



**Universidad  
de Guanajuato**

Universidad de Guanajuato

Campus Guanajuato

División Ciencias Naturales y Exactas

Departamento de Enfermería y Obstetricia

Trabajo de investigación para obtener el título de

Licenciatura en Enfermería y Obstetricia

Depresión en los profesionales sanitarios que trabajan en hospitales del estado de Guanajuato que hacen frente a la pandemia de COVID-19

Villafaña Herrera Carolina de Monserrat

Sustentante

Mtro. Alfredo Lara Morales

Director de Tesis

Dra. Lucia Caudillo Ortega

Co-Director de Tesis

Dr. Uribe Ramírez Agustín Ramón

Director de la División Ciencias Naturales y Exactas

## **Dedicatoria**

A Dios le agradezco la dicha de la vida, por los aprendizajes a partir de los momentos difíciles y agradables que me ha permitido experimentar así como el llegar a este momento único e irrepetible en mi vida.

A mi padre Francisco Javier Villafaña Castillo por todo su esfuerzo empleado para tener una educación, por alentarme a seguir creciendo, por sus consejos y escucha en momentos de fragilidad así como de felicidad, e indiscutiblemente su amor en cada momento.

A mi madre Eva Herrera Juárez por todos sus cuidados constantes que indirectamente me alentaron a realizarlo para otras personas, por ser ese sostén en cada etapa de mi vida, por todo su amor, comprensión y preocupación desde el día en que nací.

A mi hermana Evelyn Berenice Villafaña Herrera por ser mi mejor amiga, mi fuente de motivación todos los días, por enseñarme a creer en un mundo mejor y por todo el amor que me brinda a su manera.

A mi tío Miguel Ángel Villafaña Castillo por ser la primera persona en confiar en mi capacidad, por todo ese orgullo inmenso hacia mis logros mucho antes de que yo lo estuviera y por ese amor que me sigue reconfortando al pasar los años.

## **Agradecimientos**

A la directora del Departamento de Enfermería y Obstetricia la Dra. María Aurora Montañez Frausto por todo su tiempo, apoyo y comprensión en mi formación académica.

A la coordinadora ME. Ma. Elvira Moreno Pulido por su tiempo y sus enseñanzas compartidas para el desarrollo de mi formación profesional.

Al maestro Alfredo Lara Morales director de esta investigación, por su confianza, por todo su tiempo, apoyo y conocimiento brindado a lo largo de este proyecto.

A la Dra. Lucia Caudillo Ortega por impulsarme a ser mejor, por su confianza, su apoyo incondicional en todos estos años de formación académica y en este proyecto.

A todo el cuerpo docente del Departamento de Enfermería y Obstetricia sede Guanajuato, agradezco el conocimiento compartido, tiempo y dedicación hacia mi formación profesional, en especial: al Mtro. Alfredo Lara Morales por guiarme desde el inicio hasta la culminación de este trabajo, a DC. Lucia Caudillo Ortega por su apoyo en el presente trabajo, a la Dra. María Aurora Montañez Frausto, a la ME. Elvira Moreno Pulido, a la Dra. Nadia Yanet Cortés Álvarez por todo su tiempo y acompañamiento en el desenvolvimiento de mi profesión.

A mi abuela Tomasa Castillo Álvarez por estar presente en cada uno de mis logros, a la familia Villafañá Castillo y Herrera Juárez, tanto tíos como primos, por todo el amor, apoyo y entusiasmo desde el inicio de mis estudios. Agradezco de igual manera a mis amigos que me han acompañado todos estos años, por todo su amor, apoyo incondicional y comprensión.

## Resumen

A más de un año del comienzo de la pandemia de Covid-19 se han reportado números significativos de contagios en todo el mundo, representando un reto para los sistemas económico, social, político, educativo pero particularmente el sistema de salud siendo los profesionales sanitarios los responsables de sobrellevar la atención hacia la población contagiada así mismo como los diversos factores en los que se ven envueltos. Causando un riesgo mayor a presentar algún problema de salud mental como la depresión. El objetivo fue comparar la depresión en los profesionales de la salud que hacen frente a la epidemia de Covid-19. Se utilizó una ficha de identificación, la escala CESD-7 del estado de depresión versión abreviada y validada en población mexicana, a 246 participantes de diversos hospitales del estado de Guanajuato. El muestreo fue de tipo no probabilístico y por bola de nieve. Los resultados arrojaron una significancia importante de depresión en los participantes en las variables de edad, años de experiencia laboral, estado civil y sector en el que labora por los que estas variables se relacionan con la presencia de depresión.

## ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I</b> .....	6
<b>Introducción</b> .....	6
<b>Justificación</b> .....	8
<b>Estudios relacionados</b> .....	10
<b>Síntesis de estudios relacionados</b> .....	13
<b>CAPÍTULO II</b> .....	14
<b>Marco referencial</b> .....	14
<b>Marco teórico</b> .....	16
<b>Objetivo general</b> .....	19
<b>Objetivos específicos</b> .....	19
<b>CAPÍTULO III</b> .....	20
<b>Metodología</b> .....	20
<b>Diseño de estudio:</b> .....	20
<b>VARIABLES:</b> .....	20
<b>Población, muestreo y muestra:</b> .....	20
<b>Criterios de inclusión</b> .....	20
<b>Criterios de exclusión</b> .....	21
<b>Operacionalización de las variables</b> .....	21
<b>Instrumento de medición</b> .....	22
<b>Escala de depresión CESD-7</b> .....	22
<b>Recolección de datos</b> .....	22
<b>Consideraciones éticas</b> .....	23
<b>Resultados</b> .....	26
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	29
<b>Conclusiones</b> .....	29
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	31
Anexo 1 .....	38
ANEXO 2 .....	40

# CAPÍTULO I

## Introducción

Una pandemia es una propagación a nivel mundial de una nueva enfermedad y en la mayoría de la población no existe inmunidad aparente(1). Los coronavirus humanos son comunes en todo el mundo siendo uno de los principales patógenos que primordialmente se dirige al sistema respiratorio humano que con frecuencia causan enfermedades graves(2). Como el síndrome respiratorio agudo severo (SARS)-CoV y el síndrome respiratorio del medio oriente (MERS)-CoV, estos se han caracterizado precisamente como agentes que son una gran amenaza para la salud pública. A finales de 2019, un grupo de pacientes ingreso en hospitales con diagnóstico de neumonía de etiología desconocida. Estos pacientes estaban vinculados epidemiológicamente a un mercado mayorista de mariscos y de "wet animals" (animales húmedos, es decir, vivos) en Wuhan, provincia de Hubei, China(3)(4).

Por lo que el COVID-19 fue declarado oficialmente una pandemia por la OMS el 11 de marzo, afectando a más de 114 países, con 118 000 casos y 4291 muertos a nivel mundial. Hasta ese momento de los casos notificados como positivos, más del 90% se encontraba para esta fecha en claro declive(5). Los reportes al 7 de diciembre de 2021 según la OMS indican que globalmente se registran 265 millones 713 467 casos; para la región de las Américas se reportan 97 millones 803 867 casos (124 437 en las últimas 24 horas), siendo para México un total de 3 millones 901 263 casos totales y 295 203 muertes respectivamente(6). En el estado de Guanajuato ascienden a 197 640 casos y 13 058 defunciones(7).

Los síntomas de la infección por COVID-19 aparecen después de la incubación que es de aproximadamente 5,2 días(8). Entre los cuales destacan fiebre, tos y disnea, manifestándose en algunos casos síntomas digestivos. Dándose en algunas ocasiones neumonía, decadencia renal, entre otras complicaciones que afectan primordialmente a la población de la tercera edad lo que evidencia que tiene mayor vulnerabilidad ante la enfermedad(9)(10).

El mecanismo de transmisión de persona a persona es una de las principales rutas para propagar la infección, respaldado por casos que ocurrieron de familias(11). El periodo desde el inicio de los síntomas de COVID-19 hasta la muerte oscila entre 6 y 41 días con una mediana de 14 días. Dependiendo este periodo de la edad y el sistema inmunitario del paciente(10).

Debido al incremento rápido de casos confirmados y de muertes, las emociones y sentimientos negativos en la población amenazan la salud mental. De acuerdo a las experiencias de pandemias pasadas, los pacientes y el mismo personal sanitario presentan sentimientos de tristeza, soledad, irritabilidad y miedo a la muerte pero a pesar de estas referencias es muy escasa la información que pueda proporcionar ayuda ante esta situación tanto a la población como al equipo de salud. El aislamiento que se impuso desde que se dio a conocer como una pandemia, aumento la probabilidad de tener problemas o presencia de síntomas mentales y psicológicos, esto debido a la perdida de interacción física en las relaciones interpersonales acompañado de la limitación de las intervenciones terapéuticas(12).

## **Justificación**

Una pandemia mundial ocasiona consecuencias significativas a nivel económico, social y de salud pública en los países que son afectados, por lo que es indispensable la implementación de medidas para prevenir y tratar la enfermedad ocasionada por covid-19. Esta situación compromete la salud mental de la población general siendo los profesionales de la salud los principales receptores de todas las posturas negativas que externan los habitantes(13).

El personal sanitario brinda atención en salud constantemente por lo que esta situación provocó un aumento del uso de los sistemas de salud así como la carga laboral y la exposición constante a pacientes portadores de este virus, de manera que existe el riesgo de presentar síntomas psicológicos(14). Entre las principales alteraciones del área mental, el estrés prevalece en un 43% presentándose en su mayoría en el personal de enfermería de modo similar un 43% presentan alteración del sueño, un 37% de ansiedad, mientras que la prevalencia fue de 32% para la depresión(15).

Se detectaron factores que aumentan la vulnerabilidad a presentar problemas emocionales como: el sexo femenino, el personal joven, pertenecer al área de enfermería por tener ese vínculo íntegro y prolongado con sus pacientes, el tener poca experiencia laboral, tener hijos, exposición constante a los pacientes con Covid-19, la incertidumbre del uso de los equipos de protección personal (EPP) o la falta de insumos, así como la constante lucha de sus sentimientos ante la impotencia de la situación que enfrentan, entre otros(14).

En muy pocas ocasiones se centra la atención a la salud mental, a pesar de que es fundamental para ayudar en el manejo de este brote y mejorar la calidad de vida, tanto de los pacientes como del mismo profesional. Se encontró que el personal que mantiene niveles moderados o altos de resiliencia necesitan ser reforzados ya que estos presentaron niveles de depresión y ansiedad, al ser considerada como una herramienta que ayuda a enfrentar problemas de gran índole, mejoraría la capacidad para afrontar la condición que se vive con la pandemia y con ello brindar una atención integral al paciente(16).



A pesar de la accesibilidad tecnológica con la que contamos actualmente, han sido escasos los estudios realizados en Latinoamérica por lo que es difícil tener una referencia aproximada de lo que enfrentan los profesionales de la salud. Ya que, se realizaron en otro contexto por lo que tienen diferentes necesidades. Es decir que a través de este abordaje se evidenciara el comportamiento de este fenómeno en los profesionales de la salud y eventualmente ayudará en investigaciones en favor del bienestar mental de estos trabajadores que se exponen al Covid-19.

Es necesario comprender el estado mental del personal médico clínico que se encuentra de primera línea de atención en la pandemia y proporcionar una base teórica para la intervención psicológica. Conocer la situación de la salud mental en profesionales sanitarios permitirá arrojar luz sobre sus interacciones y cómo impacta al profesional en el desempeño de su trabajo con pacientes infectados. Este conocimiento permitirá, disponer de claves importantes para el diseño de intervenciones que posteriormente se puedan adaptar en los hospitales para garantizar una correcta y oportuna atención de los profesionales de la salud en este aspecto.

## **Estudios relacionados**

En el siguiente apartado, se muestran artículos con información relevante de los profesionales de la salud que atienden a pacientes con Covid-19 y cómo influye en la salud mental y la depresión en el personal sanitario.

Concorde a Hong S, et al. (2020), el brote que comenzó a finales del año 2019 es considerado uno de los mayores sucesos en la humanidad por ser una enfermedad altamente contagiosa y que conlleva una gran demanda de atención en el sector salud, tal es el caso del área de enfermería quienes resultaron afectados psicológicamente por ser uno de los principales mediadores en la atención de los pacientes, manifestando en este suceso síntomas depresivos (9.4%), relacionado también al trato directo y prolongado con los pacientes, a la larga jornada de trabajo y a la presión del trabajo(17).

Tras el brote del nuevo coronavirus, Bashir M, et al. (2020) plasman una de las consecuencias que conlleva esto, como la salud mental, que afecta principalmente al grupo de salud que atiende a los contagiados de Covid-19, arrojando un 55% de síntomas depresivos en el equipo médico, siendo los hombres quienes resultaron los más vulnerables viviendo esta situación a comparación del sexo femenino. Clasificándose en: depresión leve con 45%, moderado con 18% y severo con un 16.36% respectivamente, aumentando el riesgo por aquellas personas que tenían un comorbilidad(18).

De acuerdo a Deemah A. AlAteeq (2020) menciona que el problema de salud que enfrente mundialmente la población con el SARS CoV-2, este viene acompañado de afectaciones a nivel mental para los trabajadores sanitarios siendo 55.2% quienes presentaron síntomas depresivos, este autor realizó una sub-clasificación en: leve (24.9), moderado (14.5%), moderadamente severo (10%) y severo (5.8%) explorando a profundidad las causas que lo acompañaban. Uno de los puntos era que se presentaba en el servicio de enfermería, las mujeres mostraban ciertas tendencias para que las consideraran con este problema y pertenecer al grupo joven(19).

Young KP, et al. (2021) en este artículo científico hacen mención de esta problemática que enfrentamos como sociedad pero que indiscutiblemente afecta en gran parte a la población sanitaria quienes son los encargados de brindar su atención para mejorar la vida de las personas, el nuevo coronavirus impacto en la salud mental de este grupo, dejando un porcentaje de 47% con depresión leve y con un 17% de síntomas moderados y con un 7% de esta población mostró tener algunos síntomas graves. Teniendo en cuenta que la mayoría de la población encuestada pertenecía a la rama de la salud mental, siendo las mujeres las principales afectadas, seguido de los pediatras(20).

Weibelzahl, S. Reiter, Dilaver Tengilimoglu mencionan que la pandemia ocasionada por Covid-19 ha afectado al personal de salud, por la incertidumbre del rumbo que llevara esta situación, así como el enfrentarse a algo desconocido y el riesgo que esto implica para ellos al exponer su vida y la de sus familias. Este problema rebasa los límites de tranquilidad al comenzar a manifestar signos de desequilibrio emocional arrojando puntuaciones altas de estrés, ansiedad y depresión por diversos factores que estimulan el crecimiento de estos, como: el miedo al contagio de esta enfermedad, la incertidumbre por falta de equipo de protección personal, el pertenecer al área de enfermería, la población femenina, los trabajadores más jóvenes, así mismo quienes forman un matrimonio con hijos y los que no tienen un contacto directo con su familia, han mostrado mayor vulnerabilidad a manifestar síntomas de inestabilidad emocional relacionado también por la falta de equipo de protección personal, o por el uso prolongado del mismo disminuyendo su desenvolvimiento para cumplir con las actividades pertinentes(21)(22).

Según Faridah Amin, Awano N (2020), el SARS CoV-2 afecto a todos los continentes generando uno de los más grandes problemas de salud a nivel mundial, que no solo enfrenta la población contagiada sino uno de los grupos que busca preservar la vida humana como los profesionales sanitarios al mantener contacto directo con los infectados, presentan alteraciones en salud mental como depresión presentándose de un 27.9% a un 45% donde se encontró que el tener problemas

de ansiedad aumenta el riesgo a manifestar síntomas depresivos, de igual manera los trabajadores del área de urgencias, las enfermeras, los trabajadores jóvenes demuestran menor control a esta circunstancia(23)(24).

Según Selda Yörük (2021) en Turquía, el fenómeno de la enfermedad por Covid-19 ha perjudicado en el ámbito de la salud mental a gran parte de los trabajadores sanitarios, como la depresión que está relacionado con diversos factores que aumentan esta afección, el trabajar como matrona, el laborar por más de 49 horas a la semana, el tener un nivel económico bajo o medio así mismo los que se encontraron con cierto nivel de ansiedad este venía acompañado de algún grado de depresión. Siendo el miedo al contagio, una de las principales características que generaban estos síntomas(25).

De acuerdo a De Rose AF, et al. (2021) mencionan en el artículo de investigación el fenómeno del nuevo coronavirus afecta en diversos escenarios a la población así como el equipo de salud siendo la sexualidad uno de estos, al tener un bajo deseo sexual impacta indirectamente en la parte emocional, en este caso la depresión. Resultando las mujeres más afectadas, agregando a eso, el ser trabajador de la salud, vivir en pareja y tener hijos en casa(26).

En el trabajo realizado por Deni Kurniadi (2021) para el personal de salud que tienen contacto directo con pacientes con Covid-19 en Indonesia, el 28.8% de este grupo experimento síntomas de depresión, como: soledad, alteraciones del sueño, dificultad para concentrarse e incapacidad para iniciar actividades. El área de enfermería se vio más afectado en comparación con otros trabajadores de la salud, así como el sexo femenino, los trabajadores menores de 30 años y el personal que labora en dos instituciones público y privado presentaron un mayor riesgo a tener un efecto psicológico negativo(27).

De acuerdo a Erquicia J, et al. (2020) que realizó un estudio en el personal que atiende a pacientes con Covid-19 en España, encontró hallazgos relevantes en el plano de la salud mental, siendo la depresión una afección entre los profesionales sanitarios, con presencia inclusive del 60% en esta población vulnerable, clasificándola en dos subgrupos, depresión moderada a grave con 12.2% y el

segundo con depresión leve con un 48.1%, lo que en manifiesto la necesidad de explorar el tema a profundidad. Dentro del grupo de la población de profesionales de la salud se observa que tienen especial vulnerabilidad para presentar alteraciones emocionales como síntomas depresivos el grupo conformado por enfermería, tanto técnicos como licenciados(28).

Acorde a este estudio que se realizó Serrão C, Roberts NJ. (2021) el SARS CoV-2 ha afectado a la población aumentando hospitalizados y muertes, generando alteraciones para los profesionales sanitarios que al trabajar bajo presión, ocasionan negativas en su propia salud mental, como la depresión en un 17% de este grupo, a pesar de existir una manera que ayuda a mediar esta situación, por ejemplo la resiliencia psicológica, desconocen el manejo adecuado. Este ayudaría a mejorar la adaptación para enfrentar diversos eventos estresantes que perjudican en el buen trato con el paciente(29)(16).

### **Síntesis de estudios relacionados**

De modo que en los estudios que se muestran, la actual pandemia ha perjudicado al personal sanitario ocasionando problemas en la salud mental siendo un claro ejemplo la depresión, exponiendo la relación que existe entre el fenómeno de estudio con la atención de pacientes infectados de Covid-19. Se demostró un porcentaje significativo del personal con síntomas presentes así como los factores que aumentan la vulnerabilidad para desarrollar esta alteración.

## CAPÍTULO II

### **Marco referencial**

El Covid-19 es una enfermedad infecciosa causada por un coronavirus descubierto recientemente. Este virus se propaga rápidamente por medio de aerosoles que se generan cuando una persona contagiada tose o estornuda, presentando cuadros respiratorios leves a moderados(30).

Los coronavirus (CoV) son una amplia familia que causan en la persona diversas afecciones desde el resfriado común hasta enfermedades más graves al igual que el Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y el que ocasiona el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS-CoV)(31)

Mientras que un virus es una partícula de código genético, ADN o ARN, encapsulada en una vesícula de proteínas. Los virus no se pueden replicar por si solos. Estos necesitan infectar células y usar los componentes de la célula huésped para hacer copias de sí mismos(32).

Una pandemia es considerada una epidemia de una enfermedad contagiosa que se extiende por gran parte o totalidad del mundo afectando a un amplio número de personas(33).

Por lo que una epidemia se considera como una enfermedad que aparece en una comunidad, en una zona o en un país durante un periodo de tiempo determinado y que afecta simultáneamente o de forma sucesiva pero interrumpida a un gran número de personas(34).

Una enfermedad es un proceso patológico definido con un conjunto característico de signos y síntomas que puede afectar a todo el cuerpo o a cualquiera de sus partes, y su etiología, patología y pronósticos pueden ser conocidos o desconocidos(35).

Para la Organización Mundial de la salud, define a la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Mientras que la salud mental se refiere a un estado de bienestar por medio del cual los individuos reconocen sus habilidades, son capaces de hacer

frente al estrés normal de la vida, trabajar de forma productiva y fructífera y contribuir a sus comunidades(36).

La OMS establece, que el personal sanitario lo conforman aquellas personas que llevan a cabo tareas con una principal función, promover la salud. Estos trabajadores de la salud son sometidos a una amplia y compleja gamma de fuerzas que generan una tensión e inseguridades crecientes. Así mismo estos trabajadores sanitarios tienen que estar preparados para hacer frente a retos como el envejecimiento de la población, las nuevas enfermedades, más el peso de las que ya existen o el aumento de los conflictos y la violencia(37).

Con respecto a depresión, se utiliza para describir un estado de ánimo bajo o desanimo que es consecuencia de decepciones o perdidas. Sin embargo, los términos más adecuados para estos estados de ánimo son de la desmoralización y la pena.

Se desconoce la causa exacta de los trastornos depresivos, pero contribuyen factores genéticos y ambientales.

La herencia se centra del 50% de la etiología (menos en la denominada depresión de inicio tardío). Por lo tanto, la depresión es más frecuente entre los familiares de primer grado de los pacientes con este cuadro.

### Signos y síntomas

La depresión provoca una disfunción cognitiva, psicomotora y de otros tipos como escasa concentración, cansancio, perdida de deseo sexual, perdida de interés o placer en casi todas as actividades que anteriormente se disfrutaban, alteraciones del sueño así como un estado de ánimo depresivo.

La depresión puede reducir las respuestas inmunitarias protectoras. También aumenta el riesgo de infarto de miocardio y accidente cerebrovascular, porque durante la depresión se liberan citosinas y otros factores que aumentan la coagulación de la sangre y disminuyen la variabilidad de frecuencia cardiaca(38).

La pandemia ocasionada por la enfermedad de coronavirus se ha convertido en una de las crisis de salud centrales de una generación afectando a personas de todos los países, continentes, etnias y grupos socioeconómicos. Las respuestas requeridas como la cuarentena de la población en general, el cierre de escuelas y el aislamiento social, han cambiado abruptamente la vida cotidiana(39).

### **Marco teórico**

Por lo anterior y de acuerdo a diversos autores, existe un consenso de que, la pandemia de COVID-19 no solo afecta la salud física, sino también la mental y el bienestar general(39). Especialmente en aquellos grupos considerados como vulnerables ante una pandemia con consecuencias psicosociales y de salud mental particularmente más graves como lo son los profesionales de la salud debido a un mayor nivel de exposición ante la enfermedad(40). Desde un punto de vista psicopatológico, la pandemia actual es una forma relativamente nueva de estrés o trauma para los profesionales de la salud(41).

En estudios previos a la pandemia actual, sobre personal que labora en el área de la salud, demuestran que al poseer conocimientos profesionales científicos sobre las diferencias en los patrones de exposición relativa y a transmisión de diferentes enfermedades infecciosas podrían tener cierto grado de comodidad y control sobre su trabajo en el área hospitalaria(41). Por ejemplo, a lo largo de las décadas, aunque el virus de la hepatitis y el VIH a menudo han causado infecciones letales, los médicos, enfermeros (as), radiólogos, entre otros, sabían que el riesgo de exposición era bajo siempre que tuvieran precaución en su contacto con los fluidos corporales. La situación ha sido diferente con el Covid-19 debido a la rápida propagación entre la población. Muchas personas infectadas presentan síntomas mínimos o nulos mientras que son contagiosas con un alto nivel de virulencia, por ejemplo, temprano en el curso de la infección(42). Por lo tanto, estas personas pueden visitar hospitales y servicios diferentes en un estado infeccioso pero asintomático, sin saberlo, propagando la enfermedad a través de microgotas de



saliva o indirectamente a través del contacto de la piel con superficies manipuladas por un enfermo(43).

El estrés resultante debido a las preocupaciones sobre el riesgo de infección afecta indiscriminadamente a un gran número de personas, golpeando de una manera potente al personal sanitario, sumando las cargas de trabajo extremas, dilemas morales, entorno de la práctica en rápida evolución que difiere en gran medida de lo que están familiarizados. Entre las principales fuentes de ansiedad y depresión de los profesionales de la salud de acuerdo a la literatura científica se encuentran las siguientes: 1) acceso al equipo de protección personal apropiado, 2) exposición al COVID-19 en el trabajo y llevar la infección a su familiar, 3) no tener acceso rápido a las pruebas si presentan síntomas y miedo asociado a propagar la infección en el lugar de trabajo, 4) incertidumbre de que su institución apoyará/atenderá sus necesidades personales y familiares si desarrollan infección, 5) acceso a cuidado de niños durante el aumento de las horas de trabajo y cierre de escuelas, 6) apoyo para otras necesidades personales y familiares a medida que aumentan las horas de trabajo y las demandas (alimentación, hidratación, alojamiento, transporte), 7) poder proporcionar atención médica competente si es relevado a otra área y 8) falta de acceso a información actualizada(44).

Los profesionales se encuentran en un estado de vulnerabilidad mental, ya que en ellos buscan garantías por parte de las instituciones donde laboran de que los apoyara a ellos y su familia. Esto incluye que los hospitales escuchen las inquietudes, haga todo lo posible para protegerlos del contagio del Covid-19, y les asegure que en caso de infectarse, la institución les apoyara en todos los aspectos, tanto médicos como sociales. Todos los factores anteriormente descritos son elementos clave para el desarrollo de múltiples alteraciones de la salud mental entre los que destacan principalmente estrés, ansiedad y depresión(45).

Otros estudios además, reportan que una considerable proporción de participantes presentan síntomas de depresión (50.4%), ansiedad (44.6%), insomnio (34%) y distrés (71.5%) pero que la carga psicológica experimentada impacta de manera

negativa especialmente a las enfermeras (mujeres)(46), que trabajan directamente con el diagnóstico, tratamiento y atención de pacientes(47).

Teniendo en cuenta la frecuencia de las alteraciones mentales que ocurren en los trabajadores de la salud, es necesario diseñar estrategias adecuadas para la atención de estos profesionales garantizando la integridad de ellos como personas biopsicosociales, y además, asegurando que la atención de estos hacia los pacientes sea de calidad y en las mejores condiciones tanto físicas como mentales(48). Por lo tanto, las intervenciones para promover el bienestar mental en los profesionales de la salud expuestos a Covid-19 deben implementarse de inmediato, y fortalecer las estrategias de prevención y respuestas mediante la capacidad de estos profesionales en ayuda mental y manejo de crisis(49)(50).

### **Objetivo general**

Comparar la depresión en los profesionales de la salud que hacen frente a la pandemia de Covid-19 en hospitales del estado de Guanajuato.

### **Objetivos específicos**

- Conocer el perfil sociodemográfico de los profesionales de la salud que laboran en áreas de Covid-19.
- Determinar la prevalencia de depresión en los profesionales sanitarios expuestos a la atención de pacientes con Covid-19.
- Conocer las diferencias de la depresión de los participantes por sexo, edad, experiencia laboral, estado civil y lugar donde labora.

## CAPÍTULO III

### Metodología

#### **Diseño de estudio:**

Estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, comparativo y de corte transversal.

#### **Variables:**

VARIABLES INDEPENDIENTES: edad, sexo, experiencia laboral, estado civil y lugar donde labora.

VARIABLE DEPENDIENTE: depresión.

#### **Población, muestreo y muestra:**

Población de estudio: profesionales de la salud que laboren en hospitales de segundo y tercer nivel de atención que atienden a pacientes infectados con el nuevo Covid-19 del estado de Guanajuato.

El muestreo que se utilizó es de tipo no probabilístico por conveniencia y por bola de nieve. La encuesta se contesta de manera online a trabajadores de los diversos hospitales del estado de Guanajuato, posteriormente se les indica que lo compartan con sus compañeros de trabajo, por medio de redes sociales o por correo electrónico. La muestra quedó constituida por el total de personas que respondan la encuesta online completa.

#### **Criterios de inclusión**

- Profesionales de la salud que estén en primera línea en la atención de pacientes infectados con Covid-19 que laboren en diferentes hospitales del estado de Guanajuato.
- Sexo: hombres y mujeres.
- Edad: indistinta.
- Años de experiencia: indistinto.
- Estado civil: indistinto.
- Nivel socioeconómico: indistinto.
- Turno: indistinto.
- Profesión: personal de enfermería (diferentes grados y especialidades), personal médico (diferentes grados y especialidades), trabajadores sociales,

radiólogos, técnicos en terapia respiratoria, personal de laboratorio y nutriólogos.

### **Criterios de exclusión**

Profesionales que no labore en un hospital de segundo o tercer nivel de atención.

Profesionales que no firmen el consentimiento informado y no desee participar.

### **Operacionalización de las variables**

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>
Depresión	La depresión es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza 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(51).	Se obtiene a través de las preguntas de la escala CESD-7.  1. Sentía como si no pudiera quitarme de encima la tristeza.  2. Me costaba concentrarme en lo que estaba haciendo.  3. Me sentí deprimido/a.  4. Me parecía que todo lo que hacía era un esfuerzo.  5. No dormí bien.  6. Disfrute de la vida.  7. Me sentí triste(52).

### **Instrumento de medición**

Se utilizó una ficha de identificación con edad, sexo, años de experiencia, estado civil, nivel socioeconómico, turno, profesión, la escala CESD-7 del estado de depresión versión abreviada y validada en población mexicana.

### **Escala de depresión CESD-7**

La versión reducida del CES-D en español consta de 7 ítems. Esta versión puede utilizarse como un sustituto de la versión original CES-D de 20 ítems, sin perder por ellos la validez (Alfa de Cronbach de 0.86). Su aplicación puede llevarse en un tiempo relativamente corto y de manera autoadministrada. Estas escalas permiten identificar a los individuos con alta probabilidad de tener algún trastorno depresivo, aunque el diagnóstico final debe establecerse por personal de entrenamiento clínico.

Las opciones de respuesta son: “Rara vez o nunca (menos de un día)”, 0 puntos; “Pocas veces o alguna vez (1-2 días)”, 1 punto; “Un número de veces considerable (3-4 días)”, 2 puntos; “Todo el tiempo o la mayoría del tiempo (5-7 días)”, 3 puntos. Solo en el ítem 6 la puntuación es al inverso. El punto de corte para la identificación de presencia de síntomas depresivos es  $\geq 12$  puntos, el cual corresponde al percentil 80. El puntaje total de esta escala reducida, es la sumatoria de los puntos para los siete ítems cuyo rango de evaluación es de 0 a 35 puntos(52).

### **Recolección de datos**

Se diseñó una encuesta online en Google formularios donde se integró el instrumento anteriormente descrito así como el consentimiento informado (electrónico). No se solicitó autorización en las instituciones de salud puesto que no fue necesario acudir físicamente a recolectar la información, las encuestas se contestaron a través de dispositivos móviles o por computadora. Sin embargo, el presente estudio se sometió al Comité de Investigación del Hospital Materno Infantil de Irapuato para obtener un dictamen positivo. La encuesta se aplicó a todo el personal que cumplió con los criterios de inclusión y contó con un dispositivo electrónico, así como también aceptó a participar en el estudio, de diferentes hospitales del estado de Guanajuato. El periodo de recolección fue en los meses de septiembre a noviembre de 2020.

Una vez que se aplicó el cuestionario se procedió al análisis y tabulación del mismo. Se realizó comparaciones de los resultados obtenidos, se elaboraron graficas con los resultados obtenidos y los cuadros de análisis. Después se realizaron las conclusiones y discusiones.

### **Consideraciones éticas**

De acuerdo a los criterios establecidos en materia de investigación según los códigos éticos de acuerdo a la Ley General de Salud:

En el Artículo 13 menciona que en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

En el artículo 17 especifica que se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio, por lo que se define este proyecto de investigación sin riesgo, ya que no se expone su integridad física o mental de los sujetos dentro del estudio.

El artículo 20 explica que se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna. Así mismo se formuló el consentimiento informado, el cual se elaboró bajo las disposiciones que señalan los artículos 21 y 22 de la Ley General de Salud.

Con respecto a la declaración de Helsinki en la cual también se basa esta investigación, especifica los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, menciona algunos puntos relevantes como:

- La investigación biomédica en seres humanos debe ser realizada solamente por personas científicamente calificadas, bajo la supervisión de una persona médica con competencia clínica.
- La responsabilidad por el ser humano siempre debe recaer sobre una persona con calificaciones médicas, nunca sobre el individuo sujeto a investigación, aunque este haya otorgado su consentimiento.

- La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.
- Los investigadores deben conocer los requisitos éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico disminuya o cualquier medida de protección para los seres humanos establecida en esta declaración.
- En la investigación médica, es deber del profesional sanitario proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano.
- En toda investigación en seres humanos, la persona debe ser informada del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias, el médico debe obtener entonces, preferiblemente por escrito documentado y formalmente ante testigos, el consentimiento informado y voluntario de la persona.

Respecto al uso de datos obtenidos en entornos en línea y de herramientas digitales en la investigación relacionada con salud se toman a consideración las pautas del Consejo Internacional de Organizaciones Médicas (CIOMS), que establecen lo siguiente:

Cuando los investigadores usan el entorno virtual y herramientas digitales para obtener datos para una investigación relacionada con la salud, deberían aplicar medidas de protección de la privacidad para resguardar a las personas de la posibilidad de que se revele directamente su información personal o esta pueda de alguna otra forma inferirse cuando los conjuntos de datos se publiquen, compartan, combinen o vinculen. Los investigadores deberían evaluar los riesgos de su investigación para la privacidad, mitigar estos riesgos en lo posible y describir los riesgos restantes en el protocolo de investigación. Deberían prever, controlar, monitorear y examinar las interacciones con sus datos en todas las etapas de la investigación.



Los investigadores deberían informar a las personas cuyos datos pueden utilizarse en el contexto de una investigación en un entorno en línea sobre:

- la finalidad y el contexto de los usos previstos para los datos y la información;
- las medidas de privacidad y seguridad adoptadas para proteger sus datos, así como cualquier riesgo de privacidad relacionado; y
- las limitaciones de las medidas usadas y los riesgos de privacidad que podrían quedar a pesar de las medidas de protección.

Si la persona se rehúsa, los investigadores deben abstenerse de usar sus datos. Este procedimiento para solicitar de manera informada no ser incluido debe cumplir las siguientes condiciones: 1) los pacientes deben estar al tanto de su existencia; 2) debe suministrarse información suficiente; 3) debe informarse a los pacientes de que pueden retirar sus datos; y 4) tiene que ofrecerse una posibilidad genuina de objetar. Los investigadores que recolectan datos sobre personas y grupos a través de sitios web de libre acceso sin interactuar directamente con las personas deberían, como mínimo, obtener permiso de los administradores del sitio web, publicar un aviso sobre la intención de realizar una investigación y asegurarse de cumplir los términos oficiales de uso del sitio web.

Los investigadores deben describir en el protocolo cómo se tratarán los datos obtenidos en línea y herramientas digitales, junto con los posibles riesgos de la investigación y cómo han de mitigarse

## **Resultados**

A continuación se presentaran los resultados obtenidos a partir de la descripción de análisis en los datos recolectados así como la tabla de características demográficas y ocupacionales. Se mostrará la estadística descriptiva y comparativa.

### Descripción de la muestra

La muestra se conforma por 246 participantes los cuales abarcan edades desde 18 años hasta más de 60 años siendo 87.8% mujeres y el 12.2% hombres. En cuanto al estado civil el 42.2% eran casados, 40.2% solteros, 12.6% unión libre, el 3.6% divorciados y el 1.2% viudos.

Respecto a la experiencia laboral, el 30.4% han laborado de 0-5 años, el 23.98% 5-10 años, el 23.17 de 10-20 años, el 17.07% de 20-30 años y 5.2% más de 30 años. Respecto a los turnos el 34.5% refirió estar en el turno matutino, nocturno 33.3%, vespertino 19.9%, jornada acumulada 10.9% y fines de semana 1.2%. Acerca de la profesión 81.7% eran del área de enfermería, 8.9%, personal de laboratorio 1.6%, radiología 0.8% y otros 6.9%.

Se encontró que hay una mayor cantidad de mujeres en el área de enfermería. En cuanto a la variable de depresión las mujeres presentan mayor proporción de depresión con un 14.2% en comparación de los hombres con un 0.4%.

En referencia a las diferencias de depresión entre los participantes, se observó que en los dos extremos de los grupos de edad muestran mayor indicio de depresión en comparación con los otros grupos de edad, en el estado civil los que refirieron estar casados y en unión libre mostraron una significancia más alta de depresión en comparación con los otros grupos, por otro lado en los años de experiencia laboral

tanto quienes tenían pocos años laborando y con más de 30 años mostraron una significancia alta, mientras que en el lugar donde se labora la significancia de depresión fue la misma.

(Tabla 1) características demográficas y ocupacionales

Variable	Categorías	Total	Porcentajes respecto a la población total		Porcentajes respecto a la población por sexo		Comparación de proporciones (Mujeres-Hombres)
			Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	p-Valor
Sexo	-	100% (246)	87.80% (216)	12.20% (30)	100.00%	100.00%	100.00%
Edad	18-30 años	35.77% (88)	30.08% (74)	5.69% (14)	34.26%	46.67%	0.092004138
	30-40 años	30.48% (75)	28.05% (69)	2.43% (6)	31.94%	20.00%	0.091486489
	40-50 años	24.79% (61)	23.58% (58)	1.21% (3)	26.85%	10.00%	0.022595833
	50-60 años	7.31% (18)	5.69% (14)	1.62% (4)	6.48%	13.33%	0.088445393
	Más de 60 años	1.62% (4)	0.41% (1)	1.21% (3)	0.46%	10.00%	5.43781E-05
Años de experiencia	0-5 años	30.48% (75)	24.39% (60)	6.09% (15)	27.78%	50.00%	0.0066153
	5-10 años	23.98% (59)	23.17% (57)	0.81% (2)	26.39%	6.67%	0.008878857
	10-20 años	23.17% (57)	21.13% (52)	2.04% (5)	24.07%	16.67%	0.183778625
	20-30 años	17.07% (42)	15.43% (38)	1.62% (4)	17.59%	13.33%	0.280632276
	Más de 30 años	5.28% (13)	3.63% (9)	1.62% (4)	4.17%	13.33%	0.017737629
Estado civil	Casado	42.27% (104)	35.36% (87)	6.91% (17)	40.28%	56.67%	0.044310061
	Divorciado	3.65% (9)	3.65% (9)	0% (0)	4.17%	0.00%	0.127338088
	Soltero	40.24% (99)	35.65% (87)	4.89% (12)	40.28%	40.00%	0.488403547

	Unión libre	12.60 % (31)	12.19% (30)	0.41% (1)	13.89%	3.33%	0.05129387
	Viud@	1.21% (3)	1.21% (3)	0% (0)	1.39%	0.00%	0.25801746
Sector en el que labora	Público	93.90 % (231)	83.74% (206)	10.16% (25)	95.37%	83.33%	0.004914289
	Privado	6.10% (15)	4.07% (10)	2.03% (5)	4.63%	16.67%	0.004914289

## CAPÍTULO IV

### Conclusiones

A través de esta investigación se permitió comparar la depresión en los profesionales de la salud así como conocer el perfil sociodemográfico, determinar la prevalencia y conocer las diferencias de la depresión.

Se encontró que las características sociodemográficas predisponen al incremento de depresión para el caso del sexo femenino quienes mostraron mayor depresión, aunque en los hombres, a pesar de tener un mayor soporte al no contar con todos los cambios hormonales que tiene una mujer a lo largo de la vida, el porcentaje de depresión mostró un valor importante pese a que se presentó en una proporción pequeña de la muestra, de igual manera se encontraron resultados importantes de depresión en los extremos de los grupos de edad esto tanto en hombres como en mujeres, así como la experiencia laboral, esto, por tratarse de personal joven con inexperiencia ante este tipo de eventos o por ser profesionales mayores con una vasta experiencia de situaciones similares en el pasado e inclusive ambos extremos de edad por tener cierta vulnerabilidad a las emociones relacionadas con el riesgo al contagio a comparación de los otros grupos; mientras quienes viven en pareja (casados y en unión libre) sobresalieron en sus resultados de depresión, en contraste con quienes se encontraban solteros o viudos, de esta manera los hallazgos reportan que en todos los rubros está presente la afección. Por otro lado, el ambiente laboral no mostró diferencias, por lo tanto, se concluye que el sitio donde laboran los profesionales de salud no es relevante para la presencia o ausencia de depresión. El personal de enfermería y de medicina fueron los principales grupos afectados en torno a la depresión prevaleciendo en un número importante las mujeres, esto debido al contacto directo y prolongado de cuidado brindado a pacientes enfermos de COVID-19.

Los resultados obtenidos indican la necesidad de seguir profundizando en el tema y abordarlo desde diferentes enfoques como los que ofrecen otros tipos de diseños de investigación. Toda la información recolectada ayudará como conocimiento y referencia para las investigaciones posteriores en el tema de depresión de profesionales sanitarios ante pandemias, en este mismo sentido los resultados del

estudio podrían ser considerados el pilar de intervención para futuras situaciones similares donde se preste desde un inicio la atención en salud mental de los profesionales sanitarios y se considere como prioridad.

## Referencias bibliográficas:

1. OMS. ¿Qué es una pandemia? [Internet]. Internet. 2010 [cited 2021 Mar 29]. Available from:  
[https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently\\_asked\\_questions/pandemic/es/](https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/es/)
2. CDC. COVID 19 [Internet]. Internet. 2021 [cited 2021 Mar 19]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/transmission/variant.html>
3. Lu H, Stratton CW. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan , China : The mystery and the miracle. *Med Virol.* 2020;92:401–2.
4. Bogoch II, Watts A, Thomas-bachli A, Huber C, Kraemer MUG, Khan K. Pneumonia of unknown aetiology in Wuhan, China: potential for international spread via commercial air travel. *J Travel Med.* 2020;00(00):1–3.
5. WHO. WHO Director-General’s opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020 [Internet]. Internet. 2020 [cited 2020 Mar 11]. Available from: <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
6. WHO. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Internet]. Internet. 2021 [cited 2021 Dec 7]. Available from: <https://covid19.who.int/>
7. COVID-19 SS de. México: Casos acumulados por entidad federativa de residencia [Internet]. Internet. 2020 [cited 2020 May 20]. Available from: <https://covid19.sinave.gob.mx/>

8. Tong Y, Ph D, Ren R, Med M, Leung KSM, Ph D, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus–Infected Pneumonia. *N Engl J Med*. 2020;382(13):1199–207.
9. Carles Llor AM. Coronavirus y atención primaria. Elsevier *Atención Primaria*. 2020;52(5):294–6.
10. Mb WW, Tang J, Wei F. Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV ) in Wuhan, China. *Medeni Med J*. 2020;92:441–7.
11. Wu P, Hao X, Lau EHY, Wong JY, Leung KSM, Wu JT, et al. Real-time tentative assessment of the epidemiological characteristics of novel coronavirus infections in Wuhan, China, as at 22 January 2020. *Eurosurveillance* [Internet]. 2020;25(3):1–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.3.2000044>
12. Huarcaya-Victoria J. Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2020;37(2):327–34.
13. Cai Z, Cui Q, Liu Z, Li J, Gong X, Liu J. Nurses endured high risks of psychological problems under the epidemic of COVID-19 in a longitudinal study in Wuhan China Zhongxiang. Elsevier *J Psychiatr Reserch*. 2020;131:132–7.
14. Batalla-Martín D, Campoverde Espinosa K, Broncano-Bolzoni M. El impacto en la salud mental de los profesionales sanitarios durante la COVID-19. *Rev Enfermería y Salud Ment*. 2020;16:17–25.



15. Mohammed Al Maqbali, Mohammed Al Sinani BA-L. Prevalence of stress, depression, anxiety and sleep disturbance among nurses during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. Elsevier J Psychomatic Res. 2020;(January):1–18.
16. Roberts NJ, Mcaloney-kocaman K, Lippiett K, Ray E, Welch L, Kelly C. Levels of resilience, anxiety and depression in nurses working in respiratory clinical areas during the COVID pandemic. Elsevier Respir Med. 2020;176:1–7.
17. Hong S, Ai M, Xu X, Wang W, Chen J. Immediate psychological impact on nurses working at 42 government-designated hospitals during COVID-19 outbreak in China: A cross-sectional study. Elsevier. 2020;69:6–12.
18. Bashir M, Ahluwalia H, Sayeed SI, Salroo IN. A study of depressive symptoms in doctors working at COVID-19 hospitals: An online survey. Medeni Med J. 2020;35(4):310–4.
19. Alateeq DA, Aljhani S, Althiyabi I, Majzoub S. Mental health among healthcare providers during coronavirus disease (COVID-19) outbreak in Saudi Arabia. Elsevier J Infect Public Heal. 2020;13:1432–7.
20. Young KP, Kolcz DL, O’Sullivan DM, Ferrand J, Fried J, Robinson K. Health Care Workers’ Mental Health and Quality of Life During COVID-19: Results From a Mid-Pandemic, National Survey. Psychiatr Serv. 2021;72(2):122–8.
21. Weibelzahl, S. Reiter, J. Duden G. Depression and anxiety in healthcare professionals during the COVID-19 pandemic. Epidemiol Infect.

2021;149(46):1–10.

22. Dilaver Tengilimoglu, Aysu Zekioglu, Nurperihan Tosun, Oguz Isik OT. Impacts of COVID-19 pandemic period on depression, anxiety and stress levels of the healthcare employees in Turkey. *Elsevier Leg Med.* 2021;48:1–8.
23. Amin F, Sharif S, Saeed R, Durrani N, Jilani D. COVID-19 pandemic-knowledge, perception, anxiety and depression among frontline doctors of Pakistan. *BMC Psychiatry.* 2020;20(1):1–9.
24. Awano N, Oyama N, Akiyama K, Inomata M, Kuse N, Tone M, et al. Anxiety, depression, and resilience of healthcare workers in japan during the coronavirus disease 2019 outbreak. *Intern Med.* 2020;59(21):2693–9.
25. Yörük S, Güler D. The relationship between psychological resilience, burnout, stress, and sociodemographic factors with depression in nurses and midwives during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Turkey. *Perspect Psychiatr Care.* 2021;57(1):390–8.
26. De Rose AF, Chierigo F, Ambrosini F, Mantica G, Borghesi M, Suardi N, et al. Sexuality during COVID lockdown: a cross-sectional Italian study among hospital workers and their relatives. *Int J Impot Res [Internet].* 2021;1–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41443-020-00393-5>
27. Sunjaya DK, Herawati DMD, Siregar AY. Depressive, anxiety, and burnout symptoms on health care personnel at a month after COVID-19 outbreak in Indonesia. *BMC Public Health.* 2020;21(227):1–8.

28. Erquicia J, Valls L, Barja A, Gil S, Miquel J, Leal-Blanquet J, et al. Impacto emocional de la pandemia de Covid-19 en los trabajadores sanitarios de uno de los focos de contagio más importantes de Europa. Elsevier Med Clínica. 2020;155(10):434–40.
29. Serrão C, Duarte I, Castro L, Teixeira A. Burnout and depression in portuguese healthcare workers during the covid-19 pandemic—the mediating role of psychological resilience. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(2):1–13.
30. OMS. Coronavirus [Internet]. Internet. 2021 [cited 2021 Apr 9]. Available from: [https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1)
31. OPS/OMS. Coronavirus [Internet]. 2021 [cited 2021 Apr 10]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus>
32. Institute NHGR. Virus [Internet]. Internet. 2021 [cited 2021 Apr 10]. Available from: <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Virus>
33. Española RAN de M. Pandemia [Internet]. Internet. 2012 [cited 2021 Mar 27]. Available from: [https://dtme.ranm.es/buscador.aspx?NIVEL\\_BUS=3&LEMA\\_BUS=pandemia](https://dtme.ranm.es/buscador.aspx?NIVEL_BUS=3&LEMA_BUS=pandemia)
34. Española RAN de M. Epidemia [Internet]. Internet. 2012 [cited 2021 Apr 9]. Available from: [https://dtme.ranm.es/buscador.aspx?NIVEL\\_BUS=3&LEMA\\_BUS=pandemia](https://dtme.ranm.es/buscador.aspx?NIVEL_BUS=3&LEMA_BUS=pandemia)
35. Medicine NL of. Disease [Internet]. Internet. [cited 2021 Apr 10]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32788312/>

36. OMS. Invertir en Salud Mental [Internet]. Internet. 2004 [cited 2021 Mar 27]. p. 1–52. Available from: [https://www.who.int/mental\\_health/advocacy/en/spanish\\_final.pdf](https://www.who.int/mental_health/advocacy/en/spanish_final.pdf)
37. OMS. Personal sanitario [Internet]. Internet. 2021 [cited 2021 Mar 27]. Available from: [https://www.who.int/topics/health\\_workforce/es/](https://www.who.int/topics/health_workforce/es/)
38. Profesionales MM version para. Trastornos depresivos [Internet]. Internet. 2021 [cited 2021 Mar 30]. Available from: <https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/trastornos-psiquiaticos/trastornos-del-estado-de-anim/trastornos-depresivos>
39. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet* [Internet]. 2020;395(10227):912–20. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
40. Panagioti M, Geraghty K, Johnson J, Zhou A, Panagopoulou E, Riley R, et al. Association Between Physician Burnout and Patient Safety, Professionalism, and Patient Satisfaction. A Systematic Review and Meta-analysis. *Jama Intern Med*. 2020;178(10):1317–30.
41. Chowell G, Abdirizak F, Lee S, Lee J, Jung E, Nishiura H. Transmission characteristics of MERS and SARS in the healthcare setting: a comparative study. *BMC Med*. 2015;13(210):1–12.
42. Bai, Yao, Tian, Jin W. Presumed Asymptomatic Carrier Transmission of COVID-19. *JAMA*. 2020;323(14):1406–7.

43. 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. 2020;1–7.
44. Shanafelt T, Ripp J, Sinai M, Trockel M. Understanding and Addressing Sources of Anxiety Among Health Care Professionals During the COVID-19 Pandemic. *JAMA*. 2020;1–2.
45. Williamson V, Stevelink SAM, Greenberg N. Occupational moral injury and mental health: Systematic review and meta-Analysis. *Br J Psychiatry*. 2018;212(6):339–46.
46. 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.
47. Spoorthy MS. Mental health problems faced by healthcare workers due to the COVID-19 pandemic—A review. *Asian J Psychiatr* [Internet]. 2020;51:102119. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102119>
48. Bohlken J, Schömig F, Lemke MR, Pumberger M, Riedel-Heller SG. COVID-19-Pandemie: Belastungen des medizinischen Personals. *Psychiatr Prax*. 2020;47(04):190–7.
49. El-Hage W, Hingray C, Lemogne C, Yroni A, Brunault P, Bienvenu T, et al. Health professionals facing the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: What are the mental health risks? *Encephale*. 2020;1–16.

50. Greenberg N, Docherty M, Gnanapragasam S, Wessely S. Managing mental health challenges faced by healthcare workers during covid-19 pandemic. BMJ [Internet]. 2020;1211:1–4. Available from: <http://dx.doi.org/doi:10.1136/bmj.m1211>
51. OMS. Depression [Internet]. Internet. 2021 [cited 2021 Apr 16]. Available from: <https://www.who.int/topics/depression/es/>
52. Salinas-rod rquez A, C M, Manrique-espinoza B, C D, Acosta-castillo I, C M, et al. Validaci3n de un punto de corte para la Escala de Depresi3n del Centro de Estudios Epidemiol3gicos , versi3n abreviada ( CESD-7 ). 2013;55(3):267–74.

## Anexo 1

### **Consentimiento informado**

Por medio del presente le hago una invitaci3n a responder la escala CESD-7 de depresi3n que tiene como objetivo comparar la depresi3n en los profesionales sanitarios que hacen frente a la pandemia del Covid-19 adem3s de datos sociodemogr3ficos que ayudaran a complementar la informaci3n proporcionando datos m3s espec3ficos para esta investigaci3n.

La informaci3n que usted nos proporcione ser3 de car3cter confidencial se cumplir3 de acuerdo a los lineamientos de La Ley General de Salud, as3 como se tomara en cuenta las pautas del Consejo Internacional de Organizaciones M3dicas (CIOMS).

La participación en este estudio es absolutamente voluntaria y está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento.

ATENTAMENTE

---

Carolina de Monserrat Villafaña Herrera  
Correo: [cdm.villafanaherrera@ugto.mx](mailto:cdm.villafanaherrera@ugto.mx)

---

Firma de conformidad

