=en)
5. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. JAMA Netw Open. 2020;3(3):e203976. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>
6. PAHO's Institutional Repository. Intervenciones recomendadas en salud mental y apoyo psicosocial durante la pandemia de COVID-19, junio de 2020. [Internet] Ginebra: OMS; 2020 [Citado 12 may 2021] Disponible en:  
<https://www.paho.org/es/documentos/covid-19-intervenciones-recomendadas-salud-mental-apoyo-psicosocial-smaps-durante>
7. Lesch, Klaus Peter. Gene-environment interaction and the genetics of depression. JPN; 29(3):174-84.
8. Pérez-Padilla EA, Cervantes-Ramírez VM, Hijuelos-García NA, Pineda-Cortés JC, Salgado-Burgos H. Prevalencia, causas y tratamiento de la depresión Mayor. Revista biomédica. 2017;28(2):73-98.
9. Torres-Gómez OG, Nava-López JA. Bullying y depresión en anestesiología. Rev Mex Anest. 2012;35(S1):230-2.

- 
10. OMS. Depresión. Datos y cifras 2020. [Internet] Ginebra: OMS; 2020 [Citado 17 may 2021] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression> .
11. Fernández-Niño JA, Bonilla-Tinoco LJ, Astudillo-García CI, Manrique-Hernández EF, Giraldo-Gartner V. Association between the employment status and the presence of depressive symptoms in men and women in Mexico. *Cad Saude Publica*. 2018;34(9):e00219617.
12. Teruel Belismelis, G., V. H. Pérez Hernández, P. Gaitán-Rossi, E. López Escobar, M. Vilar-Compte, M. Triano Enríquez y A.M. Hernández Solano, Encuesta Nacional sobre los Efectos del COVID-19 en el Bienestar de los Hogares Mexicanos, Equide. 2020. Universidad Iberoamericana. DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.3950528>.
13. Gaitán-Rossi, Lozano Annel, Tamayo David, García Erika, Ferrer Isabel, Vilar-Compte Mireya. ENCOVID-19. Ansiedad y depresión en los hogares mexicanos frente a los retos del COVID-19. Disponible en <http://itzel.laq.uia.mx/publico/covid-19/images/comunicados/encovid.pdf>
14. Sierra, Juan Carlos, Ortega, Virgilio, Zubeidat, Ihab, Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista Malestar E Subjetividad de*. 2003;3(1):10 - 59.
15. Ruiz-López E, Muñoz-Cuevas JH, Olivero-Vásquez YI, Islas-Saucillo M. Ansiedad preoperatoria en el Hospital General de México. *Rev Med Hosp Gen Mex*. 2000;63(4):231-236.
16. Organización Panamericana de la Salud. La carga de los trastornos mentales en la Región de las Américas [Internet] Washington, D.C. OPS; 2018[Citado 17 may 2021] Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49578/9789275320280\\_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49578/9789275320280_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y)
17. Xie X, Xue Q, Zhou Y, Zhu K, Liu Q, Zhang J, et al. Mental health status among children in home confinement during the coronavirus disease 2019 outbreak in Hubei province, China. *JAMA Pediatr*. 2020 Apr 24;e201619. doi: 10.1001/jamapediatrics.2020.1619.

- 
18. Huang JZ, Han MF, Luo TD, Ren AK, Zhou XP. Mental health survey of 230 medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19. 2020;38(0):E001. doi: 10.3760/ cma.j.cn121094-20200219-00063
19. Southwick SM, Southwick FS. The loss of social connectedness as a major contributor to physician burnout. Applying organizational and teamwork principles for prevention and recovery. JAMA Psychiatry. 2020 Feb 19. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2019.4800.
20. Piñero Fraga M. Estrés y factores relacionados en el personal sanitario de hospitalización psiquiátrica: un estudio de prevalencia. Enferm. glob. [Internet]. 2013 Jul [citado 2021 Mayo 21] ; 12( 31 ): 125-150. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412013000300008&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412013000300008&lng=es).
21. Pérez-Gay Juárez, F, Reynoso Alcántara, V., Flores González. R., Contreras, C., López-Castro, C., Martínez, L. The COVID-Stress International Collaboration Evaluación del Estrés frente a la Pandemia del COVID-19 en población mexicana. Reporte de los resultados de la encuesta global COVIDISTRESS. 2020. <http://doi.org/10.1098/rsos.200589>
22. Instituto Mexicano del Seguro Social. IMSS. Primer Jornada del IMSS sobre factores psicosociales. Estrés y salud Mental en el trabajo. 2018.
23. Organización Mundial de la Salud. Brote de enfermedad por coronavirus COVID-19. Disponible en: [https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=CjwKCAjwJ2FBhAuEiwAlKu19IZX1ePPGUVSsHT7L02wzC4zQzBu8ecAVExoKtZCD9gLa4yKTz2CzxoCXaQQA vD\\_BwE](https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=CjwKCAjwJ2FBhAuEiwAlKu19IZX1ePPGUVSsHT7L02wzC4zQzBu8ecAVExoKtZCD9gLa4yKTz2CzxoCXaQQA vD_BwE)
24. Serrano Fernández M. Pasión y adicción al trabajo: Una Investigación Psicométrica Y Predictiva. OIKONOMICS. Revista de los Estudios de Economía y Empresa. Universitat Oberta de Catalunya. [online]. 2017:8. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/334828962\\_Pasion\\_y\\_adiccion\\_al\\_trabajo/stats#fullTextFileContent](https://www.researchgate.net/publication/334828962_Pasion_y_adiccion_al_trabajo/stats#fullTextFileContent)
25. Hawryluck L, Gold WL, Robinson S, Pogorski S, Galea S, Styra R. SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada. Emerg Infect Dis. 2004;10(7):1206-1212.

- 
26. Kang L, Ma S, Chen M, Yang J, Wang Y, Li R, et al. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain Behav Immun.* 2020 Mar 30. pii: S0889-1591(20)30348-2. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.028>
27. Rana W, Mukhtar S, Mukhtar S. Mental health of medical workers in Pakistan during the pandemic COVID-19 outbreak. *Asian J Psychiatr.* 2020;51:102080. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102080>
28. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel Coronavirus-Infected pneumonia. *N Engl J Med.* 2020;382(13):1199-1207. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2001316>
29. PAHO/WHO. [Internet]. WHO characterizes COVID-19 as a pandemic [citado 17 de abril de 2020] Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15756:who-characterizes-covid-19-as-a-pandemic&Itemid=1926&lang=en](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15756:who-characterizes-covid-19-as-a-pandemic&Itemid=1926&lang=en)
30. Accini-Mendoza JL, Beltrán N, Nieto-Estrada VH, Ramos-Bolaños E, Pizarro-Gómez C, Rebolledo CE, et al. Declaration of consensus in critical medicine for multidisciplinary care of the patient with a suspected de Cuidado Intensivo. [online] 17 April 2020. In-Press. <https://doi.org/10.1016/j.acci.2020.04.003>
31. Khalid I, Khalid TJ, Qabajah MR, Barnard AG, Qushmaq IA. Healthcare workers emotions, perceived stressors and coping strategies during a MERS-CoV outbreak. *Clin Med Res.* 2016;14(1):7-14. <https://doi.org/10.3121/cmr.2016.1303>
32. Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy.* 1995. 33(3), 335-343
33. Lovibond, S., & Lovibond P. Manual for the depression anxiety stress scales. Sydney, Australia: Psychology Foundation of Australia. 1995.



- 
34. Apostolo, J.L., Tanner, B.A. y Arfken, C.L. Análisis factorial confirmatoria de la versión portuguesa de la Depression Anxiety Stress Scale-21. *Enfermagem*. 2012;20(3), 590-596.
35. Antunez, Zayra y Vinet, Eugenia V. Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS - 21): Validación de la Versión abreviada en Estudiantes Universitarios Chilenos. *Ter Psicol* [online]. 2012;30 (3);49-55. Disponible en: <[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-48082012000300005&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082012000300005&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0718-4808. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082012000300005>.
36. Secretaria de Salud. Datos Abiertos. Dirección General de Epidemiología. [Internet] Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/datos-abiertos-152127>
37. Xiang YT, Yang Y, Li W, Zhang L, Zhang Q, Cheung T, Ng CH. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet Psychiatry*. 2020 Mar;7(3):228-229. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30046-8.
38. Amnistía Internacional. Global: el análisis de Amnistía revela que más de 7.000 trabajadores sanitarios han muerto a causa del COVID-19. Publicado el 3 de septiembre de 2020. [Internet]. Disponible en: <https://www.amnesty.org/es/latest/news/2020/09/amnesty-analysis-7000-health-workers-have-died-from-covid19/#:~:text=Seg%C3%BAun%20nuevo%20an%C3%A1lisis%20de,alta%20para%20un%20solo%20pa%C3%ADs>.
39. Santamaría MD, Etxebarria NO, Rodríguez IR, Albondiga-Mayor JJ, Gorrochategui MP, Impacto psicológico del COVID-19 en una muestra de profesionales sanitarios españoles. *Revista de psiquiatría y salud mental*. Barcelona. 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2020.05.004>
40. Naiara Ozamiz-Etxebarria, Maria Dosil-Santamaria, Maitane Picaza-Gorrochategui, Nahia Idoiaga-Mondragon. Níveis de estresse, ansiedade e depressão na primeira fase do surto de COVID-19 em uma amostra no norte da Espanha. *Cad. Saúde Pública* 36 (4) 30 Abr 2020. doi.org/10.1590/0102-311X00054020

- 
41. Monterrosa-Castro A, Dávila-Ruiz R, Mejía-Mantilla A, Contreras-Saldarriaga J, Mercado-Lara M, Florez-Monterrosa C. Estrés laboral, ansiedad y miedo al COVID-19 en médicos generales colombianos. *MedUNAB* [Internet]. 22 de julio de 2020 [citado 30 de julio de 2020];23(2):195-32.
42. Talevi, Dalila et al. "Mental health outcomes of the CoViD-19 pandemic." *Rivista di psichiatria*. 2020: 55(3);137-44. doi:10.1708/3382.33569
43. Li S, Wang Y, Xue J, Zhao N, Zhu T. The Impact of COVID-19 Epidemic Declaration on Psychological Consequences: A Study on Active Weibo Users. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(6). doi: 10.3390/ijerph17062032
44. Torales J, O'Higgins M, Castaldelli-Maia JM, Ventriglio A. The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health. *International Journal of Social Psychiatry*. 2020 Mar 31:0020764020915212.
45. Park, J.-S., Lee, E.-H., Park, N.-R., Choi, YH. Salud mental de las enfermeras que trabajan en un hospital designado por el gobierno durante un brote de MERS-CoV: un estudio transversal. *Archivos de enfermería psiquiátrica*, 2018:32, 2 - 6
46. Lu, H., Stratton, C. W., & Tang, Y. (2020). Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. *Journal of Medical Virology*, 92, 401–402. <https://doi.org/10.1002/jmv.25678>
47. Mowbray, Heather. Letter from China: covid-19 on the grapevine, on the internet, and in commerce. *BMJ*. 2020/02/19
48. Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet*. 2020;395(10223):470-473. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30185-9.
49. Kang L, Li Y, Hu S, et al. The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *Lancet Psychiatry*. 2020;7(3):e14. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30047-X
50. Heymann DL. Emerging understandings of 2019-nCoV. *Lancet*. 2020;395(10221):311. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30186-0
51. Elbay RY, Kurtulmuş A, Arpacioğlu S, Karadere E. Depresión, ansiedad, niveles de estrés de los médicos y factores asociados en las pandemias de Covid-19.

---

Investigación en psiquiatría. 2020; 290: 113130. DOI: 10.1016 / j.psychres.2020.113130.

52. García Rivera, Maldonado Radillo, Ramírez Barón. Estados afectivos emocionales (depresión, ansiedad y estrés) en personal de enfermería del sector salud pública de México. SUMMA psicológica UST. 2014. 11(1) 65-73

53. Aguado Martín J., Bátiz Cano A, Quintana Pérez S. El estrés en personal sanitario hospitalario: estado actual. Med. segur. trab. [Internet]. 2013 Jun [citado 2021 Feb 07]; 59(231):259-275. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2013000200006&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2013000200006&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2013000200006>

54. Wu H, Zhao Y, Wang JN, Wang L. Factors associated with occupational stress among Chinese doctors: a cross-sectional survey. Int Arch Occup Environ Health. 2010 Feb;83(2):155-64.

55. Gómez-Martínez S, Ballester-Arnal R, Gil-Julia B, Abizanda-Campos R. Ansiedad, depresión y malestar emocional en los profesionales sanitarios de las Unidades de Cuidados Intensivos. Anal. Psicol. [Internet]. 2015. Mayo [citado 2021 Feb 07]; 31( 2 ): 743-750.

56. Dosil M, Ozamiz-Etxebarria N, Redondo I, Jaureguizar J, Picaza M. Impacto psicológico de la COVID-19 en una muestra de profesionales sanitarios españoles. Rev Psiquiatr Salud Ment. 2021;14(2); 106-12.