



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio en el
personal de salud durante la pandemia de
SARS-CoV-2.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:

Ixchel Calixto Molina

DIRECTOR: Dr. Edgar Landa Ramírez

REVISOR: Dra. Angélica Juárez Loya

SINODALES: Dr. Juan José Sánchez Sosa

Dra. Lilia Joya Laureano

Dra. Aime Edith Martínez Basurto



Ciudad de México, 2021.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

Resumen.....	2
Abstract.....	3
Introducción	4
Capítulo 1: Contexto de la pandemia por COVID-19 y sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio en el personal de salud	10
Método	44
Resultados.....	52
Discusión	73
Referencias	91
Anexos	127

Resumen

El objetivo de esta investigación fue identificar la frecuencia de la sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio, así como las variables relacionadas, en el personal de salud de un hospital público en la Ciudad de México durante la pandemia del virus SARS-CoV-2 en el periodo de abril a junio de 2020; además, se buscó explorar la correlación entre estas sintomatologías. Se utilizó un diseño transversal con alcance correlacional, en el que participaron 101 trabajadores sanitarios del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”. Por medio de una plataforma digital, se aplicó un cuestionario sociodemográfico, la Escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7), el Cuestionario sobre la Salud del Paciente-9 (PHQ-9) y el índice de gravedad del insomnio (ISI). Se encontró una frecuencia del 17% de síntomas de ansiedad e insomnio y del 16% de sintomatología depresiva. Asimismo, se destaca la asociación débil a moderada y significativa entre el sexo [$X^2=(1, N=101)=5.470, p=0.024, V$ de Cramer=0.233], la atención a pacientes COVID-19 [$X^2=(N=101)=17.540, p=0.001, V$ de Cramer=0.458] y la situación del hogar [$X^2=(N=101)=13.780, p=0.041; V$ de Cramer=0.413] con la sintomatología depresiva; el turno también presentó una asociación débil a moderada y significativa con la triada sintomatológica [(ansiosa $X^2=(N=101)=7.463, p=0.034, V$ de Cramer=0.318); (depresiva $X^2=(N=101)=14.777, p=0.001; V$ de Cramer=0.399); (insomnio $X^2=(N=101)= 9.871, p=0.010, V$ de Cramer=0.318)]. En cuanto a la relación entre variables, se identificaron correlaciones positivas, moderadas a fuertes y estadísticamente significativas entre sí (ansiedad y depresión $r_s=0.845, p=2.20^{-16}$; depresión e insomnio $r_s=0.831, p=2.20^{-16}$; ansiedad e insomnio ($r_s=0.709, p=2.20^{-16}$). Se discuten estos hallazgos bajo la luz de la evidencia y se mencionan las aplicaciones clínicas derivadas realizadas por el equipo de Psicología de Urgencias.

Palabras clave: Ansiedad, depresión, insomnio, salud mental, personal de salud, COVID-19.

Abstract

The objective of this research was to identify the frequency of anxious, depressive and insomnia symptomatology, the sociodemographic variables involved and the relationship between these ones in the health personnel from a public hospital in Mexico City during the SARS-CoV-2 virus pandemic in the period from April to June 2020. A cross-sectional design with correlational scope was conducted, in which participated 101 healthcare workers from the General Hospital "Dr. Manuel Gea González". Through of a digital platform, were applied a sociodemographic inquiry, the Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7), the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) and the Insomnia Severity Index (ISI). As results, a frequency of 17% of anxious and insomnia symptomatology and 16% of depressive symptomatology was identified. Regarding the association of sociodemographic variables, the weak to moderate and significant association between sex [$X^2=(1, N=101)=5.470, p=0.024, \text{Cramer's } V=0.233$], COVID-19 patient care [$X^2=(N=101)=17.540, p=0.001, \text{Cramer's } V=0.458$] and home status [$X^2=(N=101)=13.780, p=0.041; \text{Cramer's } V=0.413$] with depressive symptomatology; in addition, the shift also presented a weak to moderate and significant association with the symptomatologic triad [(anxious $X^2=(N=101)=7.463, p=0.034, \text{Cramer's } V=0.318$); (depressive $X^2=(N=101)=14.777, p=0.001; \text{Cramer's } V=0.399$); (insomnia $X^2=(N=101)=9.871, p=0.010, \text{Cramer's } V=0.318$)]. In regard to the relationship between variables, positive, moderate to strong and statistically significant correlations between variables were identified (anxiety and depression $r_s=0.845, p=2.20-16$; depression and insomnia $r_s=0.831, p=2.20-16$; anxiety and insomnia ($r_s=0.709, p=2.20-16$). These findings are discussed in the light of the evidence and the derived clinical applications made by the Emergency Psychology team.

Keywords: Anxiety, depression, insomnia, mental health, healthcare workers, COVID-19.

Introducción

Psicología de la Salud

La pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) no es un fenómeno del todo nuevo; las enfermedades infecciosas han estado amenazando la supervivencia de los seres humanos desde aproximadamente 11,000 años con el surgimiento de la agricultura y la domesticación de animales (Wolfe et al., 2007). El desafío de estas enfermedades se relaciona con ser impredecibles, inevitables y tener el potencial de producir brotes mundiales que atentan la estabilidad social y económica mundial, así como la salud al generar consecuencias variables para la morbilidad y la mortalidad (McArthur, 2019).

El análisis de esta variabilidad se plantea en la teoría de la transición epidemiológica donde se proporciona un modelo de los mecanismos de interacción que caracterizan los patrones, determinantes y consecuencias de los cambios en la salud y la enfermedad en una variedad de los contextos según sus tendencias demográficas, tecnológicas y socioeconómicas, además de sus posibles soluciones. Esta teoría consiste en cinco etapas que consideran que la alta tendencia de mortalidad por enfermedades infecciosas es sustituida por una de enfermedades crónicas y no transmisibles como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y la diabetes, para finalizar en la etapa de la calidad de vida esperada donde predomine la longevidad con la desigualdad socioeconómica para mediados del siglo XXI (Omran, 1971).

Para el progreso de lo anterior, el autor enfatiza seis modelos explicativos, siendo el modelo de transición intermedia el adecuado para el contexto mexicano debido a la polarización de salud en el país con desigualdad en diferentes regiones del país. De igual forma, se caracteriza por un resurgimiento de enfermedades infecciosas que antes se creían controladas debido a factores como

la resistencia antimicrobiana (por ejemplo, tuberculosis, gonorrea y paludismo), la aparición de nuevas enfermedades (como el SARS, influenza H1N1pdm09 y MERS-CoV), y la yuxtaposición entre las enfermedades infecciosas y las crónico-degenerativas (Alpuche-Aranda, 2020; Frenk et al., 1991; Omran, 1998).

En este sentido, Armelagos et al. (2005) y Zuckerman et al. (2014) confirman que, al igual que con la primera transición, los entornos físicos y sociales están fungiendo como factores de aparición y transmisión de infecciones epidémicas agudas en las poblaciones humanas, como la desigualdad social. Esto se relaciona con el concepto de sindemias globales que involucra la interacción entre dos o más condiciones de salud, crónicas y agudas, por ejemplo, la comorbilidad de diabetes y la enfermedad por coronavirus (COVID-19; Horton, 2020).

Estas descripciones sobre las transiciones epidemiológicas que ha atravesado la humanidad, además de proporcionar un marco de referencia para abordar aspectos sobre la evolución de las enfermedades infecciosas, permiten el control de enfermedades a través de la detección de nuevos padecimientos, patógenos, y factores de riesgo, así como en la comprensión de tendencias sanitarias mundiales (Zuckerman et al., 2014). Con relación a estas tendencias, resulta fácil visualizar durante la etapa de enfermedades infectocontagiosas, un modelo médico enfocado únicamente a la reducción de mortalidad a través del tratamiento centrado en las alteraciones biológicas y medibles: el modelo biomédico. No obstante, este supuesto manifestaba importantes limitaciones como: 1) tomar a la biología molecular y al método hipotético-deductivo como ejes científicos básicos; 2) la exclusión de cualquier otro factor como el social, cultural, ambiental, psicológico y conductual durante el curso de la enfermedad; 3) la

conceptualización reduccionista donde cualquier fenómeno conductual de la enfermedad debe ser conceptualizado en términos de principios fisicoquímicos (Engel, 1977).

Esto suponía importantes restricciones para la atención médica durante la transición epidemiológica a las enfermedades crónico-degenerativas, por lo que Engel (1977) propone una nueva conceptualización al proceso salud-enfermedad a través del modelo biopsicosocial que pretende ser un abordaje integral al considerar a la enfermedad como fenómeno multicausal contemplando el contexto social, el entorno en el que se desarrolla y los recursos materiales y psicológicos con los que cuenta. Por lo tanto, finalmente el ámbito sanitario se encuentra en sintonía con la definición de salud señalada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su acta constitutiva de 1946 y ratificada en la declaración de Alma-Ata de 1978: “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (OMS, 1964, p.1; OMS,1978).

Si bien el supuesto de que el cambio de comportamiento positivo crea una mejor salud se remonta a la teoría de la transición epidemiológica, es hasta que el modelo biopsicosocial genera oportunidades para que la psicología comenzara a realizar aportaciones más constantes en el proceso salud-enfermedad, convirtiéndose en una pieza clave en distintos contextos de atención. Por lo tanto, en la década de los años 70, emergió formalmente la psicología de la salud como ciencia y profesión a través de la creación de la División 38 en la Asociación Americana de Psicología (APA por sus siglas en inglés; Wallston, 1996).

Los objetivos principales de la psicología de la salud planteados en la definición de Matarazzo (1982) remarcan las contribuciones educativas, científicas y profesionales de la psicología para el análisis de los factores biopsicosociales implicados en: 1) la promoción y el

mantenimiento de la salud; 2) prevención y tratamiento de las enfermedades; 3) la etiología de la enfermedad como los factores de riesgo; 4) el diseño y aplicación de intervenciones efectivas enfocadas a la recuperación de salud, adaptación y rehabilitación de los padecimientos; 5) la mejora del sistema de salud y la formación de políticas sanitarias.

Particularmente dentro del ámbito hospitalario, esta disciplina tiene como objetivo la evaluación e intervención a pacientes, familiares y personal de salud en beneficio de su calidad de vida (Bazán, 2003). Asimismo, se ha reportado que su participación contribuye a mejorar la coordinación de los cuidados y la colaboración interdisciplinaria, disminuir el estigma y aumentar la participación de los pacientes en el tratamiento (Godoy et al., 2017); y a estimular el cambio de comportamiento del personal sanitario (por ejemplo, la higiene de manos), a potenciar el trabajo en equipos multidisciplinarios, y en beneficiar la comunicación hacia los pacientes (Vincent et al., 2015).

A la par, se crea un campo que contribuye a esta aproximación bioconductual denominado Medicina Conductual durante la conferencia de Yale en 1977 que es definida como:

Un campo interdisciplinario que se ocupa del desarrollo e integración de los conocimientos y las técnicas de las ciencias del comportamiento y biomédicas relevantes para la salud y la enfermedad, y de la aplicación de esos conocimientos y esas técnicas a la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación (Schwartz & Weiss, 1978, p.2).

En la actualidad existe evidencia empírica que respalda la acción de la psicología de la salud, aliada de la medicina conductual, en distintos padecimientos, servicios médicos y poblaciones como el mejoramiento de la calidad de vida de enfermedades crónico-degenerativas como el cáncer, diabetes, esclerosis múltiple y enfermedades cardiovasculares (Chalah y Ayache,

2018; Holland, 2018; Nouwen et al., 2019; Shabu y Jayasekara, 2020), intervenciones para mejorar la adherencia a los medicamentos (Nieuwlaat et al., 2014), el manejo del dolor crónico y de la obesidad (Perez et al., 2018), el abordaje de la terapia cognitiva-conductual para el abandono de ventiladores de pacientes de la unidad de cuidados intensivos (Cohen et al., 2019), e intervenciones dirigidas al estrés ocupacional y el agotamiento entre el personal del departamento de urgencias (Xu et al., 2019). Cabe agregar que también se han elaborado varios modelos para reducir las consecuencias físicas y la morbilidad psicológica como el modelo de afrontamiento del estrés, el modelo de representación de la enfermedad, las tareas de adaptación y el modelo de afrontamiento, y el modelo de ajuste (Dekker y Groot, 2018).

Del mismo modo, se ha generado evidencia sobre el trabajo de la psicología de la salud en la crisis de enfermedades infecciosas como: intervenciones psicológicas para mejorar la adherencia al tratamiento antirretroviral en personas infectadas por el VIH (Locher et al., 2019), análisis de la relación de alteraciones psicológicas y los síntomas de zika, dengue y chikunguña (Stewart-Ibarra et al., 2017), y la prevalencia, prevención y gestión de los efectos psicológicos en el personal de salud durante el brote de SARS, MERS, H1N1, Ébola, Gripe A, H7N9 y COVID-19 (Kisely et al., 2020).

Es importante mencionar que además de los objetivos mencionados, la psicología de la salud también tiene un papel en las investigaciones para responder y hacer frente a las amenazas emergentes para la salud pública como una pandemia global, generando así estrategias para la reducción del impacto psicológico (Arden & Chilcot, 2020). En general, las situaciones de pandemia requieren una respuesta intensa e inmediata en términos de atención médica, con miles de trabajadores sanitarios, ya sea directamente (primera línea como médicos, enfermeras) o

indirectamente (segunda línea como auxiliares, técnicos de laboratorio y personal administrativo) para abordar los desafíos que plantean a los sistemas de salud los millones de pacientes infectados (Preti et al., 2020).

En estos casos, hay un nivel alto y sostenido de estrés que genera un aumento significativo de la carga de salud mental entre los trabajadores de los hospitales; por ejemplo, los estudios que evaluaron el impacto a corto plazo o inmediato del brote de SARS de 2002 y de ébola en 2014, mostraron una angustia significativa en hasta el 57% de los trabajadores de la salud (Prasad et al., 2020).

Este impacto psicológico puede ser especialmente importante para el personal de salud durante la actual pandemia por COVID-19, ya que, al trabajar directa o indirectamente con pacientes que adquirieron la enfermedad, están particularmente expuestos a la amenaza de transmisión; además, la alta carga emocional, las largas horas de trabajo, las preocupaciones de estar contagiados o contagiar a sus familiares, la falta de apoyo adecuado en el entorno de trabajo y la falta de tratamientos suponen factores de riesgo para la presencia de agotamiento, estrés, insomnio, ansiedad, síntomas depresivos y de trastorno de estrés postraumático (Greenberg et al., 2020; Salazar de Pablo et al., 2020; Xiang et al., 2020). Se ha reportado que, además de que estas manifestaciones pueden persistir durante años, llegan a perjudicar su atención, funcionamiento cognitivo y toma de decisiones clínicas para abordar eficazmente la emergencia sanitaria poniéndose en riesgo a sí mismos y a los pacientes (Zhu et al., 2020).

En síntesis, con base en lo anterior, se considera que la psicología de la salud es una ciencia clave para el abordaje de la pandemia de COVID-19, al existir una necesidad urgente de investigación que permita realizar contribuciones fundamentales para entender y abordar su

impacto en diferentes poblaciones; particularmente, se torna relevante abordar y generar evidencia sobre el estado de la salud mental en los trabajadores de la salud al ser agentes indispensables de los esfuerzos nacionales de adaptación y recuperación de esta crisis.

Capítulo 1

Contexto de la pandemia por COVID-19 y sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio en el personal de salud

Como se menciona anteriormente, las enfermedades infecciosas emergentes representan una amenaza importante para la salud pública. A finales del 2019 se notificaron 27 casos de una neumonía atípica de etiología desconocida en la provincia de Hubei (Wuhan, China) que atrajo la atención de las autoridades sanitarias (Sohrabi et al., 2020). El 11 de febrero de 2020, el Comité Internacional de Taxonomía de Virus identificó al coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2, por sus siglas en inglés Severe Acute Respiratory Coronavirus 2; Gorbalenya et al., 2020) como el agente causal de dicho brote; y, a la par, la Organización Mundial de la Salud reconoció el padecimiento como enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19; OMS, 2020a).

Esta clara distinción entre el virus y la enfermedad ayuda a mejorar la gestión la emergencia sanitaria y reduce el riesgo de confundir entre el agente patógeno y la enfermedad. Al respecto, se sabe que el SARS-CoV-2 tiene un genoma de ARN de sentido positivo, de una sola cadena, con una organización típica de la especie Coronavirus grave relacionado con el síndrome respiratorio agudo (CoVs) y el género Betacoronavirus (Lu et al., 2020; Wu et al., 2020; Zhou et al., 2020). Asimismo, la evidencia reporta una similitud de 96.2% al virus encontrado en murciélagos llamado BatCoV RaTG13, lo que demuestra que no es un virus manipulado, sino es producto de una

complicada trayectoria evolutiva y de la transmisión zoonótica (Andersen et al., 2020; Chauhan, 2020; Lu et al., 2020; Zhou et al., 2020).

Como antecedente, se han identificado siete CoVs humanos (HCoV) capaces de infectar a los seres humanos de los cuales SARS-CoV, MERS-CoV y SARS-CoV-2 están identificados como epidemias con gravedad clínica variable con manifestaciones respiratorias principalmente y con una tasa de mortalidad del 9.6%, 35% y de 0.1 a 25% respectivamente (Casella et al., 2020; OMS, 2020a). Además, estos tres coronavirus humanos pueden transmitirse por individuos infectados levemente enfermos, presintomáticos o asintomáticos (Shah et al., 2020).

En este sentido, se sabe que particularmente el virus SARS-CoV-2 se transmite de persona a persona principalmente a través de secreciones del tracto respiratorio y del contacto directo (OMS, 2020b). En consecuencia, se ha observado un aumento exponencial de casos registrados por este virus, que, en tan solo 50 días, la infección por SARS-CoV-2 pasó de Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional a la categoría de pandemia (OMS, 2020b) el 11 de marzo de 2020.

En este sentido, desde el 31 de diciembre de 2019 hasta el 15 de noviembre de 2020, la OMS declara 53, 766, 728 casos confirmados acumulados y 1, 308, 975 muertes a nivel global; de los cuales el 46% y 49% corresponden al continente europeo, concretamente a Italia, Francia y Reino Unido, y Chequia, Bosnia y Herzegovina, respectivamente (OMS, 2020c). Por parte del continente americano, se ha informado un incremento de los casos de más del 40% y muertes de más del 10%, donde Estados Unidos de América y Canadá suponen casi 11 millones y 300,000 casos acumulados, respectivamente.

En el caso de México, el Gobierno de México definió tres fases COVID-19: confirmación de casos importados del exterior (Fase 1), confirmación de transmisión transversal (Fase 2 o mitigación) y confirmación de transmisión comunitaria (Fase 3); estas etapas determinan las acciones del gobierno en respuesta a la pandemia nacional (Bautista-González et al., 2021). Por lo que para el mismo periodo mencionado anteriormente, ya se atravesaba la fase 3, en la cual se reportaron 1,169,846 casos confirmados acumulados, 114, 297 defunciones, 757,951 casos recuperados y, una tasa de mortalidad de hasta un 9% (Secretaría de Salud [SSA], 2020). Además, se destacaron como antecedentes médicos principales la hipertensión (18.74%), la obesidad (17.05%), la diabetes (14.73%) y tabaquismo (7.31%). A propósito, Denova-Gutiérrez et al. (2020) mencionan que los pacientes tienen 1.42 y 1.87 más probabilidades de desarrollar COVID-19 grave al momento de la admisión hospitalaria cuando se tiene obesidad y diabetes, respectivamente.

En cuanto a las manifestaciones clínicas de esta enfermedad, se han encontrado principalmente en el sistema respiratorio inferior que van desde la infección asintomática, enfermedades respiratorias leves a complicaciones más graves como la neumonía y el Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda que requieren la admisión de la unidad de cuidados intensivos y ventilación mecánica (Kaur et al., 2020). En pacientes hospitalizados se han identificado como bandera roja (alta probabilidad de relación con la COVID-19) la fiebre, la mialgia o artralgia y dolor de cabeza (Struyf et al., 2020); también se ha identificado tos seca, dificultad para respirar, diarrea, fatiga, esputo y reducción de la capacidad olfativa o gustativa (Chauhan, 2020; Guan et al., 2020; Wiersinga et al., 2020). Holmes et al. (2020) menciona que el virus SARS-CoV-2 podría infectar el cerebro o desencadenar respuestas inmunitarias que tienen efectos adversos adicionales sobre la función cerebral y la salud mental en pacientes con COVID-19.

Además, dado que la salud mental es sensible a los acontecimientos traumáticos y sus consecuencias sociales y económicas, la pandemia por COVID-19 puede considerarse como un factor desencadenante de una nueva crisis de salud mental (Bravo-Cucci et al., 2020). Estudios previos indican que las medidas para el control y prevención de esta enfermedad, como lo son el distanciamiento social y la cuarentena, aunado a la suspensión de actividades económicas, la saturación de información y el aumento de casos y muertes, generan un riesgo psicosocial en la población que se manifiesta usualmente en el desarrollo de estrés, angustia, miedo, trastornos transitorios del sueño, irritabilidad, aburrimiento, sentimientos de frustración, impotencia, fatiga mental, estigma, cambio en los ritmos circadianos, entre otros (Brooks et al., 2020; Zhou, 2020). Esto supone factores de riesgo que exacerbaban la sintomatología de trastornos mentales a largo plazo como ansiedad, depresión, consumo de sustancias, trastornos de estrés postraumático e incluso suicidio (Chevance et al., 2020); así como del aumento significativo de la violencia doméstica, y con las escuelas cerradas, una epidemia de abuso infantil (Galea et al., 2020). Al respecto, Línea Mujeres de Locatel de la Ciudad de México recibió cuatro veces más llamadas por violencia de género que el promedio mensual de los últimos años (Secretaría de las Mujeres, 2020). Por otro lado, se ha proporcionado evidencia de un síndrome de estrés por COVID-19 en población general caracterizado por una red de síntomas interconectados con el miedo a la peligrosidad de la enfermedad, las preocupaciones socioeconómicas, la xenofobia, los síntomas de estrés traumático, la comprobación compulsiva y la búsqueda de la seguridad (Taylor et al., 2020).

Si bien, la población general considera el impacto psicológico del brote COVID-19 como moderado o grave (Wang, Zhang, et al., 2020), la OMS (2020d) ha identificado a los trabajadores de la salud como un grupo vulnerable a desarrollar una amplia gama de problemas físicos y mentales como resultado los esfuerzos extraordinarios para la atención, contención y prevención

de esta enfermedad. En este contexto, se distingue el personal de primera y segunda línea; el personal de primera línea es el que participa en el diagnóstico, tratamiento y atención de pacientes con la COVID-19 (Lai et al., 2020). Especialmente, sobresale el papel de la unidad de enfermería que representa el sector más grande de la fuerza de trabajo de atención de la salud (Ramaiah et al., 2020), el personal que labora en contacto con casos sospechosos o confirmados (unidades de "alto riesgo") y, los que se han reubicado para apoyar como lo plantea el "Plan emergente de salud contra el COVID-19" del gobierno mexicano (Nobles et al., 2020; Gobierno de México, 2020). El personal de segunda línea es el que atiende otras enfermedades y no tiene contacto directo con pacientes con la COVID-19 así como el personal administrativo, de intendencia, de mantenimiento, entre otros; pero aun así corren un riesgo al estar generalmente cerca de la población general o en contacto con material de riesgo (Fuchs et al., 2020).

Es importante destacar que el personal de primera línea presenta al menos un triple más de riesgo de ser contagiados por el virus, principalmente por los procedimientos de generación de aerosoles que llevan a cabo (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2020a). Incluso, Nienhaus y Hod (2020) mencionan que la tasa de COVID-19 grave es dos veces más alta para los médicos que para otras profesiones (8.1% vs 4.1%). En general, el impacto de la infección en la salud física del personal de salud es profundo, hasta el punto de que se ha identificado como la causa más común de muerte de médicos durante el brote, en particular los médicos del servicio de urgencias (Ing et al., 2020; Salazar de Pablo et al., 2020).

A nivel global, se dispone de datos limitados sobre la infección por el SARS-CoV-2 entre los trabajadores de la salud. No obstante, la OMS estimó que, hasta el 11 de octubre de 2020, alrededor del 14% de los casos de COVID-19 notificados a dicha organización corresponden al

personal de salud; de los cuales 67% son mujeres, con una edad media de 40 años (IQR 31-49) y con comorbilidades principales como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares (OMS, 2020c). Por parte del continente americano, se registraron un total de 569, 304 casos, incluidas 2,506 muertes al 19 de agosto de 2020 (OPS, 2020a); se destacó que casi el 85% de todos estos fallecimientos les concernían a México y Estados Unidos (OPS, 2020b). En este sentido, a nivel nacional, al 4 de noviembre de 2020 se tuvo un total de 140,196 trabajadores de la salud que habían sido contagiados y 1,646 fallecidos; siendo uno de los principales factores la falta del equipo de protección personal (EPP; Alomía, 2020; Amnistía Internacional, 2020). En este último reporte, de todos los casos confirmados, 70% fueron hombres y 86.7% pertenecientes al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); además 42% fueron enfermeras, 28% otros profesionales de la salud, 27% médico, 2% laboratoristas y 1% odontólogos (OPS, 2020a). En particular, la tasa alta de mortalidad entre los trabajadores infectados demuestra cuán importante es la protección adecuada en la atención sanitaria (Agren, 2020).

Además de la alta posibilidad de infección, enfermedad y transmisión de la COVID-19, los trabajadores de la salud están expuestos a más riesgos ocupacionales para su salud y seguridad como: fatiga por la gran carga de trabajo, sueño o descanso insuficientes, deshidratación y nutrición inadecuada; lesión musculoesquelética por manipulación de pacientes u objetos pesados y, el uso de EEP durante largas jornadas que puede causar estrés por calor, alteraciones dermatológicas y en mucosas (OMS, 2020d; Shaukat et al., 2020).

Por si fuera poco, el personal de salud también debe enfrentar desafíos sociales que atentan contra su integridad como lo son la estigmatización y la discriminación que se relacionan con mayores niveles de estrés, agotamiento y con una menor satisfacción (Ramaci et al., 2020). Una

organización sin fines de lucro que genera datos relacionados al impacto de la violencia reportó que entre enero y julio de 2020, se identificaron 398 atentados contra el personal y servicios de atención médica en 33 países; de los cuales se reportaron 69 muertes y 34 secuestros de trabajadores sanitarios por parte de grupos armados, fuerzas estatales y familiares de pacientes; además de que 103 incidentes fueron ataques a instalaciones sanitarias (Insecurity Insight, 2020). En México, desde abril se han reportado más de 103 agresiones físicas, verbales, escritas y de otro tipo, contra trabajadores sanitarios, particularmente enfermeras, pero también médicos y personal de intendencia. Se han presentado también casos de agresiones al patrimonio del personal de salud, así como de amenazas a médicos para que no se realice la reconversión hospitalaria para la atención exclusiva de casos COVID-19; incluso, lamentablemente siete trabajadores de la salud han sido asesinados, 14 secuestrados virtualmente (retención en el lugar de hospedaje a través de amenazas por llamada o videollamada a las víctimas y sus familiares) y varios hospitales han sido atacados (IMSS, 2020; Insecurity Insight, 2020; Secretaría de Gobernación, 2020). Esta tendencia alarmante, sin duda afecta gravemente la salud psicosocial de los pacientes, los proveedores de atención médica en primera línea y sus familias; por ello, se refuerza la necesidad de mejorar las estrategias que protejan la salud y la vida de esta población, como la configuración del miedo al contagio y sus comportamientos desadaptativos a través de la difusión de información precisa que, a su vez, protegerá su bienestar mental y ayudará a controlar eficazmente esta crisis de salud pública (OMS, 2020e; Singh y Subedi, 2020).

Todo lo descrito, puede resultar en factores desencadenantes de problemas de salud mental como son el agotamiento, estrés, angustia, miedo, ira, trastorno de estrés postraumático, ansiedad, depresión e insomnio, que no solo implican un riesgo en su bienestar, sino también a su capacidad para cuidar eficazmente a los demás (Buselli et al., 2020; Fuchs et al., 2020; Muller et al., 2020;

Shaukat et al., 2020). Estas manifestaciones psicológicas se encuentran asociadas con las actividades ocupacionales de este personal antes, durante y hasta años después de las epidemias (Muller et al., 2020); en especial, investigaciones de brotes anteriores mostraron que la triada de sintomatología ansiosa, depresiva e insomnio estaba presente en el personal de salud de primera línea, e incluso persistió hasta un año después (Mauder et al., 2003; McAlonan et al., 2007; Su et al., 2007).

Del mismo modo, durante la pandemia actual se han reportado diferentes estudios que analizan la prevalencia de sintomatología del trastorno de ansiedad generalizada (TAG), el trastorno depresivo mayor (TDM) y el insomnio como síntoma, en el personal de salud; a continuación, se abordan cada uno de estos.

El Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales, quinta edición (DSM-V), menciona que el TAG se caracteriza por una preocupación excesiva difícil de controlar que se centra en eventos cotidianos como el ámbito académico, laboral o de salud; se acompaña de síntomas adicionales como tensión muscular o inquietud motora, actividad simpática autónoma, experiencia subjetiva de nerviosismo, dificultad para mantener la concentración, irritabilidad o trastornos del sueño que no se encuentran asociados a otra condición de salud o factores que afecten el sistema nervioso central (APA, 2018; Spitzer et al., 2006). Particularmente en la situación actual, se ha visto que la ansiedad es dinámica, aumentando y disminuyendo en respuesta a factores estresantes en el personal de salud, como lo es el grado de contacto con pacientes COVID-19, riesgo de adquisición y transmisión de la enfermedad, prevalencia de casos en su lugar de trabajo o según la fase de la pandémica en curso (Liu et al., 2020).

En el caso del TDM, APA (2018) menciona que su diagnóstico es clínico y debe incluir un estado de ánimo bajo, tristeza constante, ideas de desesperanza (la sensación de la inutilidad de lo que se haga), síntomas corporales como astenia y adinamia; con frecuencia pueden aparecer ideas de muerte o ideación suicida que constituyen el mayor riesgo de estos cuadros y que se han reportado frecuentemente en médicos; y en la presente crisis sanitaria, ser mujer y tener un título profesional intermedio se asociaron con síntomas graves de depresión (Lai et al., 2020).

Por último, el insomnio como síntoma, se define como una queja de dificultad persistente en el inicio, duración, consolidación o calidad del sueño, esta ocurre a pesar de la existencia de adecuadas condiciones para dormir; al día siguiente se presenta alguna repercusión diurna ya sea a nivel social, laboral, educativo, académico, conductual o en otras áreas importantes del funcionamiento humano (Ferré-Masó et al., 2020). Durante esta pandemia, se ha reportado como factor de riesgo un bajo nivel educativo, un ambiente de aislamiento, la preocupación por ser infectado por COVID-19, la percepción de falta de apoyo y la incertidumbre extrema con respecto al control eficaz de la enfermedad (Zhang et al., 2020).

En conjunto para esta triada de síntomas psicológicos en el personal de salud, durante la actual pandemia, se han destacado como factores de riesgo los antecedentes de enfermedades psiquiátricas, ser mujer, la juventud (< 35 años), menor experiencia, y laborar en una zona rural o en un hospital de segundo nivel de atención (Huang y Zhao, 2020; Lai et al., 2020; Şahin et al., 2020). Incluso, el personal de enfermería ha manifestado tasas más altas de síntomas emocionales en comparación con el personal médico masculino (Pappa et al., 2020), posiblemente por la exposición más directa y prolongada con el paciente que requiere su atención (≥ 3 horas al día;

Prasad et al., 2020). Asimismo, trabajar en primera línea tratando directamente a los pacientes con COVID-19 parecía ser un factor de riesgo independiente (Lai et al., 2020).

Con la finalidad de profundizar en los trabajos de investigación que han analizado las variables psicológicas antes mencionadas y su impacto durante la pandemia por COVID-19, se realizó una revisión de los artículos publicados relacionados a esta problemática y contextualizados en el personal sanitario. Esta revisión se hizo entre agosto y noviembre de 2020 en bases de datos como Cochrane, Medline/PubMed, PsycInfo, CINAHL Science, Scielo y Redalyc, usando términos médicos (MeSH, por su abreviatura en inglés), palabras clave (text words, en inglés) y operadores booleanos "OR/AND": (“healthcare workers” OR “medical staff” OR “healthcare professionals” OR “physicians” OR “frontline health professionals” OR “second line health professionals”) AND (“coronavirus” OR “SARS-CoV-2” OR “COVID-19”) AND (“depression” OR “depressive symptoms” OR “anxiety” OR “insomnia” OR “mental health” OR “psychological” OR “psychological impact”). A continuación, se presentan 17 investigaciones encontradas que cumplen con los criterios de búsqueda cuya información se concentra en una tabla de elaboración propia (Tabla 1).

Kang et al. (2020) realizaron uno de los primeros análisis publicados sobre la salud mental del personal sanitario de Wuhan; su objetivo fue explorar el estado de salud mental del personal médico y de enfermería (n=994) del 29 de enero hasta el 4 de febrero de 2020, mediante un cuestionario constituido por seis partes: datos demográficos básicos, evaluación de la salud mental (Cuestionario de Salud del Paciente de 9 elementos (PHQ-9), la escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada de 7 elementos (GAD-7), el índice de gravedad del insomnio (ISI) y la escala de Impacto de Eventos-Revisada de 22 elementos (IES-R), los riesgos de exposición directa e

indirecta a la COVID-19, el acceso a los servicios de salud mental, las necesidades psicológicas y autocomparación del estado de salud antes y durante el brote de COVID-19. De acuerdo con las puntuaciones de los instrumentos psicométricos, los participantes se dividieron en 4 grupos: 1) alteraciones psicológicas subclínicas (36% de los participantes), 2) alteraciones leves (34%), 3) alteraciones moderadas (22%) y 4) alteraciones graves (6%); se destaca que este último grupo tuvo menor acceso a material de apoyo psicológico impreso o multimedia, además eran más propensos a desear psicoterapia. No hubo diferencias significativas en los datos demográficos entre los cuatro grupos. Por lo tanto, se concluye que los servicios de salud mental continuos son necesarios durante esta epidemia para atenuar la posibilidad de complicaciones crecientes existan o no perturbaciones actuales en la salud mental. Como limitaciones, se reportó que existe un posible sesgo al emplear cuestionarios de autoinforme y que es necesario un tamaño de muestra mayor para verificar los resultados (ver Tabla 1).

Otro grupo de investigadores chinos (Lai et al., 2020) realizaron un estudio el cual tuvo como objetivo evaluar la magnitud del impacto en la salud mental de los trabajadores sanitarios expuestos al COVID-19 y los factores de riesgo relacionados. Para esto, realizaron un estudio transversal que evaluó a 1257 trabajadores de la salud distribuidos en 34 hospitales de China desde el 29 de enero hasta el 3 de febrero de 2020, mediante el Cuestionario de Salud del Paciente de 9 elementos (PHQ-9), la escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7) de 7 elementos y el índice de gravedad del insomnio de 7 elementos. Como resultados, se encontraron altos niveles de sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio, en un 45%, 50% y 34%, respectivamente; además, se destacaron como factores de riesgo ser personal de enfermería, ser mujer, trabajar en primera línea, en Wuhuan y en un segundo nivel de atención. Por lo tanto, sugieren que las intervenciones para promover el bienestar mental en los trabajadores de la salud expuestos a

COVID-19 deben implementarse inmediatamente, a mujeres, enfermeras y trabajadores de primera línea. Como limitaciones, identificaron una población centralizada en la provincia de Hubei, falta de grupo de comparación y distinción entre los síntomas preexistentes de salud mental frente a los nuevos síntomas (ver Tabla 1).

Zhang, Wang, et al. (2020) realizaron un estudio transversal con el objetivo de investigar la tasa de prevalencia de los síntomas de insomnio e identificar los factores psicosociales relacionados en el personal médico de los hospitales durante el brote COVID-19. Para ello, se evaluaron 1563 trabajadores hospitalarios de China con un cuestionario sociodemográfico, el índice de gravedad del insomnio (ISI), el cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9) y la escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD- 7) entregado a través de Internet en China entre el 29 de enero al 3 de febrero de 2020. Se encontró que el 36%, 51% y 45% de los participantes tenían síntomas de insomnio, depresión y ansiedad, respectivamente; y como factor de riesgo para el insomnio se reportó menor capacitación para la prevención de infecciones por COVID-19, la percepción de falta de apoyo psicológico o las redes sociales con respecto al brote de COVID-19, y la incertidumbre extrema con respecto al control eficaz de la enfermedad del brote. Como limitantes se menciona utilizar un cuestionario expofeso para la investigación de factores psicosociales durante un brote de contagio (Tabla 1).

Otro grupo de investigación chino (Zhang, Yang, et al., 2020), realizó una investigación cuyo objetivo fue explorar la diferencia del impacto psicosocial en trabajadores de la salud médicos y no médicos durante el brote de COVID-19. Su estudio fue con un diseño transversal para evaluar a 2,182 trabajadores médicos y no médicos de China; se realizó a través una encuesta en línea publicada del 19 de febrero al 6 de marzo de 2020. En este medio, se presentó un cuestionario

sociodemográfico, el Cuestionario de Salud del Paciente-4 (que es un cuestionario de autoinforme ultrabreve con una escala de ansiedad de 2 elementos (GAD-2), y una escala de depresión de 2 elementos (PHQ-2) y el índice de gravedad del insomnio (ISI). Para los resultados compararon a los trabajadores sanitarios médicos (enfermería y medicina) contra los trabajadores sanitarios no médicos, así se destaca que los trabajadores sanitarios médicos mostraron mayores tasas de prevalencia de insomnio (38,4 frente a 30,5%, $p < 0,01$), ansiedad (13,0 frente a 8,5%, $p < 0,01$), depresión (12,2 frente a 9,5%; $p < 0,04$); además, como factores de riesgo se destacaron ser mujer, vivir en zonas rurales, estar en contacto con pacientes COVID-19 y tener enfermedades físicas. Por lo tanto se concluyó que existe una mayor prevalencia de síntomas psicológicos entre los médicos, así como factores de riesgo para ellos. Como limitaciones reportaron el uso de la encuesta en línea y de autoinforme para la evaluación psicológica, por lo que se sugiere el uso de entrevistas clínicas en estudios futuros para hacer una evaluación más completa del problema (Tabla 1).

Un equipo de investigadores italianos (Rossi et al., 2020), realizaron un estudio que tuvo como objetivo identificar los síntomas del trastorno de estrés postraumático, depresión, ansiedad e insomnio entre los trabajadores de la salud en Italia del 27 al 31 de marzo de 2020; para este estudio transversal se empleó el Cuestionario de Salud del Paciente de 9 puntos (PHQ-9), la escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada de 7 elementos (GAD-7) y el índice de gravedad del insomnio de 7 elementos (ISI). Se encuentra un total de 1379 trabajadores sanitarios, de los cuales presentan síntomas de depresión (25%), síntomas de ansiedad (8%) y de insomnio (22%); confirmando una prevalencia mayor entre las mujeres jóvenes y personal de primera línea. Además, se destaca como factor de riesgo de estrés percibido ser médico general, tener un colega fallecido u hospitalizado y síntomas de depresión e insomnio. Como limitación principal se reporta la imposibilidad de determinar el error de muestreo (ver Tabla 1).

Qi et al. (2020) realizaron otro estudio en donde el objetivo principal fue evaluar las alteraciones del sueño, la ansiedad y la depresión en el personal de salud de la provincia de Hubei. Este estudio transversal abordó 1306 trabajadores médicos divididos en dos grupos: personal de primera línea (especializado en el tratamiento de pacientes COVID-19) y personal de primera línea (departamentos generales), a través de una encuesta en línea durante febrero de 2020. Esta incluía un cuestionario de datos generales, el índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI), la escala de insomnio de Atenas (AIS) y la escala analógica visual (VAS) para medir ansiedad y depresión. Se reportaron puntuaciones más altas de los instrumentos en el personal de primera línea: PSQI ($9,3 \pm 3,8$ frente a $7,5 \pm 3,7$; $p < 0.00$), AIS ($6,9 \pm 4,3$ frente a $5,3 \pm 3,8$; $P < 0.001$), ansiedad ($4,9 \pm 2,7$ frente a $4,3 \pm 2,6$; $P < 0.001$), y depresión ($4,1 \pm 2,5$ frente a $3,6 \pm 2,4$; $P=0.001$); además, el personal de primera línea femenino tenía una prevalencia significativamente mayor de trastornos del sueño (80%, $p=0.002$). No obstante, se comenta como limitación principal su diseño transversal que no permite el seguimiento de cambios en los trastornos del sueño del personal de salud de primera línea (ver Tabla 1).

Por su parte, Wang, Zhang, et al. (2020) analizaron el impacto psicológico de la COVID-19 en los trabajadores sanitarios de un centro de salud infantil en un hospital de enseñanza en Wuhan. Fue un estudio transversal, a través de una encuesta donde participaron 123 trabajadores sanitarios, aplicada del 30 de enero al 7 de febrero de 2020 que incluía características sociodemográficas, factores relacionados con la epidemia COVID-19, el índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI) para evaluar la calidad del sueño, la escala de ansiedad autocalificada de Zung (SAS) y la escala de depresión autocalificada (SDS) para evaluar el estrés psicológico. Los resultados sugieren que la alteración del sueño estaba estadísticamente relacionada con el cargo, ser hijo único y el contacto con pacientes COVID-19 ($p < 0.05$) pero no

con el sexo, la edad, el nivel educativo, el estado civil, el estado de cuarentena, el estado de salud actual o tener familiares que padecen de COVID-19. Finalmente, como limitaciones se recalca que la muestra únicamente perteneció a un centro de atención por lo que no puede reflejar las alteraciones de todos los trabajadores sanitarios de Wuhan, así que sugieren más pruebas a través de investigaciones multicéntricas y de gran tamaño de muestra (Tabla 1).

Científicos turcos (Şahin et al., 2020) realizaron un estudio de cohorte transversal con el objetivo de evaluar la prevalencia de la depresión, la ansiedad, la angustia y el insomnio y los factores relacionados en los trabajadores sanitarios durante la pandemia COVID-19 en Turquía. A través de Google Forms, se aplicó un cuestionario a 939 trabajadores de la salud entre el 23 de abril y el 23 de mayo de 2020; contenía preguntas de información básica (edad, lugar de trabajo, participación en el área COVID-19, tiempo de profesión, presencia de enfermedades crónicas y recepción de apoyo psiquiátrico durante la pandemia), el Cuestionario de Salud del Paciente-9 (PHQ-9), la Escala de Trastorno de Ansiedad General-7 (GAD-7), el Índice de gravedad del insomnio (ISI) y la Escala de impacto de eventos revisada (IES-R). Se encontró una prevalencia del 77.6% de sintomatología depresiva, 60.2% ansiosa, 50.4% de insomnio y 76.4% síntomas de angustia; estos últimos significativamente más altos en las enfermeras que en los médicos y otros participantes. Además, se reportó que, aunque los trabajadores de la salud experimentaron varios síntomas psiquiátricos y que generalmente no habían solicitado apoyo. Como limitantes, se reporta que la depresión, la ansiedad, el insomnio y la angustia fueron evaluados solo mediante cuestionarios en línea, no con una entrevista psiquiátrica, por lo que tampoco se pudo indagar sobre la historia de la enfermedad psiquiátrica (Tabla 1).

Un grupo de investigadores nepalés (Khanal et al., 2020) midieron los síntomas de depresión, ansiedad e insomnio y analizaron los posibles factores de riesgo asociados con estos síntomas. Esto fue a través de un estudio transversal mediante encuestas en línea por Internet en 475 trabajadores de la salud que trabajan en centros de salud en Nepal entre el 26 de abril al 22 de mayo de 2020. Se incluyó un formulario de datos, la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria de 14 elementos (HADS) y el índice de gravedad del insomnio (ISI) de 7 elementos. Entre los resultados se destacó que más de un tercio de los participantes presentaban algunos síntomas de ansiedad (moderada: 23,6% y severa: 18,3%), 37,5% experimentaron síntomas de depresión (moderada: 24% y severa: 13,5%) y en el 34% tuvieron frecuentes síntomas de insomnio; además las enfermeras tenían una mayor proporción de síntomas relacionados con ansiedad y depresión severa e insomnio clínico grave que otras profesiones. Como limitaciones se encontró la fase de la pandemia en la que se realizó el estudio ya que fue la inicial, por lo tanto, los resultados de salud mental todavía podrían reflejar las condiciones existentes antes de la pandemia; asimismo, no se identificó el tipo específico de enfermedad mental que pudo haber afectado los síntomas actuales de ansiedad, depresión e insomnio (Tabla 1).

Lin et al. (2020) buscaron evaluar las medidas de depresión, ansiedad, insomnio y angustia entre 2,316 proveedores de atención médica a personas afectadas por el virus SARS-CoV-2 en el Hospital Renmin de la Universidad de Wuhan. Este estudio transversal se realizó a través de un cuestionario en WeChat entre el 29 de enero y el 11 de febrero de 2020, mediante la aplicación del Cuestionario de Salud del Paciente de 9 elementos (PHQ-9), Escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada de 7 elementos (GAD-7) y el índice de gravedad de insomnio de 7 elementos (ISI). Los resultados indican que la puntuación media para depresión, ansiedad e insomnio fue de 5,1 (95%, IC 4,9-5,3), 4,3 (95% CI-4,1-4,5) y 5,7 (95% CI-5,5-6,0), respectivamente. Además, los

proveedores de atención médica de primera línea eran más propensos a reportar niveles clínicamente significativos de depresión, ansiedad, insomnio y estrés que el resto de los trabajadores ($p < 0.001$). Como limitaciones se observaron el uso de instrumentos de autoinforme así como la falta de especificidad en los puntos de corte y las versiones empleadas de estos instrumentos, lo que puede resultar en un sesgo importante (Tabla 1).

Otro grupo de científicos chinos (Liang et al., 2020) realizaron un estudio con el objetivo de evaluar psicológicamente al personal médico de primera línea involucrado en el trabajo epidémico y comparar su estado con el de la población general. Este estudio transversal se realizó en 899 trabajadores de la salud y 1104 participantes de población general a través de un cuestionario en línea a los trabajadores de la salud y a la población en general del 14 de febrero al 29 de marzo de 2020. Esta encuesta incluía un cuestionario de información demográfica, el Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9), la Escala generalizada del trastorno de ansiedad (GAD-7), el Índice de gravedad del insomnio (ISI) y la versión abreviada de la Escala de Resistencia de Connor-Davidson (CD-RISC-10). Como resultados se observó que, en general, los niveles de depresión, ansiedad e insomnio fueron más altos entre los trabajadores médicos de la provincia de Hubei, seguidos por los trabajadores médicos de otras regiones, y fueron más bajos en la población general de otras regiones. Como limitaciones se describen el pequeño número de muestra de la población general de la provincia de Hubei que limita la capacidad de extraer conclusiones fiables sobre la salud mental del público en la región; además, que todas las medidas se basaban en cuestionarios de autoinforme, los cuales dependen de los informes subjetivos de las personas y son vulnerables al sesgo (ver Tabla 1).

Que et al. (2020) realizaron una investigación de cohorte transversal con el objetivo de investigar la prevalencia de problemas psicológicos en 2,285 trabajadores sanitarios, a través de una encuesta en línea aplicada del 16 al 23 febrero de 2020 en China. Este material incluía un cuestionario para recopilar datos sobre las características demográficas y el estado psicológico de los sujetos e información sobre la pandemia por COVID-19; como la versión china de la escala de trastorno de ansiedad generalizada de siete elementos (GAD-7), la versión china del Cuestionario de Salud del Paciente de Nueve Elementos (PHQ-9) y la versión china del índice de gravedad del insomnio (ISI). Dentro de los hallazgos se destaca la prevalencia de síntomas de ansiedad, depresión, insomnio y los problemas psicológicos generales del 46,04%, 44,37%, 28,75% y 56,59%, respectivamente; la prevalencia de los problemas psicológicos globales en médicos, residentes médicos, enfermeras, técnicos y profesionales de la salud pública fue del 60,35%, 50,82%, 62,02%, 57,54% y 62,40%, respectivamente. Como limitación principal se destaca su diseño transversal ya que se necesitan más estudios para explorar las trayectorias longitudinales de ansiedad, depresión y síntomas de insomnio en los trabajadores de la salud durante la pandemia COVID-19 en China (ver Tabla 1).

Otra investigación desarrollada por Ali et al. (2020) que aún se encuentra en proceso de revisión por pares, tuvo por objetivo medir la prevalencia e identificar los factores de predicción asociados con la ansiedad generalizada, la depresión y los síntomas de insomnio (tres problemas comunes de salud mental) entre 294 trabajadores sanitarios de la ciudad de Dhaka en Bangladesh durante el brote de COVID-19. Este estudio transversal se llevó a cabo a través de un cuestionario en línea aplicado del 6 de junio al 6 de julio de 2020; se involucró un cuestionario de datos sociodemográficos, clínicos y ocupacionales, la Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-2), el Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9) y el Índice de gravedad del insomnio

(ISI). Como resultados, se reportó una prevalencia de los síntomas de ansiedad, depresión e insomnio de un 20,7%, 26,5% y 44,2% respectivamente; además de que el estado civil, las enfermedades crónicas, las dificultades financieras y la ocupación son los principales factores de predicción de los tres problemas de salud mental mencionados. Dentro de las limitantes, se resaltan la importancia de un estudio longitudinal que supervisara y comparara los cambios en el estado de salud mental del personal sanitario durante la pandemia para comprender mejor el estado de salud mental del personal sanitario que trabaja en los entornos clínicos (ver Tabla 1).

Adicionalmente, Tian et al. (2020) llevaron a cabo un estudio transversal del 6 al 10 de abril con el objetivo de examinar la prevalencia de estrés, depresión, ansiedad, y síntomas de insomnio entre los profesionales sanitarios de primera línea que intervienen en el cuidado de pacientes extranjeros en el Hospital Beijing Xiaotangshan, China. Este consistió en la aplicación de una encuesta virtual a 845 trabajadores, que incluía la escala de estrés percibido (PSS-10), el cuestionario de salud del paciente (PHQ-9), la escala del trastorno de ansiedad generalizada (GAD-7) y el índice de gravedad del insomnio (ISI-7); se encontró una prevalencia de síntomas de depresión, ansiedad e insomnio del 46%, 21% y del 27%, respectivamente. Se resaltó que los pacientes extranjeros presentan demandas extras que pueden aumentar las responsabilidades y la carga de trabajo clínica de los profesionales de la salud de primera línea. Como limitaciones se observó la falta de definición del personal de primera línea, la omisión del procedimiento llevado a cabo para el análisis de datos y que no se mostró la evidencia de la justificación al alto nivel de estrés reportado.

Por parte del grupo de investigadores de He et al. (2020) se planteó la necesidad de evaluar las diferencias y los factores relacionados de depresión, ansiedad y síntomas de calidad del sueño

relacionados en la población general, la población en cuarentena y los trabajadores de la salud en Shenzhen (China); para esto, llevaron a cabo un estudio transversal donde 403 trabajadores sanitarios completaron una encuesta en línea del 29 de febrero al 1 de mayo de 2020. Se recabaron características sociodemográficas y el nivel de sintomatología presentada mediante el Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9), la Escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7) y el Índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI). Como hallazgos, se mencionó que el 49, 36 y 30% del personal de salud presentaba sintomatología depresiva, ansiosa y de insomnio, respectivamente. Además, se reportó que las preocupaciones sobre la propagación del COVID-19 a los miembros de la familia y la saturación de noticias sobre el virus en redes sociales, son estímulos relacionados con el aumento de estas problemáticas. Las limitaciones son el diseño transversal y el uso de instrumentos de autoinformes aplicados por Internet, ya que suponen muchos sesgos comunes en este tipo de diseño (ver Tabla 1).

Otro equipo de investigación chino (Wang, Xie, et al., 2020) se planteó el objetivo de investigar los trastornos psicológicos relacionados con el personal médico de diferentes áreas y niveles de exposición al virus SARS-CoV-2. Se utilizó un diseño transversal donde se diseñó y distribuyó, del 26 de febrero al 3 de marzo de 2020, un cuestionario al personal médico a través de la red social “WeChat”. Se incluyó un cuestionario sociodemográfico, el Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9), la Escala Generalizada del Trastorno de Ansiedad de 7 elementos (GAD-7), el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP), la Escala de Estrés Percibida de 14 elementos (PSS-14) y la Escala de Resiliencia de 10 elementos de Connor-Davidson (CD-RISC-10). Como hallazgos principales reportaron una prevalencia general de ansiedad, depresión e insomnio del 13,9%, 16,1% y el 19,7%, respectivamente; además, el personal médico que respalda a Hubei tuvo la mayor prevalencia, de ansiedad (20%), depresión (22%) e insomnio (26%). Como

principal limitación reportaron el tamaño de muestra de cada subgrupo imposibilitando la precisión de la prevalencia calculada en subgrupos (Tabla 1).

Un equipo de científicos mexicanos (Robles et al., 2020) realizaron una investigación de corte transversal durante el periodo del 17 de abril al 7 de mayo de 2020, que tuvo por objetivo evaluar la salud mental del personal médico en escenarios comunes de exposición a la COVID-19 y de otros trabajadores de la salud. Para ello, se aplicó a 5,938 trabajadores de la salud una encuesta digital dividida en tres secciones: 1) autoinforme sobre características sociodemográficas y profesionales, 2) compilación de medidas de cribado como la lista de verificación del TEPT, el índice de bienestar del médico, la Escala de Ansiedad de 5 elementos, ocho puntos del Cuestionario de Evaluación del Estado Actual del SSOM y el Cuestionario de Salud del Paciente-2; 3) variables dicotómicas que evaluaban aspectos del pensamiento suicida y consumo de sustancias psicoactivas. Como principales hallazgos, se encontró mayor presencia de insomnio, depresión y TEPT en el personal de primera línea y en el personal femenino. Como limitaciones, se plantea la falta de evaluación de factores estresantes ajenos con la COVID-19 que pudiesen influir en las sintomatologías evaluadas; para la generalización de datos se menciona precaución debido al uso de una muestra no aleatoria y el uso de instrumentos de cribado (Tabla 1).

Tabla 1

Artículos analizados en la revisión empírica sobre la sintomatología de ansiedad, depresión e insomnio en el personal de salud durante la pandemia del virus SARS-CoV-2

Autores	Objetivos	Diseño	Participantes	Instrumentos	Resultados	Limitaciones
Kang et al. (2020)	Explorar el estado de salud mental del personal médico y de enfermería en Wuhan, la eficacia de la atención psicológica a la que se accede y sus necesidades de atención psicológica.	Estudio transversal.	n=994 De los cuales, 183 eran médicos y 811 enfermeras. Fueron reclutados a través de una encuesta en línea. 86% eran mujeres entre 25 y 40 años (63%),	Cuestionario sociodemográfico. Cuestionario de Salud del Paciente de 9 elementos (PHQ-9; $\alpha=0,87$) Escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7; $\alpha=0,89$) Índice de gravedad del insomnio (ISI; $\alpha=0,91$) Escala de Impacto de Eventos- revisada (IES-R; $\alpha=0,89$)	Los participantes que se identificaron con sintomatología subclínica habían tenido menos riesgo de exposición contra aquellos que presentaron alteraciones graves; el 50% de estos habían tenido contacto con pacientes infectados y el 59% conocía casos de infección de colegas. Además, este grupo había tenido menor acceso a servicios de salud mental como materiales multimedia. La percepción del estado de salud actual en comparación con la anterior al brote de COVID-19 fue casi sin cambios en el 65% de los participantes. Además, se encuentra que el 80.4% ($p < 0.001$) de los trabajadores que no presentaron sintomatología tuvo menos contacto con personas confirmadas o sospechosas de COVID-19; incluso 80.7% manifestó percibir un estado de salud casi sin cambios en comparación con antes del brote.	Al ser un estudio transversal, no realiza un seguimiento de la eficacia de los servicios psicológicos, ya que la salud mental es dinámica. Asimismo, se sugiere un estudio prospectivo aleatorizado podría determinar mejor la correlación y la causalidad.

(Continúa)

Autores	Objetivos	Diseño	Participantes	Instrumentos	Resultados	Limitaciones
Lai et al. (2020)	Evaluar los síntomas de depresión, ansiedad e insomnio y los posibles factores de riesgo asociados, en los trabajadores de la salud que atienden a pacientes con COVID-19.	Estudio transversal.	n= 1257 De los cuales 39% médicos y 61% enfermeras entre 26 y 40 años. El 42% correspondía a personal de primera línea. Divididos en 3 grupos (Wuhan, otras regiones de la provincia de Hubei y regiones fuera de la provincia de Wuhan).	Cuestionario sociodemográfico. Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9; $\alpha=0,85$). Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7; $\alpha=0,89$). Índice de gravedad del insomnio (ISI; $\alpha=0,81$). Escala de Impacto de Eventos- revisada (IES-R; $\alpha=0,89$).	El rango intercuartílico de las puntuaciones en el PHQ-9, GAD-7, ISI y IES-R fueron de 5.0 (2.0-8.0), 4.0 (1.0-7.0), 5.0 (2.0-9.0) y 20.0 (7.0-31.0) respectivamente. Los médicos, hombres, trabajadores de atención médica de segunda línea, y trabajadores dentro y fuera de la provincia de Hubei presentaron menor gravedad de los síntomas.	Carece de seguimiento longitudinal. Probable sesgo de respuesta para el 31.3 % que no respondieron la encuesta.
Zhang, Wang, et al. (2020)	Investigar la tasa de prevalencia del insomnio e identificar los factores psicosociales relacionados en el personal médico de los hospitales de China durante el brote COVID-19.	Estudio transversal.	n= 1,563 Se incluyeron voluntarios del personal de hospital con nacionalidad china, todo eran usuarios de WeChat. Se dividió en dos grupos; el grupo de insomnio (puntuación total ≥ 8) y el grupo de no insomnio (puntuación total <8).	Cuestionario sociodemográfico. Índice de gravedad del insomnio (ISI; $\alpha=0,74$). Escala del trastorno de Ansiedad Generalizada de 7 elementos (GAD-7; $\alpha=0,89$). Cuestionario de Salud del Paciente de 9 elementos (PHQ-9; $\alpha=0,87$). Escala de Impacto de Eventos- revisada (IES-R; $\alpha=0,89$).	El insomnio se presentó entre 18 y 25 años y en el 83% de los participantes. Además, se ve relacionadas puntuaciones significativamente más altas de síntomas depresivos y de ansiedad en leves (45,9% vs 26,4% y 50,7% vs 21,1%), moderadas (22,9% frente al 2,8% y el 18,3% frente al 1,6%), y grave (16,7% frente a 1,8% y 11,7% frente al 1,7%) en comparación con los del grupo que no es insomnio.	Se reconoce que el personal médico estaba ocupado con la batalla del brote COVID-19 para contestar el cuestionario.

(Continúa)

Autores	Objetivos	Diseño	Participantes	Instrumentos	Resultados	Limitaciones
Zhang, Yang, et al. (2020)	Detectar la prevalencia y los posibles factores que contribuyen al insomnio, la ansiedad, la depresión en los trabajadores sanitarios chinos de primera y segunda línea, después 8 semanas del brote epidémico COVID-19 en Wuhan.	Estudio transversal.	n= 2,182 De los cuales 927 eran trabajadores de la salud médicos (680 médicos y 247 enfermeros) y 1,255 eran trabajadores sanitarios no médicos.	Se utilizaron las versiones chinas del: Índice de gravedad del insomnio (ISI; $\alpha=0,81$. Trastorno de Ansiedad Generalizada de 2 elementos (GAD-2; $\alpha=0,75$). Cuestionario de Salud del Paciente de 2 elementos (PHQ-2; $\alpha=0,82$). Lista de verificación de síntomas-90 revisada (SCL-90-R; $\alpha=0,97$).	Los trabajadores sanitarios médicos también tuvieron puntuaciones totales más altas de ISI ($p < 0.01$), GAD-2($p < 0.01$), PHQ-2($p < 0.01$). Mientras que los factores de riesgo de los no médicos fueron tener enfermedades orgánicas y vivir con familias (OR, 0.36; 95% IC, 0.21-0.59; $p < 0.01$). Los síntomas de somatización (dolor de cabeza, mareo, problemas para respirar) tuvieron puntuaciones más altas en los médicos.	Además, no es posible verificar si se desarrolló una sobrecarga alostática, por lo que se sugiere un estudio con enfoque longitudinal.
Rossi et al. (2020)	Informar sobre la salud mental de los trabajadores de la salud en Italia antes del pico de contagio de COVID-19 en Italia.	Estudio transversal.	n= 1,379 77% mujeres, media de 39 años, 53% en primera línea, 34% de enfermería y 84% con posgrado.	Cuestionario sociodemográfico. Mapeo Global en Psicotrauma (GPS; $\alpha=0,80$). Índice de gravedad del insomnio (ISI; $\alpha=0,90$). Escala del trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7; $\alpha=0,92$). Cuestionario de Salud del Paciente de 9 elementos (PHQ-9; $\alpha=0,87$). Escala de Estrés Percibida de 10 elementos (PSS; $\alpha=0,72$).	Como factor de riesgo de sintomatología ansiosa y depresiva, se encontró estar expuesto al contagio, la edad joven y ser mujer. Mientras que las enfermeras y los asistentes de atención de la salud presentaron mayor prevalencia de insomnio grave (enfermeras: OR, 2,03; IC del 95%, 1,14-3,59; $p.02$; asistentes de atención médica: OR, 2,34; IC del 95%, 1,06-5,18; $p. 04$).	Se reconoce que no es posible hacer inferencias sobre las poblaciones debido a la técnica de muestreo.

(Continúa)

Autores	Objetivos	Diseño	Participantes	Instrumentos	Resultados	Limitaciones
Qi et al. (2020)	Evaluar las alteraciones del sueño de los trabajadores médicos chinos de primera línea durante el brote de COVID-19, y compararlas con el personal no de primera línea.	Estudio transversal.	n= 1,306 DE los cuales 1050 eran mujeres (80% de primera línea y 81% de segunda línea) 801 eran trabajadores de la salud en primera línea con diferencias significativas de edad ($32,4 \pm 7,7$) frente al personal de segunda línea ($34,1 \pm 9,3$).	Índice de calidad del sueño de Pittsburgh versión china (CPSQI; $\alpha=0,85$). Escala de insomnio de Atenas (AIS; $\alpha=0,81$) Escala analógica visual (VAS). Se presentó como un deslizador gráfico horizontal, que se dividió en 10 segmentos de 1 (más débil) a 10 (más fuerte). Las puntuaciones más altas indican una sensación más fuerte de cada estado mental.	Para la sintomatología ansiosa y depresiva, se reportó una puntuación de $4,7 \pm 2,7$ y $3,9 \pm 2,4$, respectivamente. Asimismo, 72% tenían mala calidad del sueño según PSQI > 6 puntos, mientras que 46% sujetos tenían insomnio según AIS > 6 puntos. En ambos, la prevalencia fue mayor en el personal de primera línea.	No se tomaron en cuenta las variables de exposición, infección o actitudes hacia el COVID-19 que pueden influir en la calidad del sueño. Asimismo, no se abarcó la exploración de los posibles factores de riesgo de trastornos del sueño. Por último, no se reportaron las propiedades psicométricas de los instrumentos empleados.
Wang, Pan, et al. (2020)	Evaluar el efecto del brote de COVID-19 en la calidad del sueño de los trabajadores sanitarios en un centro de atención de la salud infantil en Wuhan.	Estudio transversal.	n= 123 De los cuales 90% corresponde a personal femenino, con una edad media de $33,75 \pm 8,41$ años.	Cuestionario sociodemográfico. Índice de calidad del sueño de Pittsburgh versión china (CPSQI; $\alpha=0,85$). Escala de ansiedad autocalificada de Zung (SAS; $\alpha=0,89$). Escala de depresión autocalificada (SDS; $\alpha=0,92$)	La puntuación media de SAS de todos los sujetos de investigación fue de $34,44 \pm 7,21$, y nueve sujetos (7%) obtuvieron puntuaciones de SAS ≥ 50 , mientras que la puntuación media de SDS fue de $45,67 \pm 8,67$, y 31 sujetos (25%) tenía puntuaciones SDS ≥ 50 . Estos resultados sugieren que la alteración del sueño se asoció con ansiedad y depresión ($P < 0,05$)	Un diseño transversal y medidas autoinformadas, permiten que los hallazgos no pueden utilizarse para sacar conclusiones sobre las relaciones causales. Además, el uso de la SAS y la SDS para medir los síntomas de ansiedad y depresión no puede diagnosticar trastornos de depresión y ansiedad.

(Continúa)

Autores	Objetivos	Diseño	Participantes	Instrumentos	Resultados	Limitaciones
Şahin et al. (2020)	Evaluar la prevalencia de depresión, ansiedad, angustia e insomnio y factores relacionados en los trabajadores sanitarios durante la pandemia COVID-19 en Turquía.	Estudio transversal.	n= 939 De los cuales 66% corresponde a personal femenino, 36% tenían entre 26 y 30 años, 62% eran médicos, 15% padecían una enfermedad crónica, 13% una enfermedad psiquiátrica, 61% trabajaban en primera línea y 3% padecieron COVID-19.	Escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada de 7 elementos (GAD-7; $\alpha=0,89$). Cuestionario de Salud del Paciente de 9 elementos (PHQ-9; $\alpha=0,87$, punto de corte: 10). Escala de Impacto de Eventos- revisada (IES-R; $\alpha=0,89$, punto de corte: 24).	Todas las puntuaciones fueron significativamente más altas entre los participantes con antecedentes de enfermedad psiquiátrica, los que requirieron apoyo psiquiátrico durante la pandemia COVID-19 y en los trabajadores de primera línea, especialmente en depresión e insomnio (IQR 8.0; $p= 0.004$; IQR 8.0, $p=0.016$).	Se necesita una investigación longitudinal y de mayor tamaño de muestra para conocer la prevalencia de estos estados mentales en el proceso de pandemia COVID-19.
Khanal et al. (2020)	Evaluar los resultados de salud mental entre los trabajadores de salud involucrados en la respuesta COVID-19 cuantificando la magnitud de los síntomas de depresión, ansiedad e insomnio y analizando los posibles factores de riesgo asociados con estos síntomas.	Estudio transversal	n= 475 De los cuales 52,6% eran mujeres, el 68,4% estaban en el grupo de edad de 20 a 29 años. 36% eran enfermeros y 34% médicos. El 29% trabajaba en un hospital privado, 46% estaba en primera línea y el 71% habían ingresado en los últimos 5 años.	Cuestionario sociodemográfico. Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS; $\alpha=0.72$, $\alpha=0.81$). Índice de gravedad del insomnio (ISI; $\alpha=0.90$).	El 41,9% tenían síntomas de ansiedad, 37,5% síntomas de depresión y el 33,9% tenía síntomas de insomnio. El estigma al que se enfrentaban los trabajadores de la salud se asoció significativamente con mayores probabilidades de experimentar síntomas de ansiedad (OR: 2,47; IC del 95%: 1.62-3.76), depresión (OR: 2.05; IC 95%: 1.34-3.11) e insomnio (OR: 2.37; 95% IC: 1.46-3.84).	Se plantean sesgos de selección como los trabajadores de la salud sin acceso a Internet, los trabajadores de salud más antiguos y aquellos que podrían haber estado ocupados; así como, sesgos de los encuestados, ya que los hallazgos fueron autoinformados por los trabajadores de la salud y basados en una escala subjetiva.

(Continúa)

Autores	Objetivos	Diseño	Participantes	Instrumentos	Resultados	Limitaciones
Lin et al. (2020)	Evaluar la sintomatología ansiosa, depresiva, de insomnio y angustia en proveedores de atención médica en primera y segunda línea.	Estudio transversal.	n= 2,316 De los cuales 885 pertenecen a primera línea y 1,431 a segunda en un hospital de la provincia de Hubei.	Escala del trastorno de Ansiedad Generalizada de 7 elementos (GAD-7; $\alpha=0,89$). Cuestionario de Salud del Paciente de 9 elementos (PHQ-9; $\alpha=0,87$). Escala de Impacto de Eventos- revisada (IES-R; $\alpha=0,89$).	El 47% presentó sintomatología depresiva, 42% de ansiedad, 32% de insomnio y 69% de estrés. Además, el 41% de los participantes solicitó apoyo y asistencia de profesionales psicológicos, mientras que el 64,9% expresó interés en tener acceso a servicios agudos de salud mental.	Aunque el estudio reporta la variable de prestación de apoyo de salud mental, no se especifica su definición conceptual ni operacional. Asimismo, se necesita un seguimiento longitudinal para su generalización.
Liang et al. (2020)	Evaluar los síntomas psicológicos en primera línea de los trabajadores médicos durante la epidemia COVID-19 en China y realizar una comparación con la población general para proporcionar orientación para la asistencia psicológica durante el período de recuperación.	Estudio transversal.	n= 2,003 De los cuales 899 fueron trabajadores médicos de primera línea (224 eran médicos, 406 eran enfermeras, 69 eran personal del departamento de tecnología médica, 13 eran anestesistas, 128 eran enfermeras auxiliares y 59 eran personal administrativo).	Escala del trastorno de Ansiedad Generalizada de 7 elementos (GAD-7; $\alpha=0,93$ en personal de primera línea y $\alpha=0,93$ en población general). Cuestionario de Salud del Paciente de 9 elementos de primera línea y $\alpha=0,89$ en población general). Índice de gravedad del insomnio (ISI; $\alpha=0,94$ en personal de primera línea y $\alpha=0,92$ en población general).	El personal médico de la zona de Hubei sufrió problemas de salud mental más graves que los de otras regiones. En general, el 31%, el 21% y el 15% de los trabajadores médicos de primera línea de la provincia de Hubei notificaron síntomas de depresión, ansiedad e insomnio, y el 24%, el 14% y el 11% de los trabajadores médicos de primera línea en otras regiones notificaron síntomas de depresión, ansiedad e insomnio.	Al ser un estudio transversal, se plantea la necesidad de estudios longitudinales, además, se reconoce un sesgo de selección al usar la plataforma WeChat.

(Continúa)

Autores	Objetivos	Diseño	Participantes	Instrumentos	Resultados	Limitaciones
			Los 1104 participantes de población general ubicados en 31 provincias de China continental.	Versión abreviada de la escala de resistencia de Connor-Davidson (CD-RISC-10; $\alpha=0,96$ en personal de primera línea y $\alpha=0,96$ en población general)	También encontró síntomas generalizados de depresión, ansiedad e insomnio en la población general, aunque la prevalencia en este grupo fue menor que la del personal médico.	
Que et al. (2020)	Evaluar la prevalencia de problemas psicológicos y explorar sus factores asociados en diferentes trabajadores sanitarios.	Estudio transversal	n= 2,285 Entre los participantes se encontraban residentes médicos (40%), médicos (38%), enfermeras (10%), técnicos (8%) y profesionales de la salud pública (6%). La mayoría trabajó en hospitales de tercer nivel.	Escala de trastorno de ansiedad generalizada de siete artículos (GAD-7; puntos de corte de 5, 10 y 15 se clasificaron como ansiedad leve, moderada y grave, respectivamente). Cuestionario de Salud del Paciente de Nueve Elementos (PHQ-9; puntos de corte de 5, 10 y 15 se clasificaron como depresión leve, moderada y grave, respectivamente) Índice de gravedad del insomnio (ISI; una puntuación de ≥ 15 se definió como insomnio)	El ejercicio regular (OR-0,62, IC del 95% 0,48 a 0,80) fue un factor protector. Sin embargo, el consumo de alcohol (OR-2,06, IC del 95% 1,26 a 3,36), atención a la información de pandemia negativa (OR-1,81, 95% IC 1.11 a 2.94), recibir retroalimentación negativa de familias o amigos que se unieron al trabajo de primera línea (OR-2.38, 95% CI 1.46 a 3.87) y unirse al trabajo de primera línea (OR-1.85, 95% CI 1.35 a 2.54) se asociaron de forma independiente con un mayor riesgo de problemas psicológicos.	El número de enfermeros, técnicos y profesionales de la salud pública que participaron en esta encuesta fue limitado, lo que puede restringir la generalización de los hallazgos. Los resultados se basaron en cuestionarios autoinformados que investigaron problemas psicológicos, que podrían ser diferentes de las entrevistas de diagnóstico clínico.

(Continúa)

Autores	Objetivos	Diseño	Participantes	Instrumentos	Resultados	Limitaciones
Ali et al. (2020)	Indagar la prevalencia de los síntomas de la ansiedad, la depresión y el insomnio, e identificar los factores de predicción entre los trabajadores de la salud de la ciudad de Dhaka en Bangladesh durante el brote de COVID-19.	Estudio transversal	n=294 De los cuales 28% eran médicos, 10% dentistas, 38% fisioterapeutas, 10% enfermeros y 16% tecnólogos médicos. 44% eran mujeres con una media de edad de 28.86 años.	Índice de gravedad del insomnio (ISI; $\alpha=0,90$. Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada de 7 elementos (GAD-7; $\alpha=0,70$). Cuestionario de Salud del Paciente de 9 elementos (PHQ-9; $\alpha=0,80$).	El estado civil soltero se encontró como factor de riesgo para las tres alteraciones, mientras que particularmente la depresión se asoció con la dificultad financiera (β 0,198, p-0,001) y el insomnio con el género (β -0,151, p- 0,008) y el tipo de ocupación (β -0,125, p 0,029).	Se contrasta que la tasa de prevalencia de la ansiedad y la depresión es inferior a la tasa de prevalencia encontrada en un estudio realizado en Bangladesh entre estudiantes universitarios de medicina de primer año.
Tian et al. (2020)	Evaluar el impacto en la salud mental en los profesionales sanitarios de primera línea que intervienen en el cuidado de los casos extranjeros.	Estudio transversal	n=845 Donde la edad media fue de 35,5 \pm 6,7 años, 76,8% era de enfermería y 84,5% mujeres.	Escala de estrés percibido (PSS-10); donde una puntuación de ≥ 15 se consideró que tenía un nivel de estrés moderado a severo. Cuestionario de salud del paciente (PHQ-9) donde una puntuación de ≥ 5 se consideró como síntomas depresivos; al igual que en la escala del trastorno de ansiedad generalizada (GAD-7). El índice de gravedad del insomnio (ISI-7); puntuación total de ≥ 8 sintomatología de insomnio.	La prevalencia del nivel de estrés moderado a severo fue del 60,8% (IC 95% 57,8-63,9); mientras que la prevalencia de síntomas de depresión, ansiedad e insomnio fue del 45,6% (IC 95% 42,4-49,3), del 20,7% (IC del 95% 18,0-23,7) y del 27,0% (IC 95% 23,9-30,0), respectivamente.	El estudio no informa los criterios de inclusión y exclusión de sus participantes ni el procedimiento llevado a cabo. Se sugiere un enfoque longitudinal que permita observar mejor las diferencias del impacto psicológico en personal de primera línea que atiende pacientes nacionales y del personal que atiende casos importados.

(Continúa)

Autores	Objetivos	Diseño	Participantes	Instrumentos	Resultados	Limitaciones
He et al. (2020)	Identificar factores similares y diferentes entre la población general, las personas en cuarentena y el personal de salud, de acuerdo con la frecuencia de depresión, ansiedad y calidad del sueño.	Estudio transversal	n= 2,698 375 de población general, 403 trabajadores sanitarios y 1793 de personas en cuarentena. Para el personal de salud, 77% eran mujeres, 45% correspondían a 30-39 años,	Las variables demográficas incluían el género, la edad, el estado civil, los ingresos familiares, situación del hogar, la identidad y las ocupaciones individuales. El Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9; >4 indica la presencia de síntomas depresivos; Coeficiente alfa de Cronbach entre 0,80 y 0,90). Versión china de la escala del trastorno de ansiedad generalizada (GAD-7; >4 indica síntomas de ansiedad). El índice de calidad del sueño de Pittsburg (PSQI; >7 indica alteración del sueño).	La proporción de trastornos del sueño fue del 24,1%, 22,7% y 29,8% en la población general, la población en cuarentena y los trabajadores sanitarios, respectivamente, que fue el mayor en los trabajadores sanitarios($p < 0.001$). Los resultados de este estudio muestran que el 58,6% de la población total y el 48,6% del personal médico padecen depresión. Además, más de un tercio de la población general y el personal médico presentan trastornos de ansiedad.	No se consideraron otros factores que pueden confundir los resultados, como el nivel de conocimiento sobre la COVID-19 y el apoyo social, que generalmente se consideran relacionados con la ansiedad y la depresión.
Wang, Zhang, et al. (2020)	Investigar el impacto psicológico de la epidemia COVID-19 en el personal médico en diferentes puestos de trabajo en China, y explorar la correlación entre el trastorno psicológico y la exposición a COVID-19.	Estudio transversal	n=274 50 trabajadores médicos de Hubei, 75 trabajadores de las salas de aislamiento fuera de Hubei, 81 de la clínica COVID y del departamento de enfermedades infecciosas fuera de Hubei	Cuestionario sociodemográfico que incluía: edad, género, educación, edad y estado civil. Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9 ≥ 10). Escala Generalizada del Trastorno de Ansiedad de 7 elementos (GAD-7 ≥ 10) Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PSQI ≥ 5)	El personal médico que trabajaba en otros departamentos fuera de Hubei tuvo la menor prevalencia de ansiedad (7,4%), depresión (4,4%) e insomnio (10,3%). El estado civil (casado) estaba relacionado con la ansiedad y la mala calidad del sueño, mientras que la mayor edad y la antigüedad se correlacionaban con un menor estrés y una mejor resiliencia.	El uso de medios digitales para la evaluación supone un sesgo para la selección de la muestra; además sugieren emplear la escala SPRINT (Short Post-Traumatic Stress Disorder Rating Interview) al ser mejor instrumento para situaciones similares.

(Continúa)

Autores	Objetivos	Diseño	Participantes	Instrumentos	Resultados	Limitaciones
Robles et al. (2020)	Comparar los problemas de salud mental del personal de salud de primera línea contra otros trabajadores de la salud durante el COVID-19, y determinar los principales factores de riesgo para los problemas de salud mental más comunes.	Estudio transversal	Y 68 trabajadores de otros departamentos fuera de Hubei n= 5,938 Donde la edad media fue de 39 años, el 75% fueron mujeres y el 20% personal de enfermería. Además, el 63% laboraba en un centro COVID-19 pero solo el 23% era personal de primera línea.	Escala de Estrés Percibida de 14 elementos (PSS-14) Escala de Resiliencia de 10 elementos de Connor-Davidson (CD-RISC-10). Autoinforme sobre características sociodemográficas y profesionales. Lista de verificación del TEPT para DSM-5 ($\alpha = .94$); Índice de bienestar del médico; Escala de Ansiedad de 5 elementos: los primeros ocho puntos del Cuestionario de Evaluación del Estado Actual del SSOM; el Cuestionario de Salud del Paciente-2. Variables dicotómicas (sí/no) para pensamientos suicidas y consumo de sustancias.	Para la depresión, el matrimonio, el puesto actual y el puesto original (departamento infeccioso) se revelaron como predictores. Los problemas de salud mental más frecuentes fueron el insomnio, la depresión y el TEPT, que son más comunes en el personal de primera línea, los que trabajan en un centro COVID-19 y las mujeres. Los médicos tenían la mayor frecuencia de insomnio y consumo de drogas para fines no médicos; los estudiantes de medicina y psicología presentaron más depresión; los paramédicos reportaron la mayor frecuencia de TEPT, ansiedad/somatización de la salud, ideación suicida, consumo nocivo de alcohol y ansiedad generalizada.	La naturaleza transversal del estudio limita en gran medida la interpretación de la causalidad; asumiendo que la prevalencia de los resultados del análisis es superior al 10%, el quirófano puede sobrestimar la prevalencia.

Nota: PHQ-9=Cuestionario de Salud del Paciente de Nueve Elementos; GAD-7: Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada de 2 elementos; ISI: Índice de gravedad del insomnio; IES-R: Escala de Impacto de Eventos-Revisada de 22 elementos; PSQI: índice de calidad del sueño de Pittsburgh; AIS: Escala de insomnio de Atenas; VAS: Escala analógica visual; HADS: siglas en inglés de la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; α : coeficiente de consistencia interna o Alfa de Cronbach; OR: razón de momios; IC: intervalo de confianza; p: significancia estadística; β : poder estadístico.

La evidencia en revisiones sistemáticas sobre COVID-19 y salud mental permiten reconocer un panorama más amplio de la importancia del estudio de estas sintomatologías en el personal de salud. Por ejemplo, Szcześniak et al. (2020) y Rajkumar (2020) en su revisión de SARS-CoV-2 y salud mental, concuerdan que los pacientes, los profesionales de la salud y el público en general están bajo un gran estrés psicológico, que puede conducir a una morbilidad mental como ansiedad, miedo, depresión e insomnio, que probablemente desencadenen una crisis mundial de salud mental; en especial se destaca la gravedad de los síntomas depresivos y de ansiedad entre los profesionales que trabajan directamente en áreas COVID-19, con un rango en depresión del 8,9% al 50% y en ansiedad del 10% al 45%, respectivamente. En este sentido, Shaukat et al. (2020) en su revisión de enero a marzo de 2020 reportaron que el impacto psicológico incluye ansiedad general (23-44%), ansiedad grave (2.17%), ansiedad moderada (4.78%), ansiedad leve (16.09%), trastorno de estrés (27.4-71%), depresión (50.4%) e insomnio (34%). En un mes más de análisis (de diciembre a abril de 2020) Spoorthy et al. (2020), Vizheh et al. (2020), Pappa et al., (2020) y Krishnamoorthy et al. (2020) informaron que la ansiedad seguida de la depresión, el estrés, el insomnio y la angustia, son los factores más estudiados; donde la prevalencia agrupada de ansiedad fue de 2-67.55%, de depresión de 8-55.89% y de insomnio de 9 a 42%. Para junio de 2020, informaron que el porcentaje de trabajadores sanitarios con ansiedad osciló entre el 9% y el 90% con una mediana del 24%, para la depresión, osciló entre el 5% y el 51%, con una mediana del 21% y para los problemas de sueño fue entre el 34% y el 65%, con una mediana del 37% (Muller et al., 2020).

Es importante resaltar que las diez revisiones sistemáticas revisadas, identifican como factores de riesgo para presentar problemas en la salud mental, las siguientes variables: ser mujer, ejercer la enfermería, trabajar en la primera línea de atención, tener menos de 30 años, la baja

percepción de apoyo social, la elevada carga de trabajo, las preocupaciones relacionadas con la protección personal, la seguridad de sus seres queridos y la muerte de sus colegas (Krishnamoorthy et al., 2020; Muller et al., 2020; Pappa et al., 2020; Sanghera et al., 2020; Shaukat et al., 2020; Spoorthy et al., 2020; Vindegaard & Benros, 2020; Vizheh et al., 2020).

Como se observa, es vasta y creciente la investigación que demuestra que el impacto psicológico experimentado por los trabajadores sanitarios de primera línea y segunda línea es grave y duradero; no obstante, se distingue que esta evidencia ha sido generada por localidades fuertemente infectadas por COVID-19 como el continente asiático y europeo. Si bien, México también es una de ellas, son pocos los análisis en salud mental publicados y se pueden dividir en dos poblaciones:

Investigaciones en población general, como Cortés-Álvarez et al. (2020) que analizaron los niveles de angustia psicológica, ansiedad, depresión y estrés durante el brote de COVID-19; González Ramírez et al. (2020) que evaluaron los impactos psicológicos de las medidas de prevención para COVID-19, como el aislamiento social; Lugo-González et al. (2021) que compararon la percepción del COVID-19 entre la fase 1 y 2 de la pandemia y entre los medios de información; Ramos-Lira et al. (2020) que exploraron la relación entre emociones y estrategias de afrontamiento utilizadas durante el primer confinamiento y sus diferencias por sexo; y, Gordon (2020) que pone a la salud mental como uno de los principales desafíos para los psicólogos durante esta pandemia.

Investigaciones en el personal de salud, como la de Muñoz-Fernández, et al. (2020) describieron el estrés, los factores individuales protectores y de riesgo y las distintas intervenciones que pueden efectuarse en apoyo al personal de salud; Robles, et al. (2020) que presenta el monitoreo de problemas de salud mental ante el estrés agudo de la fase 2; Real-Ramírez (2020) que describieron las características sociodemográficas y psicológicas basales de los trabajadores de la salud que

asistieron a las sesiones virtuales de atención plena como estrategia de atención en la clínica; Delgado-Gallegos et al. (2020) que adaptaron una escala de para conocer la prevalencia de estrés por COVID en los profesionales de la salud en el noreste de México; y García-Reyna et al. (2020) que utilizaron la Escala de Miedo a COVID-19 (FCV-19S) para evaluar la respuesta al miedo dentro del personal de salud.

Sin duda, inclusive tomando en cuenta las similitudes con las pandemias pasadas y la rápida respuesta de la comunidad científica para entender y reducir el impacto global de la COVID-19, aún se presentan múltiples interrogantes que necesitan de un constante esfuerzo multidisciplinario. Con relación a las investigaciones en tema de salud mental en el personal de salud, se observa que son vitales para servir de soporte a programas que ayuden a garantizar la salud y el bienestar de este personal y con ello mejorar el funcionamiento y la sostenibilidad de la respuesta sanitaria durante esta pandemia. En particular, aunque en México es evidente la afectación al bienestar del personal de salud, la evidencia en el tema es escasa y apremia debido a sus características epidemiológicas y a las características de nuestro sistema de salud.

Por lo tanto, el presente trabajo tiene como objetivo identificar la frecuencia de la sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio en el personal de salud del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”. Además, busca describir las variables sociodemográficas involucradas y la relación entre sí de estas sintomatologías durante un breve periodo de la Fase 3 de pandemia del virus SARS-CoV-2 en México (abril a junio de 2020); en el cual se registraron un total de 515, 662 casos acumulados (SSA, 2020). Esto busca aportar evidencia del impacto en la salud mental de los trabajadores de la salud en México que se enfrentan a brotes pandémicos, y que, por consecuencia, ayude a planificar acciones que promuevan y protejan la salud mental y física de esta población.

Método

Diseño

Este es un estudio no experimental, analítico-correlacional y transversal; debido a que se realizó a través de una encuesta en línea durante el periodo del 18 de abril al 05 de agosto de 2020 donde no existió manipulación del contexto, de la población ni de las variables (Hernández-Sampieri et al., 2014). Además, dado que es una problemática emergente, este diseño permite generar evidencia de la asociación entre la sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio y los posibles factores sociodemográficos involucrados.

Participantes

La muestra fue recolectada del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”, un nosocomio de tercer nivel ubicado en la alcaldía Tlalpan de la Ciudad de México; a raíz de la pandemia fue designado como un centro híbrido en el que se atienden a casos positivos al virus SARS-CoV-2 y a pacientes de enfermedades crónicas.

Se invitó a participar a toda la plantilla de personal de primera y segunda línea, conformada por aproximadamente 2,000 trabajadores; sin embargo, solo se obtuvieron datos de 101 trabajadores (5% del total). Los 101 trabajadores sanitarios respondieron de forma anónima el cuestionario sociodemográfico y los instrumentos de autoinforme: Escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7), Cuestionario sobre la Salud del Paciente-9 (PHQ-9) y el Índice de gravedad del insomnio (ISI).

Se encontraron como características principales que el 61% de la muestra son mujeres con una media de 43.29 años (Desviación Estándar [D.E.] de 11.03). Asimismo, la mitad de los participantes no reportaron presencia de antecedentes médicos (50%) y el 40% viven con pareja e

hijos. La mayoría de los participantes reportaron encontrarse como personal de segunda línea pues 40% corresponden a administrativos; así como laborando durante el turno matutino (80%). Sin embargo, se detalla que el 60% de la muestra no está en contacto con pacientes o familiares COVID-19 (ver Tabla 2).

Se establecieron como criterios de inclusión ser parte del personal del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” de abril a junio de 2020 y concluir la evaluación en su totalidad. Como criterio de exclusión se estableció únicamente no ser parte de la plantilla de personal de dicha institución.

Tabla 2

Características sociodemográficas de la muestra

Variables	<i>n=101</i>
Edad	$\bar{x} = 43.29$ años (D.E. 11.03)
	%
Sexo	
Mujeres	61
Hombres	39
Antecedentes médicos	
Ninguno	50
Dos o más enfermedades	14
Obesidad	10
Hipertensión	9
Otra	6
Diabetes	5
Enfermedad pulmonar	3
Enfermedad cardiaca	1
Inmunosupresión	1
Embarazo o lactancia	1

(Continúa)

Variables	<i>n=101</i>
	%
Situación actual del hogar	
Pareja e hijos	40
Pareja	15
Solo	14
Padres	11
Hijos	8
Familiares	6
Roomies profesionales de la salud	2
Roomies no profesionales de la salud	2
Otro	2
Área de trabajo	
Área médica y de apoyo clínico	51
Área administrativa y de servicios generales	49
Cargo	
Administrativo	40
Directivos	21
Medicina	19
Otro trabajador de la salud	8
Enfermería	5
Intendencia	4
Otro	3
Turno	
Matutino	80
Vespertino	6
Velada	5
Especial	9
Situación actual laboral	
En el hospital no atendiendo casos COVID-19	61
En el hospital atendiendo casos COVID-19	22
En casa por antecedentes médicos	11
En casa por edad	3
En casa por periodo vacacional	3

Nota: \bar{x} = Media aritmética; D.E.= Desviación Estándar.

Instrumentos

Datos sociodemográficos

A través de un instrumento exprofeso se indagaron cuestiones sociodemográficas como edad, sexo, ocupación, turno, área de trabajo, situación del hogar durante la pandemia, existencia y tipo de antecedentes médicos; así como la situación actual laboral: atención directa a pacientes o familiares con diagnóstico de COVID-19, o por el contrario, la posibilidad de encontrarse en casa debido a factores de riesgo como antecedentes médicos y rango de edad, o bien, encontrarse en casa por haber elegido periodo vacacional durante el periodo de la evaluación.

Escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7)

Instrumento de autoinforme desarrollado por Spitzer et al. (2006) para medir síntomas cognitivos y emocionales del Trastorno de Ansiedad Generalizada presentes durante las dos últimas semanas previas a la evaluación, la escala cuenta con una confiabilidad de $\alpha=0.83$. Es una escala con siete reactivos con cuatro opciones de respuesta tipo Likert que van de 0 (nada) a 3 (casi todos los días); la puntuación total puede clasificarse en cuatro grupos de gravedad: mínima (0-4), leve (5-9), moderada (10-14) y grave (15-20). Mientras tanto para la versión utilizada fue la traducida al español y estandarizada en hispanoamericanos en los Estados Unidos de América por Mills et al. (2014) obteniendo una alfa de Cronbach de 0.92.

Cuestionario sobre la Salud del Paciente-9 (PHQ-9)

Esta escala de autoinforme fue desarrollada por Kroenke et al. (2001) para evaluar la presencia y gravedad de los nueve criterios del DSM-IV para el trastorno depresivo mayor en las últimas dos semanas. Consta de nueve reactivos con opciones de respuesta tipo Likert de cuatro puntos que va de 0 (para nada) a 3 (casi todos los días); el rango de puntuación es de cero a 27 que

sugiere diferentes niveles de síntomas depresivos: mínima/sin depresión (0-4), leve (5-9), moderada (10-14) o moderadamente grave (15-19) y grave (20-27). En 2017, se validó el instrumento para población mexicana con una muestra de 215 participantes de la zona rural de Chiapas; se obtuvo buena validez predictiva y un coeficiente alfa del Cronbach de 0,81 (Arrieta et al., 2017).

Cabe resaltar que en diversas revisiones sistemáticas y metaanálisis del PHQ-9 (Kroenke et al., 2010; Manea, et al., 2015) y en la versión original del GAD-7, se plantea un punto de corte de 10 o más como criterio. Asimismo, en ambos instrumentos los autores agregan un último ítem que evalúa la percepción del deterioro social, funcional y ocupacional provocado por la sintomatología ansiosa y depresiva. Los participantes utilizaron las siguientes cuatro posibles respuestas para evaluar qué tan difícil les hacían sus síntomas depresivos para terminar el trabajo, ocuparse de las cosas en casa o llevarse bien con otras personas: 1) no ha sido difícil, 2) un poco difícil, 3) muy difícil y 4) extremadamente difícil.

Índice de gravedad del insomnio (ISI)

Es un cuestionario de autoinforme que evalúa la naturaleza, la gravedad y el impacto del insomnio desarrollado por Morin (1993) y adaptado por Bastien et al. (2001) y Morin et al. (2011). El período de recuperación habitual es el último mes y las dimensiones evaluadas son: severidad del inicio del sueño, mantenimiento del sueño, y problemas de despertar temprano por la mañana, insatisfacción del sueño, interferencia de las dificultades del sueño con el funcionamiento durante el día, la notabilidad de los problemas de sueño por otros y la angustia causada por las dificultades del sueño. Consta de siete reactivos con cinco opciones de respuesta tipo Likert (0=nada a 4=muchísimo), lo que produce una puntuación total que oscila entre 0 y 28 interpretándose como ausencia de insomnio (0-7), insomnio subumbral (8-14), insomnio clínico de gravedad moderada

(15-21) e insomnio grave (22-28). La versión utilizada fue la traducida en español y validada por Fernández-Mendoza et al. (2012) que obtuvo un alfa de Cronbach de 0.82 y sugiere un punto de corte ≥ 15 .

Procedimiento

Este trabajo es producto de un esfuerzo multidisciplinario del departamento de Psicología de Urgencias, la Dirección Médica y de Rehabilitación del Hospital General "Dr. Manuel Gea González". Este equipo acordó la necesidad clínica de evaluar el impacto de la pandemia en la salud mental del personal de dicha institución con el fin de implementar estrategias de apoyo a su bienestar. A partir de esto, se realizó una revisión extensa acerca de los factores psicológicos más impactantes durante la pandemia, y se decidió evaluar las variables previamente descritas. Posteriormente, el departamento jurídico y el departamento de dirección de integración y desarrollo institucional revisaron a profundidad los instrumentos de psicodiagnóstico elegidos para garantizar la seguridad y confidencialidad de los datos de los participantes. Tras su autorización correspondiente, se llevó a cabo la elaboración de un cuestionario en Google Forms para facilitar el acceso desde cualquier dispositivo.

Este formulario constaba de seis secciones: la primera corresponde a la introducción donde se planteaba de forma general el posible impacto psicológico en el personal de salud bajo el contexto actual y el objetivo de la investigación; en segundo lugar, se encuentran los datos generales que incluía: edad, sexo, profesión, turno, área de trabajo, situación actual del hogar, antecedentes médicos y situación actual laboral. Las siguientes tres secciones consistieron en el Cuestionario sobre la Salud del Paciente-9, la Escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada y el Índice de gravedad del insomnio (Anexo 1, 2 y 3), en las cuales se solicitó al participante llevar un control de sus respuestas para que al finalizar pudiera interpretar sus resultados con la

información brindada; por último, se agradeció su participación y se brindaron los datos de contacto telefónico del servicio de psicología de la institución.

Una vez aprobado el proyecto, se envió el enlace (<https://forms.gle/oJvGLvQapDvLfYBs6>) vía correo electrónico a todo el personal del hospital junto con el planteamiento del objetivo de la investigación, la importancia de la salud mental y la apertura del Equipo de Psicología Gea para brindar apoyo en caso de ser necesario. Asimismo, se agregó un recurso de apoyo para los participantes donde podían recibir una evaluación e intervención psicológica complementaria (<https://misalud.unam.mx/covid19/>). Finalmente, se anexó el aviso de privacidad simplificado así como el enlace para la versión integral. Se puntualizó que este cuestionario era confidencial y totalmente voluntario (Anexo 4). El tiempo aproximado de la aplicación de la evaluación en línea fue de diez minutos.

Asimismo, en dicho mensaje se solicitó la difusión de estas ligas a todos los trabajadores (clínicos, paraclínicos y administrativos) y residentes del hospital; además, en caso de aquellos que tuvieran personal a su cargo o compañeros que no tuvieran acceso a internet se les solicitaba notificarlo a su jefe directo indicando un número telefónico de contacto para ofrecer la oportunidad de realizar el cuestionario de forma telefónica o incluso presencial en el hospital. A la par, se llevó a cabo una campaña de difusión por medio de las pantallas de las computadoras institucionales, correos electrónicos, mensajes vía WhatsApp y mensaje de jefes de departamento.

El periodo de evaluación de esta investigación se llevó a cabo del 18 de abril al 7 de junio del 2020; periodo que correspondió a la Fase 3 de la pandemia en México.

Análisis estadísticos

La información fue recopilada en una base de datos con formato CSV (separado por comas) para analizarlo con el programa estadístico R studio versión 1.3.1093; para esto se utilizaron los paquetes estadísticos de libre acceso: summarytools (Dominic Comtois, 2020), nortest (Gross & Ligges, 2015), PerformanceAnalytics (Peterson et al., 2020), car (Fox et al., 2020), effectsize (Ben-Shachar et al., 2020) y epiR (Stevenson, et al., 2021). Cabe agregar que para fines prácticos, la variable de edad fue analizada con base en su media y el área de trabajo fue agrupada en dos categorías: área médica y de apoyo clínico y área administrativa y de servicios generales.

Posteriormente, se evaluó la distribución de las variables del estudio a través de una inspección visual por histograma, gráficos de cuantiles-cuantiles (Q-Q plot) y gráficos de dispersión de datos; el Q-Q plot representa los cuantiles de la distribución teórica frente a los cuantiles de distribución empírica; en un buen ajuste, la mayoría de los puntos deben situarse sobre la recta $y=x$ (Murray & Stephens, 2010).

Para determinar su normalidad se calcularon los coeficientes de asimetría (± 0.5) y de curtosis de (± 0.2), y se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov donde si $p \leq 0.05$ se interpreta como una distribución no normal de las variables en la muestra (Murray & Stephens, 2010).

Para las variables numéricas, se realizó un análisis descriptivo que involucra las medidas de tendencia central y de dispersión: media y desviación estándar. Mientras que las variables categóricas se describieron en términos de frecuencia y porcentajes representadas en tablas y gráficos, y se realizó la prueba de chi-cuadrada (X^2) para determinar la existencia o no de independencia entre estas variables; debido a que algunas variables no cumplieron con la

frecuencia esperada, se utilizó la prueba exacta de Fisher. Al considerarse el valor de $p \leq 0.05$ como estadísticamente significativo (Biau et al., 2010), se prosiguió a analizar el coeficiente V de Cramer con el fin de conocer el nivel de asociación en el que 0 indica ausencia de correlación y 1 correlación perfecta entre las variables (Hernández-Sampieri et al., 2014).

Tras el análisis de literatura se decidió agregar un análisis de razón de momios para identificar el nivel de riesgo de que las variables de edad, sexo, área de trabajo, atención a casos COVID-19, antecedentes médicos y turno aumenten la probabilidad de sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio. Para este análisis, se consideró una asociación estadísticamente significativa cuando el OR excluye al 1 en un intervalo de confianza del 95% (Cerdeira et al., 2013).

Debido a que se cumplen los criterios para realizar análisis de estadística no paramétrica, se empleó la prueba de correlación de Spearman para estimar el nivel de asociación entre las variables de ansiedad, depresión e insomnio. Para esta prueba, se emplearon los siguientes parámetros acorde a Juárez et al., (2014): nivel de significancia estadística de $p \leq 0.05$, rangos de magnitud de asociación de 0 a 0.29 (no hay asociación lineal entre las variables), de 0.30 a 0.49 (asociación baja), de 0.5 a 0.79 (asociación moderada) y de 0.8 a 1 (asociación alta entre las variables).

Resultados

Análisis de la distribución de las variables de estudio

En el análisis visual de los histogramas de las variables de sintomatología ansiosa (GAD-7), depresiva (PHQ-9) y de insomnio (ISI), se observa que la mayoría de los datos se encuentran por debajo de la media aritmética, concentrándose hacia la izquierda y formando una curva platicúrtica; lo que sugiere una distribución diferente a la normal (ver Figura 1, 2 y 3). Por parte

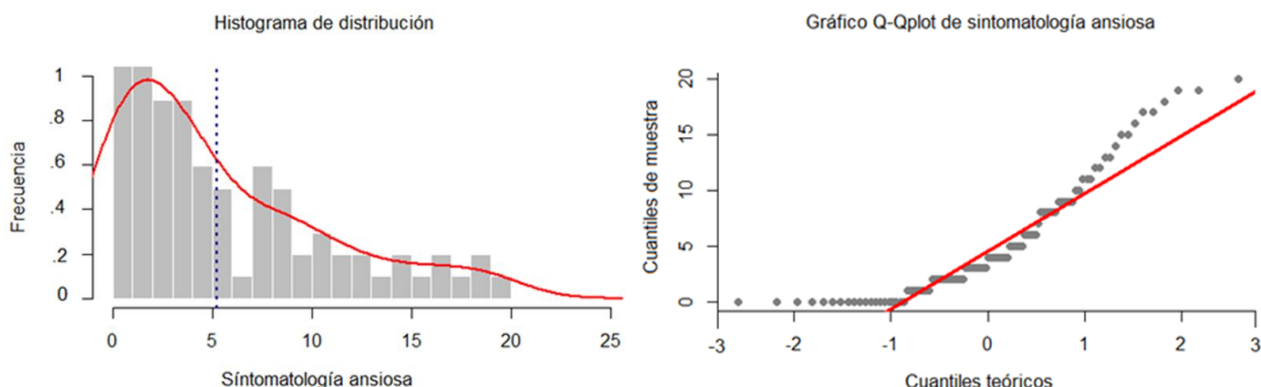
de los gráficos Q-Q plot, pareciera que los puntos caen sobre una línea recta pero se curvean en los extremos, indicando que existen valores más extremos de los que se espera para una distribución normal. Con relación a los gráficos de dispersión de las variables, se observa una tendencia hacia los puntajes más bajos, no obstante para la sintomatología de insomnio parecieran ser más uniformes.

En el caso de los coeficientes de asimetría y curtosis de las variables de sintomatología ansiosa y depresiva se obtuvieron asimetrías y curtosis positivas (asimetría=1.32 y 1.09; $k=1.58$ y $k=0.28$, respectivamente; ver Figura 1 y 2); mientras que la variable de insomnio reportó una asimetría ligeramente positiva (0.90) y una curtosis negativa ($k=-0.21$; ver Figura 3). Por lo tanto, con la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov, se confirma que los datos presentan una distribución no normal (PHQ-9 $D=0.159$, $p=1.122^{-06}$; GAD-7 $D=0.177$, $p=2.422^{-08}$; ISI $D=0.159$, $p=1.115^{-06}$).

Figura 1

Gráficas de normalidad y dispersión de la variable de sintomatología ansiosa.

Nota: La variable de sintomatología ansiosa se obtuvo a través de las puntuaciones del instrumento GAD-7.



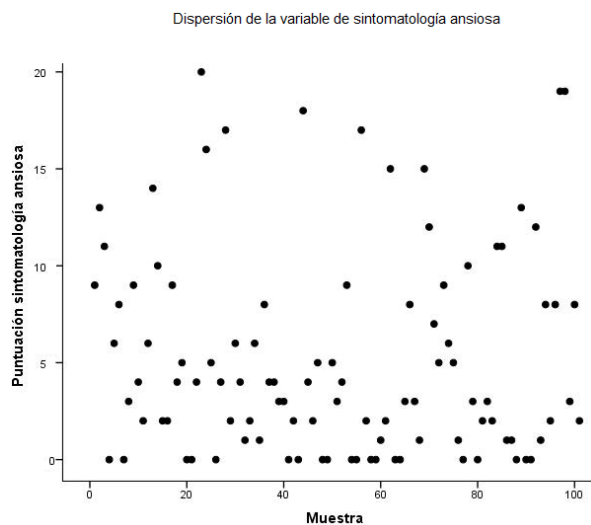
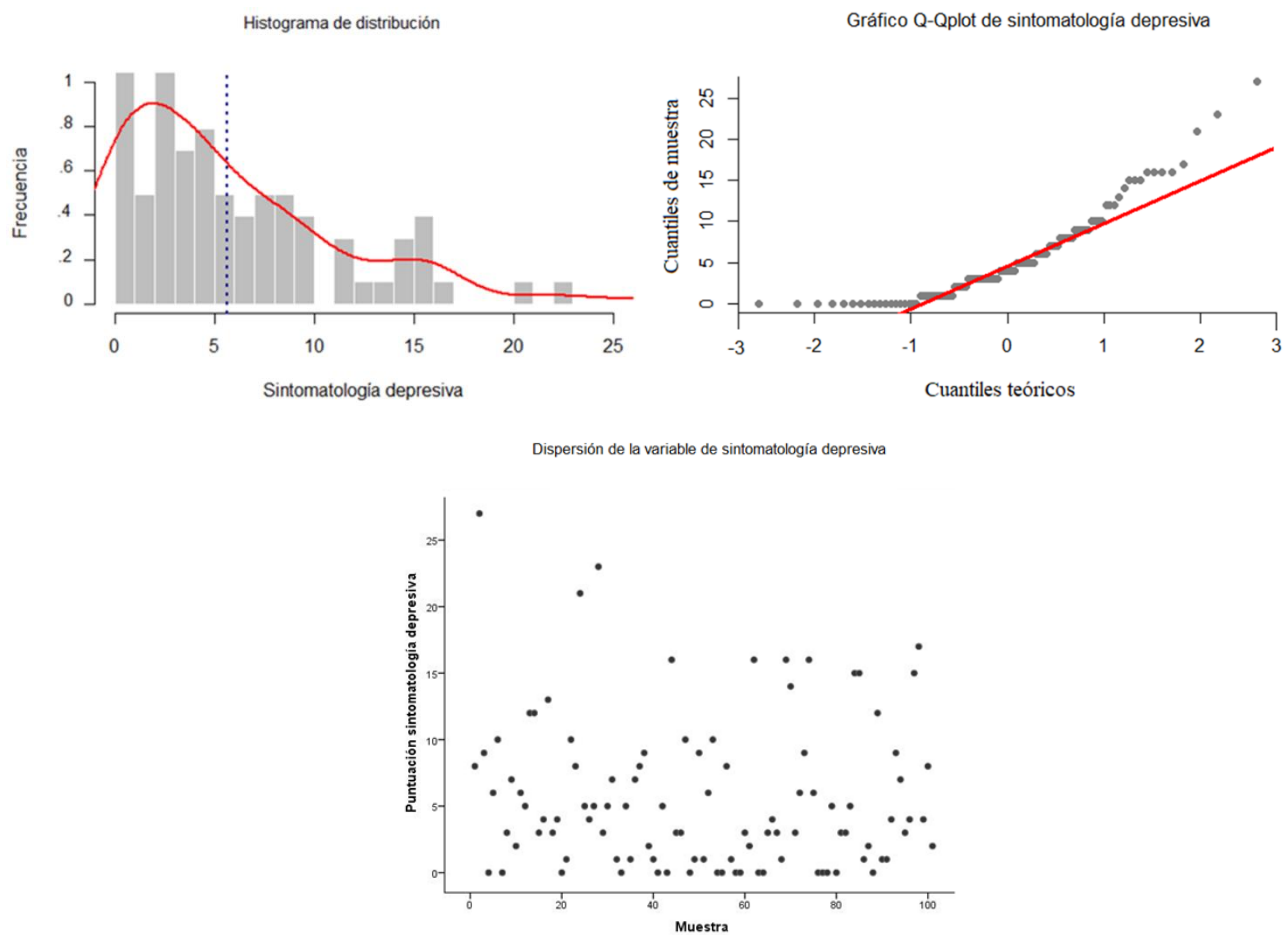


Figura 2

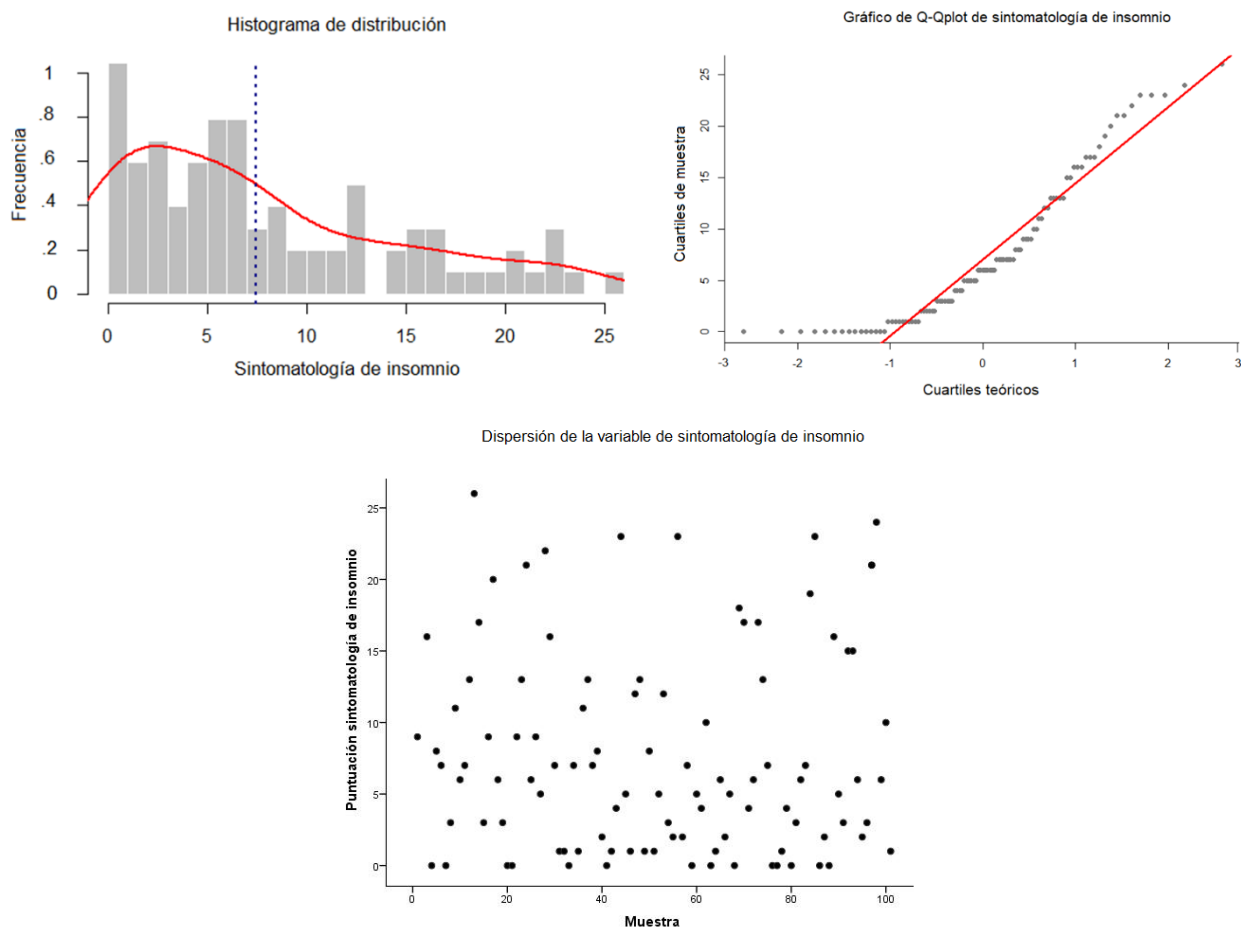
Gráficas de normalidad y dispersión de la variable de sintomatología depresiva.



Nota: La variable de sintomatología depresiva se obtuvo a través de las puntuaciones del instrumento PHQ-9.

Figura 3

Gráficas de normalidad y dispersión de la variable de sintomatología de insomnio.



Nota: La variable de sintomatología de insomnio se obtuvo a través de las puntuaciones del instrumento ISI.

Análisis de las variables cuantitativas

Con respecto a las puntuaciones en los instrumentos de auto reporte, para la escala de GAD-7 se encontró un promedio de cinco puntos ($\bar{x}=5.25$; $DE=5.28$), lo cual sugiere una ansiedad leve y una presencia de esta sintomatología en el 17% de la muestra; mientras que en el instrumento de PHQ-9 se obtuvo una puntuación media de seis puntos ($\bar{x}=5.65$; $DE=5.67$), lo cual es menor al punto de corte (≥ 10 puntos), sugiriendo la presencia de dicha sintomatología en el 16% de los participantes. En el caso de ISI, se reporta un puntaje promedio de siete puntos ($\bar{x}= 7.46$; $DE=$

6.96) que apunta a no haber mayor problema de insomnio presentando dicha sintomatología en el 17% de la muestra (Figura 4).

En cuanto a los niveles de gravedad, se encontró que el 58% y 53% de los participantes tenían sintomatología ansiosa y depresiva mínima, respectivamente; mientras que el 63% de la muestra no tenían problemas relacionados al insomnio (ver Figura 5). Asimismo, 64 y 67 participantes reportaron que no ha sido difícil continuar con su desempeño laboral, social y cotidiano a pesar de la sintomatología ansiosa y depresiva percibida, respectivamente (ver Figura 6).

Figura 4.

Porcentaje de casos con presencia y ausencia de sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio.

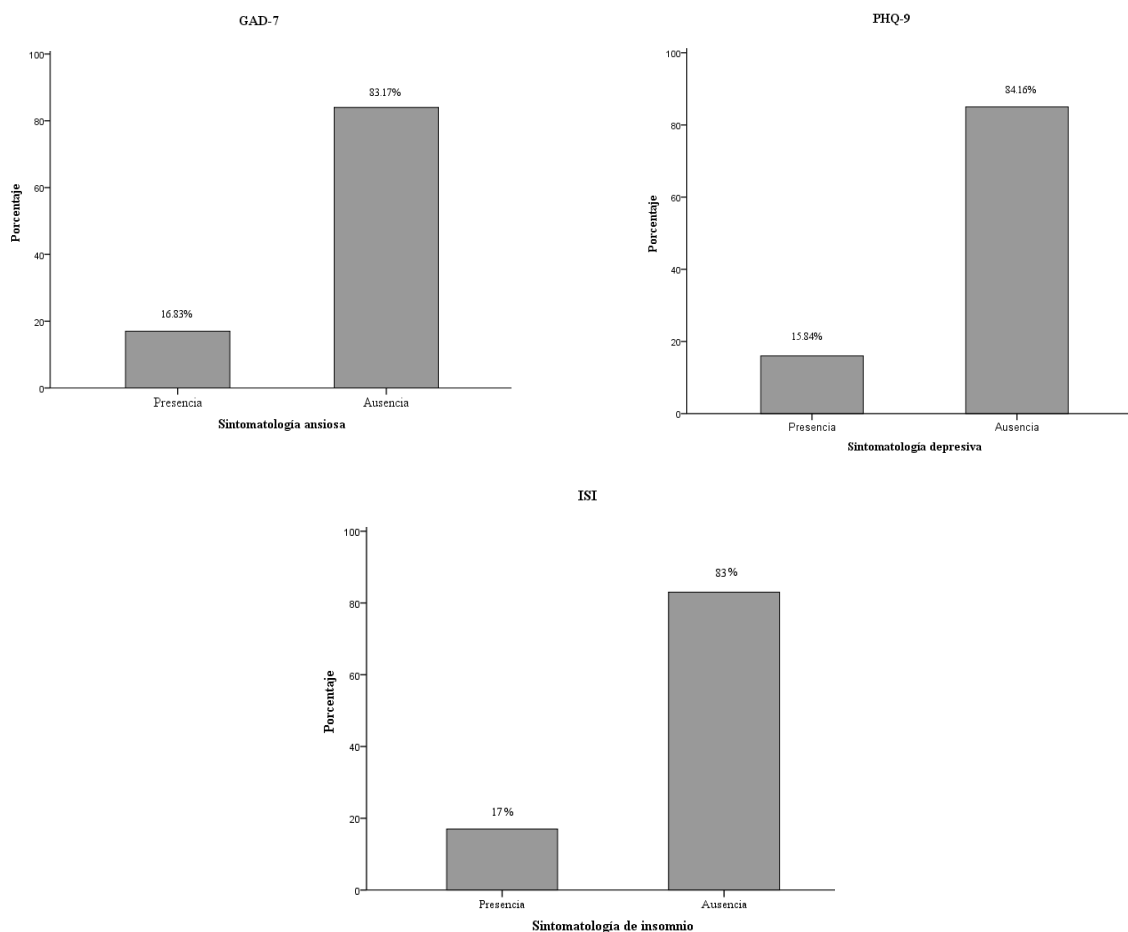
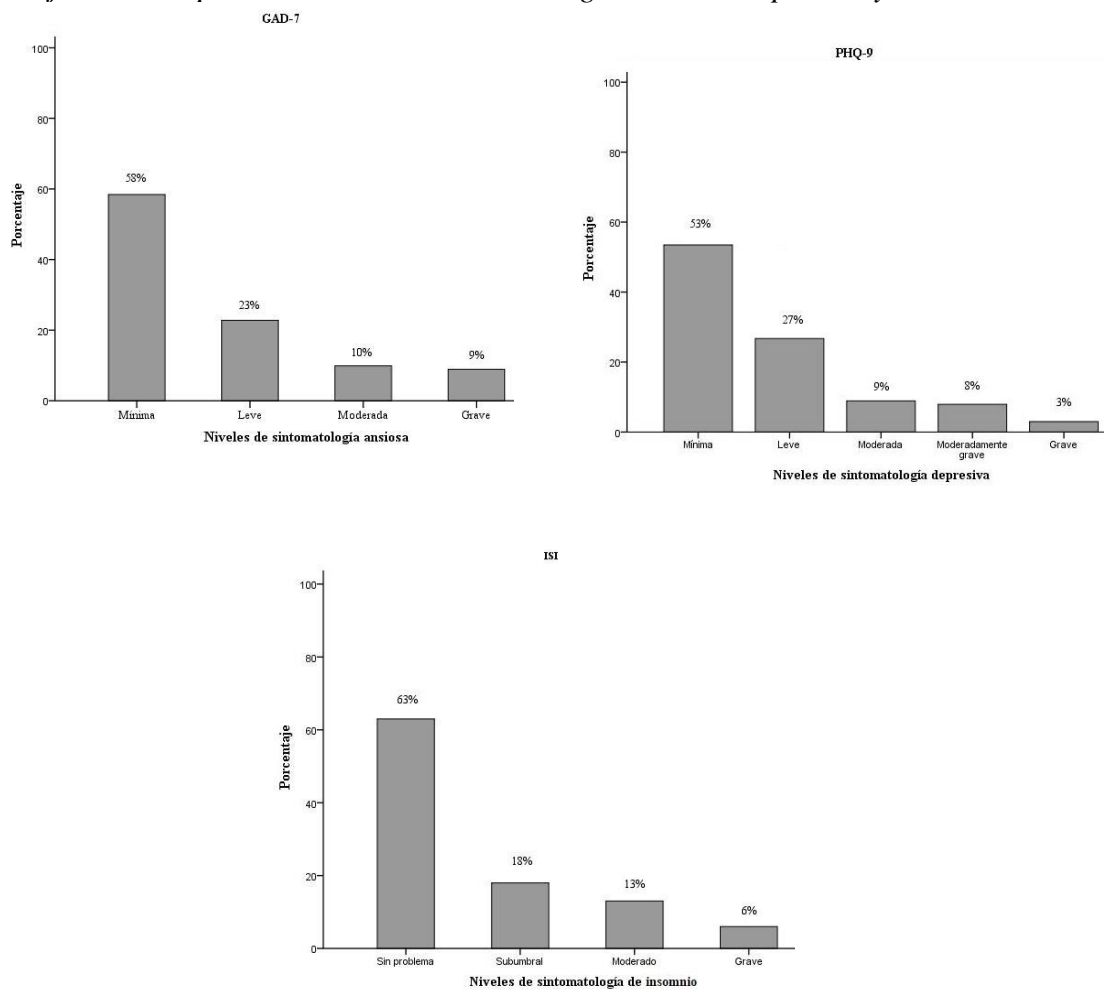
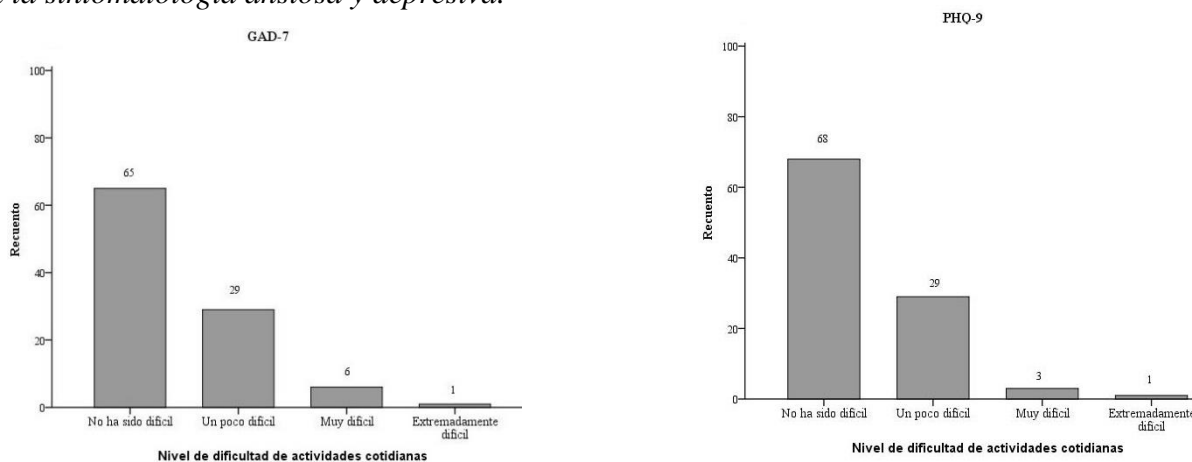


Figura 5.

Porcentaje de casos por cada nivel de sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio.

**Figura 6.**

Frecuencia de casos por cada nivel de dificultad en continuar las actividades cotidianas con base en la sintomatología ansiosa y depresiva.



Relación entre las variables sociodemográficas y las de sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio

Se realizaron pruebas de contingencias (X^2) para muestras independientes para conocer la relación existente entre las variables sociodemográficas (edad, sexo, profesión, situación del hogar, antecedentes médicos y situación actual) más relevantes y las variables de estudio (sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio). A continuación, se desglosan las variables analizadas para cada sintomatología.

Ansiedad.

La sintomatología ansiosa fue reportada en el 23% de los trabajadores menores a 43 años y de las mujeres [$(X^2=(1, N=101)=2.419, p=0.182; X^2=(1, N=101)=3.791, p=0.052; \text{Tabla 3})$]. En cuanto a la profesión, se observa que el 41% de la presencia de esta sintomatología fue observada en el personal administrativo, seguida del 17% de los médicos; no obstante es importante recalcar que la muestra de personal administrativo fue de 40 participantes contra 19 del personal médico, por lo tanto de acuerdo con el análisis de chi-cuadrada, no se encontraron diferencias significativas en la proporción de estas variables ($X^2=(N=101)=4.059, p=0.642; \text{Tabla 3}$). Similar es lo encontrado para la situación actual laboral, ya que el 87% del personal de segunda línea no presentó dicha sintomatología, mientras que el 32% de los trabajadores que si estaban en contacto directo con casos COVID-19 la manifestaron; tampoco se encontraron diferencias significativas ($X^2=(N=101)=5.428, p=0.207; \text{Tabla 3}$).

Con respecto a la situación del hogar, se observa que la mayor frecuencia de la presencia de síntomas ansiosos (47%) se encuentra en los trabajadores que vivían con pareja e hijos, seguido del 18% de los trabajadores que vivían solos; no obstante, el análisis chi-cuadrada no mostró relaciones significativas ($X^2=(N=101)=8.206, p=0.335; \text{Tabla 3}$). Del mismo modo, por parte de

los antecedentes médicos no se observa una relación estadísticamente significativa, pero se muestra que la presencia de sintomatología ansiosa corresponde en un 53% a aquellos trabajadores que reportaron no padecer alguna enfermedad durante la evaluación, seguido del 23% con el personal que padece comorbilidades ($X^2=(N=101)=6.732$, $p=0.679$; Tabla 3).

Finalmente, en cuanto al turno laboral se observa que la presencia de síntomas ansiosos pertenece en un 60% al turno matutino seguido del vespertino y especial (17%). Es importante tomar en cuenta la diferencia de participantes pertenecientes a cada turno, no obstante, la prueba de chi-cuadrada reportó una relación significativa y moderada ($X^2=(N=101)=7.463$, $p=0.034$, V de Cramer=0.318; Tabla 3).

Por otra parte, en lo que se refiere a los niveles de gravedad, se observa un mayor número de trabajadores de la salud menores de 43 años con un nivel moderado y grave de sintomatología ansiosa (12% y 13%); a su vez, aquellos trabajadores mayores de 43 años representan la mayor prevalencia de la sintomatología en nivel mínimo y leve (72% y 8%). Además, la prueba de contingencias mostró diferencias significativas en la proporción de estas variables aunque con una fuerza de asociación débil [$X^2=(N=101)= 8.121$, $p=0.041$, V de Cramer=0.285; ver Tabla 4].

En cuanto al sexo, la mayoría de las mujeres y hombres reflejaron sintomatología ansiosa mínima (53% y 67%, respectivamente); no obstante, las mujeres tuvieron mayor sintomatología grave (13%) que los hombres (3%). Para la variable de profesión, se observa una mayor proporción de administrativos en la sintomatología moderada y grave; según el análisis de contingencias no existe relación significativa entre estas variables [$X^2=(N=101)= 5.077$, $p=0.153$; $X^2=(N=101)= 13.865$, $p=0.654$; ver Tabla 4].

Acerca de la situación actual, se halló que el personal que se encontraba atendiendo casos de COVID-19 en un 45% presentaron sintomatología ansiosa leve y 18% grave; mientras que los que no atendían estos casos reportó un 7% de sintomatología moderada y grave. Asimismo, el 100% de los trabajadores que se encontraban en casa por edad presentaron sintomatología mínima, similar al caso de los trabajadores en casa debido a antecedentes médicos (75%); además, solo el 33% de los trabajadores en casa por periodo vacacional presentó sintomatología grave. En cuanto al turno, el 10% del turno matutino presentó sintomatología moderada y 4% sintomatología grave. Adicionalmente, el análisis de chi-cuadrada reportó diferencias significativas aunque débiles entre estas variables y el nivel de gravedad de la sintomatología ansiosa [$X^2=(N=101)= 23.235$, $p=0.005$, V de Cramer= 0.284; $X^2=(N=101)= 18.276$, $p=0.008$, V de Cramer= 0.250; ver Tabla 4].

Depresión.

La sintomatología depresiva fue reportada en el 21% del personal menor a 43 años y solo en un 11% en los trabajadores mayores a 43 años; sin embargo, el análisis de X^2 no reporta una significancia estadística ($X^2=(1, N=101)=1.071$, $p=0.301$; Tabla 3). Asimismo, el 23% de las mujeres manifestaron presencia de dicha sintomatología contra el 5% de los hombres, lo que es una diferencia significativa según el análisis de contingencias aunque con una fuerza de asociación débil [$X^2=(1, N=101)=5.470$, $p=0.024$, V de Cramer=0.233; ver Tabla 3].

Por otra parte, se encuentra que el 32% de la sintomatología depresiva corresponde a personal administrativo seguido de directivos y médicos (19%); respecto al análisis de chi-cuadrada, no se encontraron diferencias significativas en la proporción de estas variables ($X^2=(N=101)=4.129$, $p=0.623$; Tabla 3). Por el contrario, la prueba de contingencias señala una relación significativa y moderada entre la situación actual laboral y la sintomatología depresiva

($X^2=(N=101)=17.540$, $p=0.001$, V de Cramer=0.458, ver Tabla 3), pues se observa que 41% del personal de primera línea presentó síntomas contra el 6% del personal de segunda línea.

Para la situación actual del hogar, el 39% de la sintomatología depresiva corresponde a los trabajadores que vivían con su pareja e hijos seguido del 19% que vivía solo; asimismo, el análisis de chi-cuadrada mostró relaciones significativas entre esta sintomatología con una fuerza de relación moderada ($X^2=(N=101)=13.780$, $p=0.041$; V de Cramer=0.413; Tabla 3).

En lo que respecta a los antecedentes médicos, el 51% de la sintomatología depresiva corresponde a aquellos participantes que reportaron no tener enfermedades en ese momento seguido del 19% de aquellos trabajadores que tienen dos o más padecimientos. El análisis de contingencia no reveló una relación significativa entre estas variables ($X^2=(N=101)=5.520$, $p=0.819$; Tabla 3),

Finalmente, el 44% de la sintomatología depresiva se encontró en el personal del turno matutino seguido del 25% del turno especial; no obstante, nuevamente es importante recalcar la diferencia en número de participantes de cada turno. La prueba de chi-cuadrada reportó que esta variable tiene una relación significativa y moderada con dicha sintomatología ($X^2=(N=101)=14.777$, $p=0.001$; V de Cramer=0.399; Tabla 3).

En cuanto al nivel de la gravedad de la sintomatología depresiva, se observa que el 6% del personal menor de 43 años presentó sintomatología moderadamente grave y grave, mientras que solo el 9% de los mayores de 44 años reportó sintomatología moderadamente grave; asimismo, se reporta una relación significativa y moderada entre estas variables [$X^2=(N=101)= 11.185$, $p=0.017$, V de Cramer= 0.341; Tabla 5] .

Los hombres tuvieron mayor prevalencia de sintomatología depresiva mínima (67%), mientras que el 11% y 5% de las mujeres presentaron sintomatología moderadamente grave y grave, respectivamente. Por parte de la profesión, los médicos presentaron un 10% de sintomatología moderada y moderadamente grave, los enfermeros un 20% y 40% de sintomatología moderada y grave, y los administrativos un 5% y 7% de sintomatología moderada y moderadamente grave. Acorde al análisis de contingencias no existe relación significativa entre estas variables [$X^2=(N=101)= 6.680$, $p=0.136$; $X^2=(N=101)= 24.522$, $p=0.504$; ver Tabla 5].

Para la situación actual de trabajo del personal, se observa que el 18% y 14% del personal que atiende casos relacionados a la COVID-19 presentaron sintomatología depresiva moderada, moderadamente grave y grave; aquellos que no estaban relacionados, el 7% y 3% manifestaron sintomatología moderada y moderadamente grave, sin llegar a grave. Con relación al turno, se encuentra que el 5% del turno matutino presentó sintomatología moderada y moderadamente grave. Para estas variables sociodemográficas (situación actual y turno) el análisis de chi-cuadrada reportó una relación significativa y débil a moderada [$X^2=(N=101)= 28.884$, $p=0.005$, V de Cramer= 0.281; respectivamente; ver Tabla 5].

Insomnio.

Se observa mayor presencia de la sintomatología de insomnio en el personal menor de 43 años (21%) así como de las mujeres (23%). Asimismo, el 47% de esta sintomatología pertenece al personal administrativo seguido del 17% perteneciente al personal de medicina. El análisis de contingencias no reportó asociaciones significativas entre estas variables [$X^2=(1, N=101)= 1.149$, $p=0.284$; $X^2=(1, N=101)=3.925$, $p=0.058$; $X^2=(1, N=101)=5.206$, $p=0.445$; Tabla 3].

En lo que respecta a la situación actual de atención de los trabajadores, se observa que el 33% del personal de primera línea y el 13% de segunda línea manifestaron presencia de sintomatología de insomnio; no obstante, esta variable no tiene una relación significativa ($X^2=(1, N=101)=5.830, p=0.152$; Tabla 3).

Para la situación del hogar, los trabajadores que vivían con pareja e hijos y solos correspondieron al 47% y 17% de sintomatología de insomnio. El análisis de chi-cuadrada no mostró relaciones significativas estas variables ($X^2=(N=101)= 7.424, p=0.423$; Tabla 3). Asimismo, el 47% de esta sintomatología corresponde a trabajadores que negaron la presencia de algún padecimiento seguido del 23% de aquellos que si reconocieron comorbilidades; de igual forma, no se encontraron relaciones significativas en el análisis de contingencias ($X^2=(N=101)=7.436, p=0.590$; Tabla 3).

Finalmente, el 53% de la sintomatología de insomnio se encontró en el personal del turno matutino seguido del vespertino y especial (18%); además, la prueba de chi-cuadrada reportó que esta variable tiene una relación significativa pero baja con dicha sintomatología ($X^2=(N=101)= 9.871, p=0.010, V \text{ de Cramer}=0.318$; Tabla 3).

Para el nivel de gravedad de la sintomatología de insomnio, se encontró que el 72% del personal mayor de 44 años no presentó problemas de insomnio, mientras que el 15% y 8% del personal menor de 43 años presentó sintomatología moderada y grave, respectivamente. Para la variable de sexo, se encontró que el 70% del personal masculino no tuvo problemas de insomnio, mientras que el 18% y 7% del personal femenino presentó sintomatología moderada y grave. Con respecto a la profesión, el personal médico presentó un 10% y 5% de sintomatología moderada y grave; mientras que el de enfermería tuvo un 20% en dichos niveles respectivamente. De igual forma, el 20% de los administrativos tuvo sintomatología moderada y 5% grave. Para estas

variables sociodemográficas el análisis de contingencias reportó no haber diferencias significativas en la proporción del nivel de sintomatología de insomnio [$X^2=(N=101)= 3.959$, $p=0.257$; $X^2=(N=101)= 3.780$, $p=0.286$; $X^2=(N=101)= 16.974$, $p=0.368$; Tabla 6].

Con base al análisis de chi-cuadrada se encontró una relación significativa pero débil entre la situación actual laboral del personal y el turno [$X^2=(N=101)= 19.571$, $p=0.027$, V de Cramer= 0.262; $X^2=(N=101)= 20.191$, $p=0.004$, V de Cramer= 0.256; Tabla 6], ya que se observa que el 19% del personal que tenía relación con casos COVID-19 presentó sintomatología grave, mientras que el 13% del personal que no atendía estos casos manifestó sintomatología moderada; además, el 11% de los trabajadores que laboran en el turno matutino presentaron una sintomatología moderada.

Análisis de razón de momios de las variables sociodemográficas y las de sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio

La razón de momios analizada reporta que las mujeres tienen 5.40 más de probabilidad de desarrollar sintomatología depresiva que los hombres (OR=5.40, IC del 95%: 1.15-25.23); también se observa que el personal de primera línea presentaba 9.86 y 3.45 más probabilidades de manifestar sintomatología depresiva y de insomnio respectivamente, que el personal de segunda línea [(OR=9.86, IC del 95%: 2.62-37.03); (OR=3.45, IC del 95%: 1.21-10.61); ver Tabla 7].

Finalmente, se encuentra que el turno matutino tiene menor probabilidad que presentar sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio que el resto de los turnos [(OR=0.26, IC del 95%: 0.08-0.81); (OR=0.12, IC del 95%: 0.04-0.37); (OR=0.19, IC del 95%: 0.06-0.59); respectivamente]; mientras que los otros turnos presentaban mayor probabilidad de presentar cada sintomatología [(OR=3.82, IC del 95%: 1.23-11.86); (OR=8.65, IC del 95%: 2.68-27.96); (OR=5.26, IC del 95%: 1.70-16.31); ver Tabla 7].

Tabla 3.

Análisis de X² entre las variables sociodemográficas y la sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio.

Variables	Sintomatología ansiosa		X ²	gl	p	Sintomatología depresiva		X ²	gl	p	V de Cramer	Sintomatología de insomnio		X ²	gl	p
	Presencia n (%)	Ausencia n (%)				Presencia n (%)	Ausencia n (%)					Presencia n (%)	Ausencia n (%)			
Edad			2.419	1	0.182			1.071	1	0.301	-			1.149	1	0.284
<43	11 (23)	37 (77)				10 (21)	38 (79)					10 (21)	37 (79)			
>44	6 (11)	47 (89)				6 (11)	47 (89)					7 (13)	46 (87)			
Sexo			3.791	1	0.052			5.470	1	0.024	.233			3.925	1	0.058
Mujer	14 (23)	48 (77)				14 (23)	48 (77)					14 (23)	47 (77)			
Hombre	3 (8)	36 (92)				2 (5)	37 (95)					3 (8)	36 (92)			
Profesión			4.059*	-	0.642			4.129*	-	0.623	-			5.206*	-	0.445
Directivos	2 (12)	19 (23)				3 (19)	18 (21)					2 (12)	18 (22)			
Medicina	3 (17)	16 (20)				3 (19)	16 (19)					3 (17)	16 (19)			
Enfermería	2 (12)	3 (3)				2 (12)	3 (3)					2 (12)	3 (7)			
Administrativos	7 (41)	33 (40)				5 (32)	35 (43)					8 (47)	32 (36)			
Otro	1 (6)	7 (8)				1 (6)	7 (8)					0	8 (8)			
trabajador de salud																
Intendencia	1 (6)	3 (3)				1 (6)	3 (3)					1 (6)	3 (4)			
Otro	1 (6)	3 (3)				1 (6)	3 (3)					1 (6)	3 (4)			
Situación actual			5.428*	-	0.207			17.540*	-	0.001	.458			5.830*	-	0.152
Atendiendo COVID 19	7 (32)	15 (68)				9 (41)	13 (59)					7 (33)	14 (67)			
No atendiendo COVID 19	8 (13)	53 (87)				4 (6)	57 (93)					8 (13)	53 (87)			
Casa por edad	0	3 (100)				0	3 (100)					0	3 (100)			
Casa por antecedentes médicos	1 (8)	11 (92)				1 (8)	11 (92)					1 (8)	11 (92)			
Casa por vacaciones	1 (33)	2 (67)				2 (67)	1 (33)					1 (33)	2 (67)			
Situación hogar			8.206*	-	0.335			13.780*	-	0.041	.413			7.424*	-	0.423
Vivo solo	3 (18)	11 (13)				3 (19)	11 (13)					3 (17)	11 (13)			

(Continúa)

Tabla 3.

Análisis de X² entre las variables sociodemográficas y la sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio.

Variables	Sintomatología ansiosa		X ²	p	Sintomatología depresiva		X ²	p	V de Cramer	Sintomatología de insomnio		X ²	p
	Presencia	Ausencia			Presencia	Ausencia				Presencia	Ausencia		
	n (%)	n (%)			n (%)	n (%)				n (%)	n (%)		
Vivo con mi pareja	0	15 (19)			0	15 (17)				0	15 (18)		
Vivo con mis padres	2 (12)	9 (11)			1 (6)	10 (12)				2 (12)	9 (11)		
Con roomies no profesionales de la salud	0	2 (2)			0	2 (2)			-	0	2 (2)		
Con roomies profesionales de la salud	1 (6)	1 (1)			2 (12)	0				1 (6)	1 (1)		
Vivo con mis hijos	1 (6)	7 (8)			1 (6)	7 (8)				1 (6)	7 (8)		
Vivo con pareja e hijos	8 (47)	32 (38)			6 (39)	34 (41)				8 (47)	31 (39)		
Vivo con familiares	1 (6)	6 (7)			2 (12)	5 (6)				2 (12)	5 (6)		
Otro	1 (6)	1 (1)			1 (6)	1 (1)				0	2 (2)		
Antecedentes médicos			6.732*	0.679			5.520*	0.819	-			7.436	0.590
Diabetes	1 (6)	4 (5)			1 (6)	4 (5)				0	4 (5)		
Hipertensión	0	9 (11)			0	9 (11)				0	9 (11)		
Obesidad	2 (12)	8 (9)			2 (12)	8 (9)				2 (12)	8 (9)		
Enfermedad pulmonar	1 (6)	2 (2)			1 (6)	2 (2)				1 (6)	2 (2)		
Enfermedad cardiaca	0	1 (1)			0	1 (1)				0	1 (1)		
Inmunosupresión (cáncer, SIDA, etc)	0	1 (1)			0	1 (1)				0	1 (1)		
Embarazo o lactancia	0	1 (1)			0	1 (1)				0	1 (1)		
No tengo ninguna de las anteriores	9 (53)	42 (51)			8 (51)	43 (51)				8 (47)	43 (53)		
Otra	0	6 (7)			1 (6)	5 (6)				2 (12)	4 (5)		
Dos o más.	4 (23)	10 (12)			3 (19)	11 (13)				4 (23)	10 (12)		
Turno			7.463*	0.034**			14.777*	0.001	.399			9.871*	0.010***
Matutino	10 (60)	71 (85)			7 (44)	74 (88)				9 (53)	71 (87)		
Vespertino	3 (17)	3 (3)			3 (19)	3 (3)				3 (18)	3 (3)		
Velada	1 (6)	4 (5)			2 (12)	3 (3)				2 (11)	3 (3)		
Especial	3 (17)	6 (7)			4 (25)	5 (6)				3 (18)	6 (7)		

Nota: X²= Chi-cuadrada; gl= grados de libertad; p= significancia; se calculó la significancia estadística al nivel p<0.05; *debido a que hay más del 20% de frecuencias esperadas menor a 5, se empleó la prueba exacta de Fisher; V de Cramer=**0.276, ***0.318; las categorías de edad se obtuvieron a partir de su media; la sintomatología ansiosa se obtuvo a través del instrumento GAD-7(≥10); la sintomatología depresiva se obtuvo a través del instrumento PHQ-9 (≥10); la sintomatología de insomnio se obtuvo a través del instrumento ISI (≥15).

Tabla 4.

Análisis de X² entre las variables sociodemográficas y el nivel de gravedad de la sintomatología ansiosa.

Variables	Sintomatología ansiosa				X ² *	p	V de Cramer
	Mínima n (%)	Leve n (%)	Moderada n (%)	Grave n (%)			
Edad					8.121	0.041	.285
<43	21 (44)	15 (31)	6 (12)	6 (13)			
>44	38 (72)	8 (15)	4 (7)	3 (6)			
Sexo					5.077	0.153	-
Mujer	33 (53)	13 (21)	8 (13)	8 (13)			
Hombre	26 (67)	10 (25)	2 (5)	1 (3)			
Profesión					13.865	0.654	-
Directivos	11 (53)	7 (33)	2 (9)	1 (5)			
Medicina	11 (58)	5 (26)	3 (16)	0			
Enfermería	2 (40)	1 (20)	0 (0)	2 (40)			
Administrativos	24 (60)	8 (20)	4 (10)	4 (10)			
Otro trabajador de la salud	6 (76)	1 (12)	0	1 (12)			
Intendencia	2 (50)	1 (25)	0	1 (25)			
Otro	3 (75)	0 (0)	1 (25)	0			
Situación actual					23.235	0.005	.284
Atendiendo pacientes COVID 19	5 (23)	10 (45)	3 (14)	4 (18)			
No atiende pacientes COVID 19	41 (66)	12 (20)	4(7)	4(7)			
En casa por edad	3 (100)	0	0	0			
En casa por antecedentes médicos	9 (75)	1 (8)	2 (17)	0			
En casa por periodo vacacional	1 (33)	0	1 (33)	1 (33)			
Turno					18.276	0.008	.250
Matutino	53 (65)	17 (21)	8 (10)	3 (4)			
Vespertino	2 (33)	1 (17)	1 (17)	2 (33)			
Velada	2 (40)	2 (40)	0	1 (20)			
Especial	2 (22)	3 (33)	1 (12)	3 (33)			

Nota: *X²= debido a que hay más del 20% de frecuencias esperadas menor a 5, se empleó la prueba exacta de Fisher; p= significancia; se calculó la significancia estadística al nivel p<0.05; las categorías de edad se obtuvieron a partir de su media; la sintomatología ansiosa se obtuvo a través del instrumento GAD-7.

Tabla 5.

Análisis de X² entre las variables sociodemográficas y el nivel de gravedad de la sintomatología depresiva.

Variables	Sintomatología depresiva					X ² *	p	V de Cramer
	Mínima n (%)	Leve n (%)	Moderada n (%)	Moderadamente grave n (%)	Grave n (%)			
Edad						11.185	0.017	.341
<43	19 (40)	16 (33)	7 (15)	3 (6)	3 (6)			
>44	35 (66)	11 (21)	2 (4)	5 (9)	0			
Sexo						6.680*	0.136	-
Mujer	28 (46)	19 (30)	5 (8)	7 (11)	3 (5)			
Hombre	26 (67)	8 (20)	4 (10)	1 (3)	0			
Profesión						24.522	0.504	-
Directivos	13 (62)	3 (14)	3 (14)	1 (5)	1 (5)			
Medicina	11 (59)	4 (21)	2 (10)	2 (10)	0			
Enfermería	1 (20)	1 (20)	1 (20)	0	2 (40)			
Administrativos	20 (51)	15 (37)	2 (5)	3 (7)	0			
Otro trabajador de la salud	5 (63)	2 (25)	0	1 (12)	0			
Intendencia	2 (50)	1 (25)	0	1 (25)	0			
Otro	2 (50)	1 (25)	1 (25)	0 (0)	0			
Situación actual						28.884	0.005	.281
Atendiendo pacientes COVID 19	5 (23)	6 (27)	4 (18)	4 (18)	3 (14)			
No atiendo pacientes COVID 19	38 (62)	17 (28)	4 (7)	2 (3)	0			
En casa por edad	3 (100)	0	0	0	0			
En casa por antecedentes médicos	7 (59)	4 (33)	0	1 (8)	0			
En casa por periodo vacacional	1 (33)	0	1 (33)	1 (33)	0			
Turno						30.305	0.001	.398
Matutino	48 (58)	24 (30)	4 (5)	4 (5)	1 (2)			
Vespertino	1 (17)	0	3 (50)	0	2 (33)			
Velada	2 (40)	1 (20)	1 (20)	1 (20)	0			
Especial	3 (33)	2 (22)	1 (12)	3 (33)	0			

Nota: *X²= debido a que hay más del 20% de frecuencias esperadas menor a 5, se empleó la prueba exacta de Fisher; p= significancia; se calculó la significancia estadística al nivel p<0.05; las categorías de edad se obtuvieron a partir de su media; la sintomatología ansiosa se obtuvo a través del instrumento PHQ-9.

Tabla 6.

Análisis de X² entre las variables sociodemográficas y el nivel de gravedad de la sintomatología de insomnio.

Variables	Sintomatología de insomnio				X ² *	p	V de Cramer
	Sin problema n (%)	Subumbral n (%)	Moderado n (%)	Grave n (%)			
Edad					3.959	0.257	-
<43	25 (53)	11 (23)	7 (15)	4 (8)			
>44	38 (72)	7 (13)	6 (11)	2 (4)			
Sexo					3.780	0.286	-
Mujer	36 (59)	10 (16)	11 (18)	4 (7)			
Hombre	27 (70)	8 (20)	2 (5)	2 (5)			
Profesión					16.974	0.368	-
Directivos	15 (75)	3 (15)	1 (5)	1 (5)			
Medicina	10 (53)	6 (32)	2 (10)	1 (5)			
Enfermería	1 (20)	2 (40)	1 (20)	1 (20)			
Administrativos	25 (62)	5 (12)	8 (20)	2 (5)			
Otro trabajador de la salud	6 (75)	2 (25)	0	0			
Intendencia	3 (75)	0 (0)	0	1 (25)			
Otro	3 (75)	0 (0)	1 (25)	0 (0)			
Situación actual					19.571	.027	.262
Atendiendo pacientes COVID 19	7 (33)	7 (33)	3 (14)	4 (19)			
No atiendo pacientes COVID 19	42 (69)	9 (15)	8 (13)	2 (3)			
En casa por edad	2 (67)	1 (33)	0	0			
En casa por antecedentes médicos	11 (92)	0	1 (8)	0			
En casa por periodo vacacional	1 (33)	1 (33)	1 (33)	0			
Turno					20.191	0.004	.256
Matutino	57 (72)	12 (15)	9 (11)	2 (2)			
Vespertino	1 (17)	2 (33)	1 (17)	2 (33)			
Velada	1 (20)	2 (40)	1 (20)	1 (20)			
Especial	4 (45)	2 (22)	2 (22)	1 (11)			

Nota: *debido a que hay más del 20% de frecuencias esperadas menor a 5, se empleó la prueba exacta de Fisher; p= significancia; se calculó la significancia estadística al nivel p<0.05; las categorías de edad se obtuvieron a partir de su media; la sintomatología de insomnio se obtuvo a través del instrumento ISI.

Tabla 7.

Análisis de razón de momios de las variables sociodemográficas que influyen en la probabilidad de la sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio.

Variables	Sintomatología ansiosa OR (IC 95%)	Sintomatología depresiva OR (IC 95%)	Sintomatología de insomnio OR (IC 95%)
Edad			
<43	2.33 (0.79 - 6.89)	2.06 (0.68 - 6.18)	1.78 (0.62 - 5.12)
>44	0.43 (0.15 - 1.27)	0.49 (0.16 - 1.46)	0.56 (0.20 - 1.62)
Sexo			
Mujer	3.50 (0.94 - 13.10)	5.40* (1.15 - 25.23)	3.57 (0.95 - 13.39)
Hombre	0.29 (0.08 - 1.07)	0.19 * (0.04 - 0.87)	0.28 (0.07 - 1.05)
Área de trabajo			
Área médica y de apoyo clínico	1.12 (0.40 - 3.20)	0.98 (0.34 - 2.84)	0.62 (0.22 - 1.79)
Área administrativa y de servicios generales	0.89 (0.31 - 2.52)	1.02 (0.35 - 2.98)	1.61 (0.56 - 4.64)
Atención a casos COVID-19 (1= Sí; 0= No)	3.09 (0.96 - 9.91)	9.86* (2.62 - 37.03)	3.45* (1.21 - 10.61)
Antecedentes médicos (1=Sí; 0= No)	0.89 (0.51 - 1.54)	0.98 (0.56 - 1.70)	1.22 (0.70 - 2.13)
Turno			
Matutino	0.26* (0.08 - 0.81)	0.12* (0.04 - 0.37)	0.19* (0.06 - 0.59)
Otro	3.82* (1.23 - 11.86)	8.65* (2.68 - 27.96)	5.26* (1.70 - 16.31)

Nota: La variable independiente es la sintomatología ansiosa (1= GAD-7 \geq 10; 2= GAD-7 \leq 10), sintomatología depresiva (1= PHQ-9 \geq 10; 2= PHQ-9 \leq 10) y sintomatología de insomnio (1= ISI \geq 15; 2= ISI \leq 15); *p<0.05.

Correlación entre las variables de estudio: sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio

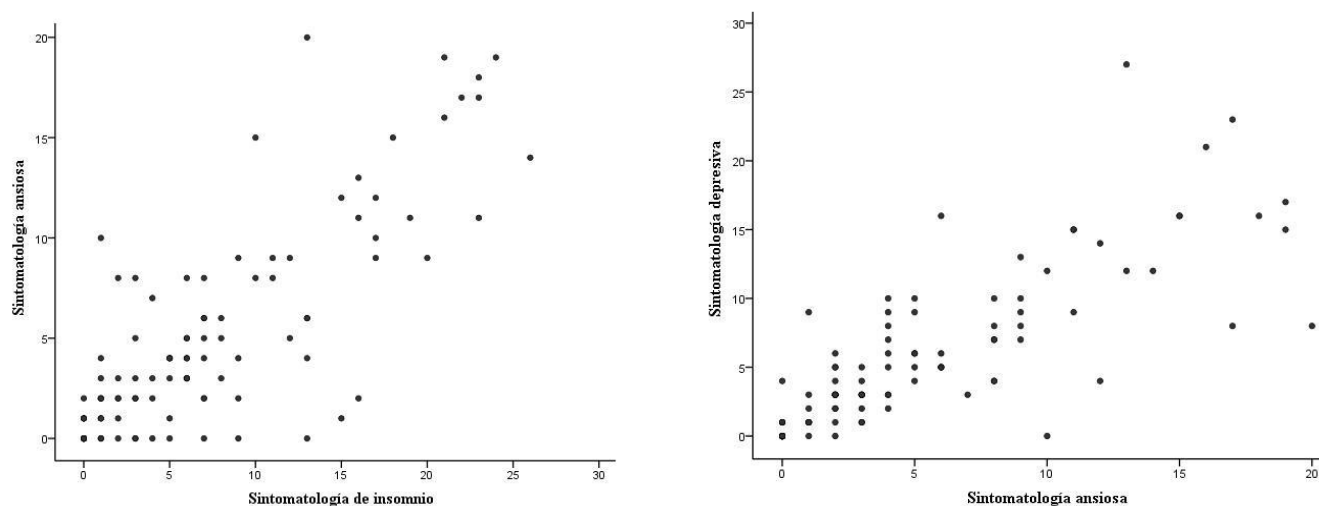
El análisis de correlación se efectuó mediante el cálculo de rho de Spearman, al cumplirse los criterios para el uso de la estadística no paramétrica, entre las variables de estudio: sintomatología ansiosa (GAD-7), sintomatología depresiva (PHQ-9) y sintomatología de insomnio (ISI).

Visualmente en los gráficos de correlación entre variables es posible identificar que los puntos se ubican de forma cercana a la línea de correlación, lo que indica una asociación positiva y moderada ya que las variables aumentan al mismo tiempo (ver Figura 6).

Los análisis ejecutados indican que para la sintomatología depresiva, se presenta una relación lineal fuerte, positiva y estadísticamente significativa con la sintomatología ansiosa ($r_s=0.845$, $p=2.20^{-16}$) y con insomnio ($r_s=0.831$, $p=2.20^{-16}$). Además, para la sintomatología ansiosa, se identificó una correlación positiva, moderada y estadísticamente significativa con la sintomatología de insomnio ($r_s=0.709$, $p=2.20^{-16}$; ver Tabla 8)

Figura 6.

Gráficos de correlación de Spearman para las variables de sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio en el personal de salud.



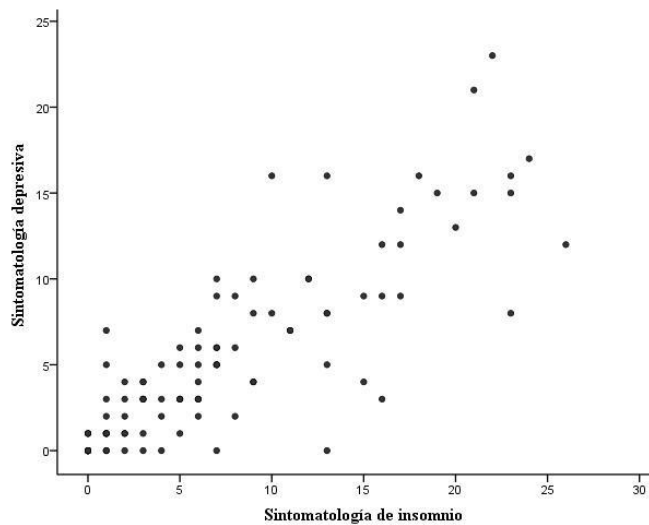


Tabla 8.

Correlaciones de Spearman para las variables de sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio en el personal de salud.

Variables	S. Ansiosa (GAD-7)	S. Depresiva (PHQ-9)	S. de Insomnio (ISI)
S. Ansiosa (GAD-7)	-	0.845*	0.709*
S. Depresiva (PHQ-9)	0.845*	-	0.831*
S. de Insomnio (ISI)	0.709*	0.831*	-

Nota: *Se calculó el nivel de significancia estadística de $p < 0.01$ considerando una distribución bilateral de los datos.

Discusión

El presente trabajo tuvo como objetivo identificar la frecuencia de la sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio en el personal de salud del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”. Como objetivos específicos, se buscó describir las variables sociodemográficas involucradas y la relación entre sí de estas sintomatologías durante la pandemia del virus SARS-CoV-2 en el periodo de abril a junio de 2020 (Fase 3).

Los hallazgos principales de esta investigación reflejan una frecuencia del 17% de sintomatología ansiosa y de insomnio y del 16% para la sintomatología depresiva. En cuanto al nivel de gravedad, la mayoría se encontró con síntomas mínimos y leves (80-81%), seguido de síntomas moderados (10-17%) y el restante con síntomas graves (3-9%). Es decir, estos resultados sugieren que hasta el 17% del personal de salud participante del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” necesitaba apoyo psicológico durante el inicio de la fase 3 de la pandemia COVID-19.

Estos resultados generales fueron menores que los encontrados en un metaanálisis internacional que involucró a 54,596 trabajadores de la salud, en el que se describe una prevalencia de 37% para la sintomatología ansiosa (GAD-7), 30% para la sintomatología depresiva (PHQ-2 y PHQ-9) y de 63% para insomnio (ISI; Batra et al., 2020). Al igual que frecuencia agrupada del 23.05%, 29.44% y 24.8% para sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio, respectivamente, analizada de ocho estudios internacionales (Chew et al., 2020; He et al., 2020; Khanal et al., 2020; Liang et al., 2020; Lin et al., 2020; Rossi et al., 2020; Sanghera et al., 2020; Wang, Zhang, et al., 2020). Estas diferencias indudablemente involucran la participación de múltiples factores como el método utilizado (p.ej. diseño del estudio, instrumentos utilizados, puntos de cohorte, tamaño de la muestra), así como el momento y lugar de las investigaciones, pues se ha demostrado que al

desarrollarse el análisis durante los periodos más críticos en los que la capacidad de atención sanitaria se vio saturada y cuando existía mayor riesgo de infección, las respuestas psicológicas del personal médico se presentaban de manera más elevada (Kang et al., 2020; Khanal et al., 2020; Leung et al., 2005; Şahin et al., 2020; Wang, Pan, et al., 2020).

Los resultados encontrados en esta investigación contrastan con los reportados en la investigación realizada por Robles et al. (2020), en donde se reporta una prevalencia agrupada del 10.6% para la ansiedad, 31.2% para depresión y 44.3% para el insomnio. Para la sintomatología ansiosa, los datos de la presente investigación estuvieron por arriba de los de este estudio (17% vs 10%); sin embargo, el resto de las sintomatologías presentaron una frecuencia significativamente menor (depresión: 16% vs 31; insomnio, 17% vs 44%). Estas diferencias pueden atribuirse, además de otros factores, al tamaño de la muestra (59 veces mayor en el estudio de Robles et al., 2020) y a los instrumentos empleados (Escala de Ansiedad del CIE-11, Cuestionario de Salud del Paciente-2 y la Lista de Verificación del Trastorno de Estrés Postraumático del DSM-5). En este sentido, las diferencias en la frecuencia de participación pueden deberse a la posibilidad de que el personal de salud niegue la presencia de problemas psicológicos debido a que esta población presenta un estigma mayor contra los problemas mentales que el público en general generando un rechazo a las intervenciones psicológicas o cualquier tipo de participación en investigaciones relacionadas con la salud mental (Chen et al., 2020).

Además de los factores metodológicos ya mencionados, es fundamental retomar aquellos otros que interceden en la ocurrencia de estas sintomatologías de forma general y que se reportaron en la literatura internacional comparada. Por ejemplo, se detectó como factores de riesgo pertenecer al continente asiático (Batra et al., 2020; Chew et al., 2020; Liang et al., 2020; Que et al., 2020; Wang, Zhang, et al., 2020), ser mujer (Batra et al., 2020; Zhu et al., 2020), pertenecer

al equipo de enfermería (Batra et al., 2020; Huang & Zhao, 2020; Khanal et al., 2020; Kang et al., 2020) y el contacto con pacientes con COVID-19 (Liang et al., 2020; Pappa et al., 2020; Sanghera et al., 2020; Wang, Pan, et al., 2020). Estos resultados coinciden con el metaanálisis realizado por Kisely et al. (2020) que utilizó la evidencia de brotes pasados (ARS, MERS, H1N1, H7N9, enfermedad por el virus del Ébola) y el de COVID-19; sin embargo, también se añaden factores como niveles más bajos de educación, estigma social, aislamiento y antecedentes de trastornos de salud mental o abuso de sustancias. Además de los anteriores, estos últimos factores, aunque no fueron evaluados en la presente investigación, de igual forma pueden estar presentes en el personal mexicano ya que se sabe que, solo el 21.6% de la población mexicana cursa el nivel de educación superior (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2020), México presenta altos niveles de discriminación y estigma relacionados a COVID-19 y hasta un 55.7% en el personal de salud (Consejo para Prevenir y Eliminar la Discriminación de la Discriminación de la Ciudad de México [COPRED], 2021; González, 2020; Ramírez & Durand, 2020) y se han encontrado altos niveles de sintomatología ansiosa, depresiva y de estrés, así como una gran necesidad de atención en salud mental en el personal de salud mexicano (Ramírez & Durand, 2020).

Por otra parte, también se deben tomar en cuenta aquellos factores que disminuyen el riesgo de resultados psicológicos adversos; aunque la mayoría de la literatura se enfoca en los de riesgo. Kisely et al. (2020) hacen hincapié en el tiempo de descanso adecuado, apoyo familiar, percepción de estar capacitados, buenas medidas de protección, comunicación clara entre personal y ver a colegas enfermos mejorar como principales factores protectores. Siguiendo esta línea, es posible que estos factores estuvieran presentes al inicio de la pandemia en el personal de salud que participó en este estudio como en el que participó en el reportado por Robles et al. (2020), como respuesta ante un evento similar al de la pandemia de influenza H1N1 considerando su posible

participación (Rodríguez-Valero et al., 2012; Valero et al., 2011); por lo tanto, esto pudo influir en que generaran una sensación de confianza y control en la prevención al contar con la experiencia en el desarrollo de protocolos para evitar la transmisión nosocomial como “los cinco momentos para la higiene correcta de manos” (Wang, Xie, et al., 2020). Se considera necesario continuar con las investigaciones que ayuden a identificar estos factores protectores para promover la gestión de estrategias encaminadas a promoverlos y que incluso ayuden a la prevención del impacto psicológico negativo en futuras epidemias.

Con todo lo anterior, es posible observar que en términos generales el personal de salud del hospital donde se realizó la investigación está experimentando problemas generalizados de salud mental durante la pandemia COVID-19. En el caso de la ansiedad la mayoría de los trabajadores de la salud experimentaron síntomas leves de ansiedad (81%), mientras que los síntomas moderados y graves eran menos comunes entre los participantes (10% y 9%). Se encuentra que la prevalencia de sintomatología mínima y leve en este estudio es mayor que la reportada por Batra et al. (2020), la cual corresponde al 60.3% para los síntomas mínimos y leves; por el contrario, la prevalencia agrupada para los síntomas moderados y graves resultaron más altos que el presente estudio: 26% y 14,3%, respectivamente. Sin duda estas diferencias pueden ser atribuidas a los factores antes mencionados, sobre todo al tamaño de la muestra y a la temporalidad de la investigación, ya que la evidencia revela que los profesionales sanitarios que no tenían información previa sobre la COVID-19 tenían casi 5 veces más probabilidades de desarrollar una alteración mayor de ansiedad que aquellos profesionales sanitarios que tenían estos antecedentes (Teshome et al., 2020), como es el caso del personal de salud asiático contra el personal mexicano que hizo frente a la pandemia tres meses después que sus homólogos internacionales.

No obstante, los resultados de la presente investigación son similares a los reportados por Liu et al. (2020) y Robles et al. (2020); esto puede ser explicado debido a que al comienzo de la pandemia en México, las medidas de contención eran más estrictas y seguras para apoyarlos, lo que podría reducir la ansiedad de los trabajadores. Aún más importante, se debe considerar que la población de estos tres estudios era, en su mayoría, de personal de segunda línea (no estaban en contacto directo con casos COVID-19), contrario a los otros estudios donde manifestaban niveles más altos de ansiedad por ser personal de primera línea; más adelante se aborda esto a profundidad. La diferencia mínima puede corresponder a que esta muestra pertenecía en su totalidad a una institución pública que fue designada híbrida (atiende tanto pacientes COVID-19 como otros padecimientos crónicos), lo que pudo influir en el aumento de esta sintomatología como respuesta protectora normal del cuerpo al estrés causado por el reajuste de actividades, la alta densidad de pacientes y el curso de la pandemia (Caglayan et al., 2021; Liu et al., 2020).

Para la sintomatología depresiva, se encontró que la mayoría de los síntomas correspondieron a niveles mínimos y leves (80%) y muy pocos a sintomatología moderada y grave (8% y 3%). Batra et al. (2020) reportaron una prevalencia agrupada menor del 57,6% relacionada con síntomas leves, pero para los síntomas moderados y graves, de igual forma resultaron ser mayores: 27,9% y 10,4%, respectivamente. Estos altos niveles pueden explicarse por qué el personal de salud que trabaja en unidades de emergencia, unidades de cuidados intensivos y salas de enfermedades infecciosas está en mayor riesgo de desarrollar un impacto psicológico adverso como la depresión debido al estrés y las largas jornadas (Montiel-Jarquín et al., 2015; Spoorthy et al., 2020), incluso más en el contexto actual al estar expuestos a muchas más dificultades que comprometen su propia seguridad (Zhang et al., 2020). En este sentido, Robles et al., 2020 indica que en México el 34% de los paramédicos y médicos presentaron frecuencias más altas de dicho

trastorno. Por lo tanto, la depresión debe considerarse en la práctica clínica diaria en esta población especialmente vulnerable y particularmente, durante condiciones de estrés crónico a fin de evitar que persista después de esta crisis sanitaria o se incremente como consecuencia de la propia pandemia (Que et al., 2020).

En el caso de la sintomatología de insomnio, los resultados revelan una prevalencia del 81% para la ausencia de síntomas e insomnio subumbral, mientras que el 13% y 6% corresponden a los síntomas moderados y graves, respectivamente. Estos hallazgos resultan ser ligeramente menores a los reportados por Khanal et al. (2020) en cuanto a la ausencia de sintomatología y subumbral, pues esta investigación reporta 92.8%, mientras que el 5.7% y 1.5% representaban los síntomas moderados y graves, respectivamente, resultados menores a los del presente estudio. Una de las principales explicaciones a estas diferencias, es que algunos estudios utilizaron un punto de corte ≥ 8 para el ISI, mientras que en la presente investigación fue de ≥ 15 siguiendo la validación realizada por Fernández-Mendoza et al. (2012). Además, algunos estudios informaron niveles de leve a grave (Zhang et al., 2020), mientras que otros solo notificaron a la sintomatología moderada a grave (Lai et al., 2020). También, se puede considerar la participación de los antecedentes de los adultos mexicanos, la cual presenta una prevalencia de insomnio del 40% (Jiménez-Genchi & Caraveo-Anduaga, 2017). Asimismo, se debe contemplar el tamaño de muestra más pequeño del presente estudio que las investigaciones mencionadas. Por otro lado, se reconoce que el tiempo y la intensidad de trabajo del personal de salud aumentó frente a la gravedad de la pandemia (como sucedió durante las epidemias de SARS y MERS), lo que hizo que no tuvieran tiempo suficiente para descansar y que fueran propensos a sufrir una peor calidad de sueño (Zhang et al., 2020). En casos graves, pueden ocurrir incluso síntomas de trastorno de estrés postraumático (TEPT), que está altamente correlacionado con un sueño deficiente (Kobayashi et al., 2007).

Como se observa, la salud mental del personal de salud es claramente multifacética por lo que también se deben considerar aquellos factores sociodemográficos que están interconectados a las problemáticas de salud mental estudiadas.

Para la depresión, este estudio identificó una relación de débil a moderada y significativa entre la edad, el sexo y situación del hogar con la sintomatología depresiva; es decir, los menores de 43 años, las mujeres y vivir con pareja e hijos se asocia con la sintomatología depresiva; inclusive se encontró que los hombres tienen menos probabilidades de presentar dicha sintomatología. Se encontró que estos resultados son consistentes con investigaciones anteriores; por ejemplo, W. Zhang et al. (2020) también reportaron que estar en contacto con COVID-19 y la posibilidad de transmisión, ser mujer, tener antecedentes de ansiedad, y vivir con una familia estaban asociados con la depresión. Por otra parte, como antecedente, Liu et al. (2012) reportaron que la edad más joven se asoció con mayores niveles de síntomas depresivos durante el brote de síndrome respiratorio agudo grave (SARS). Asimismo, diversos estudios reportaron que ser mujer fue un factor de riesgo para la depresión entre los trabajadores de la salud (Robles, et al., 2020; Rossi et al., 2020; Şahin et al., 2020; Wang, Zhang, et al., 2020; Zhang et al., 2020). Esta última investigación, también reportó que vivir con familia fue predictor de la sintomatología depresiva entre los trabajadores de salud no médicos (Zhang et al., 2020). Para explicar estas asociaciones, Afonso et al. (2017) sugirieron que el agotamiento aparece al principio de la carrera de una persona, cuando es más joven, lo que puede ser un factor de riesgo para desarrollar depresión. En cuanto al sexo y la situación del hogar, se puede considerar que ser mujer por sí mismo, es un factor de riesgo para desarrollar la depresión a nivel mundial (OMS, 2020f), continental (Piskorz et al., 2021) y nacional (OPS, 2020c). Además, si se añade el factor cultural de que las mujeres son responsables del hogar, la situación las podría enfrentar a un dilema considerable, entre el

cuidado laboral, familiar y la evitación del contacto con los miembros de la familia (Li et al., 2020). Por lo tanto, vale la pena considerar que aunque los hombres se enferman más por la COVID-19, las mujeres están más en riesgo social, ya que tienen menos oportunidades de gozar de autonomía financiera, situación que constituye una de las principales vulnerabilidades para la vida de las mujeres y sus familias en general, lo que puede estar incrementando la prevalencia de trastornos psicológicos como la depresión (Ramos-Lira et al., 2020).

Asimismo, también la edad guarda una relación débil pero significativa con la sintomatología ansiosa; con lo que concuerda con lo reportado por Huang & Zhao (2020), Robles, et al. (2020), Rossi et al. (2020) y Şahin et al. (2020) que identificaron una prevalencia síntomas ansiosos y depresivos significativamente mayor en los participantes menores de 35 años que en los participantes de 35 años o más. Esto puede ser explicado por el hecho de que el personal más joven tiene menos años de experiencia, por lo tanto, tienen una menor capacidad para manejar situaciones de crisis y desastres que el personal mayor que tienen más años de experiencia y más información sobre las enfermedades infecciosas y el manejo de los pacientes de forma aislada (Abu-Snieneh, 2021). El resto de las variables, a excepción del turno que se desarrolla más adelante, no presentaron una relación estadísticamente significativa. A pesar de ello, se puede observar una prevalencia del personal administrativo con esta sintomatología ligeramente mayor al personal médico, lo que podría haber influido el tamaño de la muestra, como también debido a que el personal médico posea un conocimiento más profundo de la enfermedad que la población general (García-Reyna et al., 2020). Asimismo, se observa que aquellos trabajadores que vivían con hijos tenían una frecuencia mayor de esta sintomatología, lo que podría tener referencia con la gran preocupación a que los miembros de la familia enfermen (Que et al., 2020; Wang, Pan, et al., 2020; Zhu et al., 2020) y a las dificultades del cuidado y educación en casa de los niños, por

lo que es esperado que estos eventos estresantes de la vida cotidiana causan un aumento en los niveles de ansiedad de las personas (Çelmeçe & Menekay, 2020).

En cuanto a la sintomatología de insomnio, se encontró una relación débil a moderada entre la atención a pacientes con COVID-19 y el turno, datos que se analizan más adelante. No obstante, es importante considerar que esta sintomatología no solo impacta en la salud mental; se ha reportado que el descanso suficiente durante el COVID-19 es importante ya que se considera como una de las mejores maneras de mejorar la inmunidad y defenderse contra virus y enfermedades; además se ha informado que el sueño mejora la respuesta inmune adaptativa contra el antígeno de las vacunas (Abdulah & Musa, 2020). Por otra parte, al igual que Khanal et al. (2020), el tipo de profesión no fue estadísticamente significativo con el insomnio; sin embargo, se puede observar que, aunque la mayoría de los participantes eran administrativos, las enfermeras presentaron mayor frecuencia de esta sintomatología al igual que lo reportado por Şahin et al. (2020), pero contrario a lo mencionado por Robles et al. (2020) y Wang, Xie, et al. (2020) donde los médicos eran más propensos a tener trastornos del sueño que las enfermeras. Esto se puede explicar por la diferencia en el tamaño de la muestra del estudio que pudiese generar inestabilidad estadística y a la posibilidad de estar más en contacto con pacientes de riesgo que los médicos, junto con las grandes cargas de trabajo y turnos nocturnos irregulares y frecuentes del personal de enfermería haciéndoles más propensos a tener disfunciones del ritmo circadiano (Zhang, Yang, et al., 2020).

Otro de los hallazgos más destacados, es que la presente investigación identificó asociaciones de débiles a moderadas, pero estadísticamente significativas, entre el trabajo con casos COVID-19 y la sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio; incluso, se reportó que el personal de primera línea tiene 9.86 y 3.45 más probabilidades de presentar sintomatología depresiva y de insomnio, respectivamente que el personal de segunda línea. Estos resultados

concuerdan con la mayor parte de la evidencia internacional revisada, donde la exposición directa a pacientes con SARS-CoV-2 fue el factor de riesgo más consistente identificado. Por ejemplo, Lai et al. (2020) exponen que trabajar en primera línea tratando directamente a los pacientes con COVID-19 era un factor de riesgo independiente para todos los síntomas. Particularmente, Şahin et al. (2020) reportan las puntuaciones de depresión e insomnio significativamente más altas en trabajadores de primera línea que los de segunda línea; inclusive para el personal mexicano de primera línea se encontró que esta exposición triplicaba el riesgo de insomnio (Robles, et al., 2020). Del mismo modo, se ha reportado que los profesionales de la salud que tuvieron contacto con casos confirmados o sospechosos de COVID-19 tenían dos veces más probabilidades de desarrollar sintomatología ansiosa y depresiva que aquellos que no tenían contacto (Antonijevic et al., 2020; Teshome et al., 2020; W. Zhang et al., 2020). Esto puede tener relación con que, tras haber presenciado los efectos del SARS-CoV-2 en los pacientes, el personal presentara temor al contagio propio o a colegas, pacientes, amigos y familiares (Antonijevic et al., 2020). Además, la rápida propagación de COVID-19 aumentó las demandas médicas, agravó la escasez de recursos médicos y aumentó el estrés laboral para el personal de primera línea, especialmente para aquellos con trabajo continuo y turnos frecuentes día-noche; en comparación con el personal de segunda línea que laboran en un ambiente relativamente menos expuesto y tienen menos posibilidades de ser infectados, por lo que tienen menos alteraciones del ánimo y de sueño (Qi et al., 2020). Cabe mencionar que la presencia de síntomas de ansiedad, depresión e insomnio en los trabajadores no activos (que se encontraban en casa por algún motivo), puede estar relacionado con la incapacidad de participar en el proceso epidémico y la exposición a un aislamiento más intenso que sus colegas (Caglayan et al., 2021; Liu et al., 2012).

De igual forma, es interesante la asociación débil a moderada del turno laboral con la triada sintomatológica estudiada ya que además, trabajar en un turno distinto al matutino resultó hasta con 3.82 más de probabilidad de experimentar sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio, respectivamente. Esto tiene relación con lo expuesto por Walker et al. (2020) que plantea una relación bidireccional entre los trastornos del estado de ánimo y los ritmos circadianos, ya que su interrupción por el trabajo de turno nocturno puede precipitar o exacerbar los síntomas afectivos en individuos susceptibles. En este sentido, Abdulah y Musa (2020) encontraron que la mayoría de los médicos estaban sin dormir: turno matutino (58,7%), turno vespertino (77,8%), turno nocturno (100%) y multi-turno (70,9%) además de que el personal de primera línea tenía una alta prevalencia de insomnio. Por lo tanto, las horas de trabajo más largas en primera línea no sólo aumentan la exposición a pacientes con SARS-CoV-2, sino también su riesgo a desarrollar trastorno de estrés postraumático, trastorno de ansiedad y de insomnio (Song et al., 2020). Particularmente, se ha mencionado al turno nocturno como un factor de riesgo para el proceso regulatorio en las funciones inmunes y de padecer malestares psicológicos, en particular los síntomas depresivos (Abdulah & Musa, 2020; Torquati et al., 2019).

Por último, es importante considerar a la variable de antecedentes médicos. Si bien, en esta investigación no resultó con una relación estadísticamente significativa con las variables de estudio, en otros estudios se reporta lo contrario; Zhang et.al (2020) y Li et al. (2020) identificaron que tener una enfermedad crónica no infecciosa era factor de riesgo de insomnio, ansiedad y estrés. Además, Chen et al. (2020) considera que por lo general, las personas que tienen enfermedad o tienen miedo de infectarse son más propensas a tener reacciones psicológicas adversas. Esto tiene sentido al recordar que actualmente se atraviesa por el traslape de dos crisis sanitarias globales: las enfermedades crónicas no transmisibles y la COVID-19, por lo que la evidencia muestra que la

hipertensión, la diabetes y la obesidad están asociadas con la letalidad en pacientes con COVID-19 en América Latina y México (Ashktorab et al., 2021; Bello-Chavolla et al., 2020); por lo tanto, al considerarse como un factor más de riesgo tanto para la salud física como mental, es necesario enfatizar la importancia del autocuidado físico en esta población pues, incluso el ejercicio se ha identificado como un factor protector contra la depresión, ansiedad y estrés agudo en el personal de salud (Li et al., 2020).

Otro de los hallazgos más relevantes de este estudio es la correlación positiva, con asociación lineal, moderada a fuerte y estadísticamente significativa entre las sintomatologías analizadas; lo que implica que a medida que aumenta cualquiera de las sintomatologías, las otras también. Por lo tanto, estos resultados se suman a la evidencia experimental dentro y fuera del contexto actual (Sivertsen et al., 2012; Xiao et al., 2020; Zhang et al., 2020), de que la relación entre los trastornos de ansiedad, de depresión y de sueño es compleja e incluye la causalidad bidireccional (Krystal, 2012; Poznanski et al., 2018); es decir, la ansiedad y la depresión han demostrado ser factores importantes en el deterioro del sueño y, a su vez, dado que el sueño es un factor que contribuye al bienestar del ser humano, la mala calidad del sueño aumenta la ansiedad y la depresión (Walker et al., 2020; Wang, Zhang, et al., 2020). Detallando a profundidad la participación del insomnio en estas sintomatologías, estudios experimentales han descrito varios mecanismos biológicos posibles a través de los cuales el insomnio puede resultar en alteraciones cognitivas y afectivas que conducen al deterioro de la regulación emocional y de la estabilidad, aumentando el riesgo de desarrollar trastorno depresivo o ansioso (Jackson et al., 2014). Además, dado que el contexto actual refleja un estrés persistente en el personal de salud, se ha sugerido que la activación sostenida de la hiperactividad del eje hipotalámico-pituitario-suprarrenal (HPA),

como el principal mediador neuroendocrino de la respuesta al estrés, y es este mismo eje el que juega un papel vital en el desarrollo de la depresión (Li et al., 2016).

Es preciso agregar que, aunque la mayoría de los trabajadores de la salud experimentaron síntomas leves, con el paso del tiempo pueden manifestarse propiamente cualquiera de estos u otros trastornos psicológicos debido al efecto sostenido en términos de predisposición excesiva, incertidumbre continúa percibida y la amenaza de muerte, que lleva esta crisis sanitaria sobre esta población (Liu et al., 2020). Así que, se deben contemplar otros factores como la saturación del sistema de salud (Toche, 2020), la limitada capacidad para seguir las medidas recomendadas de nuestra población (Navarrete, 2020), las infecciones de SARS-CoV-2 en el personal de salud (Ñamendys-Silva, 2020), el uso adecuado del equipo de protección personal (que ha resultado ser el principal predictor de problemas de salud mental en el personal de salud; Robles et al., 2020), la experiencia de estigma entre los trabajadores de la salud que se ha asociado significativamente con mayores probabilidades de experimentar síntomas de ansiedad, depresión e insomnio (Khanal et al., 2020), la exposición a acontecimientos críticos de la vida como la muerte debido a que México tiene la mayor tasa de mortalidad por COVID de América Latina (Navarro, 2021) y la notificación de muerte a distancia que puede contribuir al estrés y al agotamiento del personal de salud pudiendo desarrollar “fatiga por compasión” (Şahin et al., 2020).

Los datos precedentes de brotes graves como el del síndrome respiratorio agudo (SARS) y el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS), han demostrado que el personal de salud no solo está bajo estrés durante las epidemias, sino que también puede sufrir psicológicamente mucho después de que el brote inicial haya terminado (Cai et al., 2020). Por tal motivo, resulta conveniente destacar la importancia de identificar los problemas de salud mental y sus factores para proporcionar servicios psicológicos oportunos para el personal sanitario que enfrenta la

pandemia por COVID-19. Estos pueden ser desde los primeros auxilios psicológicos para los trabajadores de la salud (OMS, 2020d), hasta la terapia cognitivo conductual para desafiar los sesgos cognitivos que produce la ansiedad o para implementar técnicas de relajación adecuadas al contexto (Wang, Pan, et al., 2020); igualmente este tipo de psicoterapias son efectivas para la depresión y pueden alternarse con en tratamiento psiquiátrico que recomiende la ingesta de antidepresivos de segunda generación (Weir, 2019). En el caso del insomnio, la terapia cognitivo-conductual (CBT-I) puede tratar eficazmente el insomnio agudo al incluir una gama de componentes como la educación sobre higiene del sueño, la terapia de relajación, el control de estimulación y la restricción del sueño (Yang et al., 2019).

A pesar de los cuidados dados a este trabajo, existen varias limitaciones que se reconocen a continuación: para iniciar, es importante mencionar que todas las investigaciones realizadas por profesionales de la salud con participantes humanos y no humanos deben garantizar su seguridad y salvaguardar sus derechos mediante el cumplimiento de estándares éticos y metodológicos dictaminados por un comité de ética en la investigación (Paulin-Saucedo, 2011). En el caso de la presente, debido a la necesidad urgente y repentina de realizar una evaluación al personal de salud, este trabajo no cuenta con una aprobación del Comité de Ética en Investigación del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”, por lo que carece de una evaluación y seguimiento por parte de dicho comité que puede limitar la calidad y transparencia en la conducción de la investigación (Martínez & Álvarez, 2019). Sin embargo, es conveniente mencionar que sí se contó con la supervisión de un equipo multidisciplinar que en todo momento procuró respetar la dignidad de los participantes y así limitar los posibles riesgos derivados de la investigación sobre participantes, profesionales y sociedad en general. Por lo tanto, se sugiere que las futuras investigaciones consideren fundamental el registro oportuno en algún Comité de Ética y de Investigación para

garantizar los requerimientos éticos universales en toda investigación del campo de la salud (Comisión Nacional de Bioética, 2021).

En segundo lugar, dado que el estudio presenta un diseño transversal que se enfoca en la descripción parcial al solo identificar relaciones entre variables y solo representar la problemática durante el periodo estudiado, no es posible hacer inferencias causales; por lo tanto, se reconoce que estudios longitudinales adicionales como estudios de cohorte o estudios controles son esenciales para el futuro para así conocer la evolución de esta problemática a través del tiempo y no solo durante un momento (Álvarez-Hernández & Delgado-De la Mora, 2015; Banerjee & Chaudhury, 2010). En este sentido, al momento de escribir, la pandemia en México ya ha tenido más de 10 meses de evolución, por lo que, en un escenario ideal, sería recomendable realizar una evaluación prospectiva del mismo grupo de participantes para así conocer la contribución relativa de la pandemia al aumento o desarrollo de trastornos de salud mental en esta población como el trastorno de estrés postraumático y la sobrecarga (Greenberg et al., 2020), sobre todo al ser la Ciudad de México una de las zonas más afectadas por la COVID-19. Sin embargo, esta recomendación no es viable debido a que se aseguró el anonimato y la confidencialidad de los participantes.

En tercer lugar, se llevó a cabo un muestreo no probabilístico, adoptando la técnica de bola de nieve, y el uso de una plataforma digital para la evaluación, lo que pudo originar un sesgo de selección al omitir aquellos trabajadores sin conexión a internet u oportunidad de presentarse al hospital y hasta aquellos que podrían haber estado ocupados en sus labores no participando así en el estudio (Hernández-Sampieri et al., 2014); lo que puede explicar el pequeño tamaño de la muestra que no logra ser representativa de la población pues aproximadamente solo el 5% de la población fue participante de este estudio. Con base en la fórmula propuesta por Hernández-

Sampieri et al. (2014), se calculó el tamaño de la muestra necesaria para que la muestra hubiese sido representativa con un nivel de confianza del 95% y margen de error del 5%; se obtuvo un valor de 322 participantes, suponiendo que existen aproximadamente 2000 trabajadores de la salud en esta institución. Esto confirma que la muestra de este estudio no es representativa del personal sanitario del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”, lo que supone una de las limitaciones más importantes. Asimismo, los participantes de esta investigación se limitaron a un hospital de tercer nivel de atención que no puede reflejar el estado de salud mental de todos los trabajadores sanitarios de la Ciudad de México, por lo que se requieren más investigaciones multicéntricas y de muestras de gran tamaño (Álvarez-Hernández & Delgado-De la Mora, 2015). Como recomendación para futuras investigaciones, se sugiere partir de un cálculo de la muestra para garantizar su representatividad, así como incluir el cálculo de la tasa de respuesta de la evaluación y de sus factores involucrados, a fin de reducir posibles sesgos o errores de muestreo e incrementar la calidad de la evidencia (Sánchez et al., 2009).

En cuarto lugar, el estudio empleó instrumentos de autoinforme basados en una escala subjetiva que, si bien han demostrado eficacia con fines de detección y monitoreo, necesitan ser complementados con la evaluación de profesionales de la salud mental (Richardson et al., 2017). Del mismo modo, los encuestados podrían haber dado respuestas socialmente deseables en términos de rendimiento laboral, por ejemplo, al haber sido la evaluación enviada por algún supervisor. Por lo tanto, es vital que las investigaciones futuras desarrollen un cuestionario estandarizado particularmente para crisis sanitarias y que tenga un riesgo mínimo de sesgo al ser aplicado de forma digital.

En quinto lugar, debido al tamaño de la muestra, faltó soporte para analizar a profundidad a aquellos trabajadores que se encontraban en casa o que vivían solos o con personas ajenas a la

familia, lo cual se recomienda investigar a profundidad en futuras investigaciones a fin de conocer su relación con el impacto psicológico (Caglayan et al., 2021). Asimismo, las variables relacionadas con el objetivo de estudio pueden ser simplificadas para un análisis más específico como “personal de primera línea / personal de segunda línea” o “personal médico / personal no médico”; o bien, estudiar aquellas que la evidencia demuestra una relación directa con el objetivo del estudio como el apoyo social o la resiliencia (Antonijevic et al., 2020; Fuchs et al., 2020; Xiao et al., 2020). También se necesitan emplear aquellas que contengan elementos suficientes para explorar los posibles factores de riesgo de estas alteraciones emocionales como se ha manejado en la literatura internacional (Khanal et al., 2020, Kisely et al., 2020; Li et al., 2020; Sanghera et al., 2020; Wang, Xie, et al., 2020), por ejemplo: “antecedentes de trastornos mentales”, “antecedente de diagnóstico de COVID-19”, “actitudes ante el COVID-19”, “uso de equipo de protección personal adecuado” o “experiencias de estigma durante la pandemia”.

A pesar de las limitaciones anteriores, este estudio sirve como un punto de referencia para los esfuerzos encaminados a la prevención, control e intervención psicológica durante el resto de la pandemia COVID-19 y futuras crisis sanitarias, ya que, a partir de la frecuencia sintomatológica y variables relacionadas detectadas, permite una aproximación a la problemática psicológica enfrentada. Asimismo, aporta evidencia a la fuerte correlación entre sintomatologías bajo este contexto, lo que refuerza la importancia de evaluar y atender la salud mental a través de la implementación de medidas que contrarresten la influencia de la pandemia en los trabajadores sanitarios. Al respecto, el equipo de Psicología de Urgencias implementó acciones clínicas a distancia enfocadas a abordar esta problemática en el personal de salud. Desde el mes de abril del 2020, se empezó a diseñar un esquema de trabajo que incluyó: la psicoeducación emocional y entrenamiento en técnicas de relajación mediante diversas infografías, vídeos y audios (que incluso

puede consultarse uno de estos materiales en <https://coronavirus.gob.mx/salud-mental/>); técnicas cognitivo conductuales para reducir los niveles de estrés en este personal como el espiral de pensamientos que le permitió al personal identificar la conexión entre sus pensamientos y su estado de ánimo; estrategias de apoyo social entre pares, autoridades, comunidad y núcleo familiar (por ejemplo, <https://www.youtube.com/watch?v=VAZQkgI4j00>); intervenciones psicológicas individuales y grupales bajo el enfoque cognitivo conductual; desarrollo del curso “Comunicación empática de malas noticias en el contexto COVID-19” (disponible en: <https://educacion.proteccioncivil.cdmx.gob.mx/>); implementación de varias conferencias para la comunicación empática de malas noticias; y publicación de diversos artículos de investigación de esta temática. Estos esfuerzos aún continúan para reducir el impacto psicológico adverso en esta población.

Finalmente, esta investigación permite una aproximación del impacto de la pandemia por el virus SARS-CoV-2 en la salud psicológica de los trabajadores sanitarios del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”. Se evidencia la presencia de sintomatología ansiosa, depresiva y de insomnio durante el periodo de abril a junio del 2020; y como factores relacionados, la edad, el sexo, la situación del hogar, el turno y el trabajo relacionado con casos COVID-19. Esto demuestra la necesidad de reforzar los servicios de salud mental en el personal de salud, como las intervenciones psicosociales basadas en evidencia y con perspectiva de género, a fin de prevenir y contrarrestar los problemas psicológicos a corto y largo plazo, incluso desde una etapa temprana de la crisis sanitaria; se enfatiza que el bienestar psicosocial de todas y todos es tan importante como el manejo de la salud física.

Referencias

- Abdulah, D. M., & Musa, D. H. (2020). Insomnia and stress of physicians during COVID-19 outbreak. *Sleep Medicine*, 10 (6). <https://doi.org/10.1016/j.sleepx.2020.100017>
- Abu-Snieneh, H. M. (2020). Psychological factors associated with the spread of Coronavirus disease 2019 (COVID-19) among nurses working in health sectors in Saudi Arabia. *Perspectives in Psychiatric Care*. <https://doi.org/10.1111/ppc.12705>
- Afonso, P., Fonseca, M., & Pires, J. F. (2017). Impact of working hours on sleep and mental health. *Occupational Medicine*, 67(5), 377–382. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqx054>
- Alomía, J. L. (2020, 5 octubre). Conferencia de prensa de la Secretaría de Salud. Actualización del #COVID19 en México. Lunes 5 de octubre de 2020. [Conferencia de prensa], Ciudad de México, México. <https://coronavirus.gob.mx/2020/10/05/conferencia-5-de-octubre/>
- Alpuche-Aranda, C. M. (2020). Infecciones emergentes, el gran reto de la salud global: Covid-19. *Salud Pública de México*, 62(2, Mar-Abr), 123-124. <https://doi.org/10.21149/11284>
- Álvarez-Hernández, G. y Delgado-De la Mora, J. (2015). Diseño de Estudios Epidemiológicos. *Boletín Clínico Hospital Infantil del Estado de Sonora*, 32(1), 26-34. <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=106418>
- American Academy of Sleep Medicine (AASM). (2005). *International classification of sleep disorders and coding manual* (2nd ed.). American Academy of Sleep Medicine.

American Psychiatric Association. (2018). *DSM-5: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (5.^a ed.). Editorial Medica Panamericana S.A. de C.V.

Amnistía Internacional (2020, junio). *Expuesto, acallado y atacado: Deficiencias en la protección del personal sanitario y que realiza labores esenciales durante la pandemia de COVID-19.*

<https://www.amnesty.org/download/Documents/POL4025722020SPANISH.PDF>

Andersen, K. G., Rambaut, A., Lipkin, W. I., Holmes, E. C., y Garry, R. F. (2020). The proximal origin of SARS-CoV-2. *Nature Medicine*, 26(4), 450-452.
<https://doi.org/10.1038/s41591-020-0820-9>

Antonijevic, J., Binic, I., Zikic, O., Manojlovic, S., Tosic-Golubovic, S., & Popovic, N. (2020). Mental health of medical personnel during the COVID-19 pandemic. *Brain and Behavior*.
<https://doi.org/10.1002/brb3.1881>

Antonio-Villa, N. E., Bello-Chavolla, O. Y., Vargas-Vázquez, A., Fermín-Martínez, C. A., Márquez-Salinas, A., y Bahena-López, J. P. (2020). Health-care workers with COVID-19 living in Mexico City: Clinical characterization and related outcomes. *Clinical Infectious Diseases*. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1487>

Arden, M. A., & Chilcot, J. (2020). Health psychology and the coronavirus (COVID-19) global pandemic: A call for research. *British Journal of Health Psychology*.
<https://doi.org/10.1111/bjhp.12414>

Armelagos, G. J., Brown, P. J., & Turner, B. (2005). Evolutionary, historical and political

economic perspectives on health and disease. *Social Science & Medicine*, 61(4), 755-765.

<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.08.066>

Arrieta, J., Aguerrebere, M., Raviola, G., Flores, H., Elliott, P., Espinosa, A., Reyes, A.,

Ortiz-Panozo, E., Rodriguez-Gutierrez, E. G., Mukherjee, J., Palazuelos, D., y Franke, M.

F. (2017). Validity and Utility of the Patient Health Questionnaire (PHQ)-2 and PHQ-9 for

Screening and Diagnosis of Depression in Rural Chiapas, Mexico: A Cross-Sectional

Study. *Journal of Clinical Psychology*, 73(9), 1076-1090.

<https://doi.org/10.1002/jclp.22390>

Banerjee, A., & Chaudhury, S. (2010). Statistics without tears: Populations and samples.

Industrial Psychiatry Journal, 19(1), 60. <https://doi.org/10.4103/0972-6748.77642>

Bastien, C. H., Vallières, A., y Morin, C. M. (2001). Validation of the Insomnia Severity

Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Medicine*, 2(4), 297-307.

[https://doi.org/10.1016/S1389-9457\(00\)00065-4](https://doi.org/10.1016/S1389-9457(00)00065-4)

Batra, K., Singh, T. P., Sharma, M., Batra, R., & Schvaneveldt, N. (2020). Investigating the

Psychological Impact of COVID-19 among Healthcare Workers: A Meta-Analysis.

International Journal of Environmental Research and Public Health, 17 (23).

<https://doi.org/10.3390/ijerph17239096>

Bazán, G. (2003). Contribuciones de la psicología de la salud en el ámbito hospitalario de

México. *Psicología y ciencia social*, 5(2), 20-26.

Bello-Chavolla, O. Y., Bahena-López, J. P., Antonio-Villa, N. E., Vargas-Vázquez, A.,

- González-Díaz, A., Márquez-Salinas, A., Fermín-Martínez, C. A., Naveja, J. J., y Aguilar-Salinas, C. A. (2020). Predicting mortality due to SARS-CoV-2: A mechanistic score relating obesity and diabetes to COVID-19 outcomes in Mexico. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgaa346>
- Ben-Shachar, M., Makowki, D., Lüdecke, D., Patil, I., Kelley, K., & Stanley, D. (2021, enero). *Package “effectsize”*. <https://cran.r-project.org/web/packages/effectsize/effectsize.pdf>
- Biau, D. J., Jolles, B. M., y Porcher, R. (2010). P Value and the Theory of Hypothesis Testing: An Explanation for New Researchers. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 468(3), 885–892. <https://doi.org/10.1007/s11999-009-1164-4>
- Bravo-Cucci, S., Kosakowski, H., Núñez-Cortés, R., Sánchez-Huamash, C., y Ascarruz-Asencios, J. (2020). La actividad física en el contexto de aislamiento social por COVID-19. *GICOS*, 5(2), 6-22.
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., y Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *Lancet (London, England)*, 395(10227), 912-920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Buselli, R., Corsi, M., Baldanzi, S., Chiumiento, M., Del Lupo, E., Dell’Oste, V., Bertelloni, C. A., Massimetti, G., Dell’Osso, L., Cristaudo, A., y Carmassi, C. (2020). Professional Quality of Life and Mental Health Outcomes among Health Care Workers Exposed to Sars-Cov-2 (Covid-19). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 6180. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176180>

- Cai, H., Tu, B., Ma, J., Chen, L., Fu, L., Jiang, Y., & Zhuang, Q. (2020). Psychological Impact and Coping Strategies of Frontline Medical Staff in Hunan Between January and March 2020 During the Outbreak of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Hubei, China. *Medical Science Monitor : International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 26, 171-176. <https://doi.org/10.12659/MSM.924171>
- Caldera-Villalobos, C., Garza-Veloz, I., Martínez-Avila, N., Delgado-Enciso, I., Ortiz-Castro, Y., Cabral-Pacheco, G. A., y Martínez-Fierro, M. L. (2020). The Coronavirus Disease (COVID-19) Challenge in Mexico: A Critical and Forced Reflection as Individuals and Society. *Frontiers in Public Health*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00337>
- Caglayan, R. H. B., Başer, İb. G., Başgül, Ş. S., Avcu, A., Güler, F. M., & Bekar, B. (2021). Evaluation of Health Workers' Levels of Intolerance, Impact of Event, Anxiety, Depression, and Somatization in the Early Period of the COVID Epidemic [Preprint]. *Autorea*. <https://doi.org/10.22541/au.161370176.67403897/v1>
- Casella, M., Rajnik, M., Cuomo, A., Dulebohn, S. C., y Di Napoli, R. (2020). Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus. En *StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/>
- Cerda, J., Vera, C., & Rada, G. (2013). Odds ratio: Theoretical and practical issues. *Revista médica de Chile*, 141, 1329–1335. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872013001000014>
- Chalah, M. A., & Ayache, S. S. (2018). Cognitive behavioral therapies and multiple

sclerosis fatigue: A review of literature. *Journal of Clinical Neuroscience*, 52, 1-4.
<https://doi.org/10.1016/j.jocn.2018.03.024>

Chauhan, S. (2020). Comprehensive review of coronavirus disease 2019 (COVID-19).

Biomedical Journal. <https://doi.org/10.1016/j.bj.2020.05.023>

Chen, Q., Liang, M., Li, Y., Guo, J., Fei, D., Wang, L., He, L., Sheng, C., Cai, Y., Li, X., Wang, J., & Zhang, Z. (2020). Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*, 7(4), e15–e16. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30078-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30078-X)

Chevance, A., Gourion, D., Hoertel, N., Llorca, P.-M., Thomas, P., Bocher, R., Moro, M.-

R., Laprévotte, V., Benyamina, A., Fossati, P., Masson, M., Leaute, E., Leboyer, M., y Gaillard, R. (2020). Assurer les soins aux patients souffrant de troubles psychiques en France pendant l'épidémie à SARS-CoV-2. *L'Encephale*, 46(3), S3-S13.
<https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.03.001>

Chew, N. W. S., Lee, G. K. H., Tan, B. Y. Q., Jing, M., Goh, Y., Ngiam, N. J. H., Yeo, L. L. L., Ahmad, A., Ahmed Khan, F., Napoleon Shanmugam, G., Sharma, A. K., Komalkumar, R. N., Meenakshi, P. V., Shah, K., Patel, B., Chan, B. P. L., Sunny, S., Chandra, B., Ong, J. J. Y., ... Sharma, V. K. (2020). A multinational, multicentre study on the psychological outcomes and associated physical symptoms amongst healthcare workers during COVID-19 outbreak. *Brain, Behavior, and Immunity*, 88, 559–565.
<https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.049>

Cohen, J. N., Gopal, A., Roberts, K. J., Anderson, E., & Siegel, A. M. (2019). Ventilator-

Dependent Patients Successfully Weaned with Cognitive-Behavioral Therapy: A Case Series. *Psychosomatics*, 60(6), 612-619. <https://doi.org/10.1016/j.psych.2019.02.003>

Consejo para Prevenir y Eliminar la Discriminación de la Ciudad de México [COPRED]. (2021, febrero 18). *Informe de Casos de Atención Ciudadana y Discriminación por COVID-19*. Consejo para Prevenir y Eliminar la Discriminación de la CDMX. <https://www.copred.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/copred-presenta-informe-de-casos-de-atencion-ciudadana-y-casos-de-discriminacion-por-covid-19-en-2020>

Cortés-Álvarez, N. Y., Piñeiro-Lamas, R., y Vuelvas-Olmos, C. R. (2020). Psychological Effects and Associated Factors of COVID-19 in a Mexican Sample. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 1-12. <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.215>

Dekker, J., & Groot, V. (2018). Psychological adjustment to chronic disease and rehabilitation - an exploration. *Disability and Rehabilitation*, 40(1), 116-120. <https://doi.org/10.1080/09638288.2016.1247469>

Delgado-Gallegos, J. L., Montemayor-Garza, R. J., Padilla-Rivas, G. R., Franco-Villareal, H., y Islas, J. F. (2020). Prevalence of Stress in Healthcare Professionals during the COVID-19 Pandemic in Northeast Mexico: A Remote, Fast Survey Evaluation, Using an Adapted COVID-19 Stress Scales. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(20), <https://doi.org/10.3390/ijerph17207624>

Denova-Gutiérrez, E., Lopez-Gatell, H., Alomia-Zegarra, J. L., López-Ridaura, R., Zaragoza-Jimenez, C. A., Dyer-Leal, D. D., Cortés-Alcala, R., Villa-Reyes, T., Gutiérrez-Vargas, R., Rodríguez-González, K., Escondrillas-Maya, C., Barrientos-Gutiérrez, T.,

- Rivera, J. A., y Barquera, S. (s. f.). The Association of Obesity, Type 2 Diabetes, and Hypertension with Severe Coronavirus Disease 2019 on Admission Among Mexican Patients. *Obesity*, n/a(n/a). <https://doi.org/10.1002/oby.22946>
- Dominic Comtois. (2020, octubre). *Package 'summarytools'*. <https://cran.rstudio.com/web/packages/summarytools/summarytools.pdf>
- Engel, G. L. (1977). The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine. *Science*, 196(4286), 129-136.
- Fernández-Mendoza, J., Rodríguez-Muñoz, A., Vela-Bueno, A., Olavarrieta-Bernardino, S., Calhoun, S. L., Bixler, E. O., y Vgontzas, A. N. (2012). The Spanish version of the Insomnia Severity Index: A confirmatory factor analysis. *Sleep Medicine*, 13(2), 207-210. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2011.06.019>
- Ferré-Masó, A., Rodríguez-Ulecia, I., y García-Gurtubay, I. (2020). Diagnóstico diferencial del insomnio con otros trastornos primarios del sueño comórbidos. *Atención Primaria*, 52(5), 345-354. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2019.11.011>
- Frenk, J., Bobadilla, J., Stern, C., Frejka, T., y Lozano, R. (1991). Elementos para una teoría de la transición en salud. *Salud Pública de México*. <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5434/5733>
- Fuchs, A., Abegglen, S., Berger-Estilita, J., Greif, R., y Eigenmann, H. (2020). Distress and

- resilience of healthcare professionals during the COVID-19 pandemic (DARVID): Study protocol for a mixed-methods research project. *BMJ Open*, 10(7). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-039832>
- Fox, J., Weisberg, S., Price, B., Adler, D., Bates, D., Baud-Bovy, G., Bolker, B., Ellison, S., Firth, D., Friendly, M., Gorjanc, G., Graves, S., Heiberger, R., Krivitsky, P., Laboissiere, R., Maechler, M., Monette, G., Murdoch, D., Nilsson, H., ... Core, R. (2020, noviembre). *Package "car"*. <https://cran.r-project.org/web/packages/car/car.pdf>
- Galea, S., Merchant, R. M., & Lurie, N. (2020). The Mental Health Consequences of COVID-19 and Physical Distancing: The Need for Prevention and Early Intervention. *JAMA Internal Medicine*, 180 (6), 817. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.1562>
- García-Reyna, B., Castillo-García, G. D., Barbosa-Camacho, F. J., Cervantes-Cardona, G. A., Cervantes-Pérez, E., Torres-Mendoza, B. M., Fuentes-Orozco, C., Pintor-Belmontes, K. J., Guzmán-Ramírez, B. G., Hernández-Bernal, A., González-Ojeda, A., y Cervantes-Guevara, G. (2020). Fear of COVID-19 Scale for Hospital Staff in Regional Hospitals in Mexico: A Brief Report. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1–12. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00413-x>
- Gobierno de México. (2020, 4 abril). #ConferenciaPresidente | sábado 4 de abril de 2020 [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=JlaPQMzOSho>
- Godoy, L., Long, M., Marschall, D., Hodgkinson, S., Bokor, B., Rhodes, H., Crumpton, H., Weissman, M., & Beers, L. (2017). Behavioral Health Integration in Health Care Settings: Lessons Learned from a Pediatric Hospital Primary Care System. *Journal of Clinical*

Psychology in Medical Settings, 24(3-4), 245-258. <https://doi.org/10.1007/s10880-017-9509-8>

González, M. (2020, mayo 17). Coronavirus: Health workers face violent attacks in Mexico.

BBC News. <https://www.bbc.com/news/world-latin-america-52676939>

González Ramírez, L. P., Martínez Arriaga, R. J., Hernández-González, M. A., y De la

Roca- Chiapas, J. M. (2020). Psychological Distress and Signs of Post-Traumatic Stress in Response to the COVID-19 Health Emergency in a Mexican Sample. *Psychology Research and Behavior Management*, 13, 589-597. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S259563>

Gorbalenya, A. E., Baker, S. C., Baric, R. S., de Groot, R. J., Drosten, C., Gulyaeva, A. A.,

Haagmans, B. L., Lauber, C., Leontovich, A. M., Neuman, B. W., Penzar, D., Perlman, S., Poon, L. L. M., Samborskiy, D., Sidorov, I. A., Sola, I., y Ziebuhr, J. (2020). Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: *The species and its viruses - a statement of the Coronavirus Study Group* [Preprint]. *Microbiology*. <https://doi.org/10.1101/2020.02.07.937862>

Gordon, S. F. (2020). El COVID-19 y la salud mental: ¿cuáles son las consecuencias?

Psicología Iberoamericana, 28(1). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=133963198003>

Greenberg, N., Docherty, M., Gnanapragasam, S., y Wessely, S. (2020). Managing mental

health challenges faced by healthcare workers during covid-19 pandemic. *BMJ*, 368. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1211>

Gross, J., & Ligges, U. (2015, julio). *Package "nortest"*.

<https://cran.rproject.org/web/packages/nortest/nortest.pdf>

Guan, W., Ni, Z., Hu, Y., Liang, W., Ou, C., He, J., Liu, L., Shan, H., Lei, C., Hui, D. S. C.,

Du, B., Li, L., Zeng, G., Yuen, K.-Y., Chen, R., Tang, C., Wang, T., Chen, P., Xiang, J.,
... Zhong, N. (2020). Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *New
England Journal of Medicine*, 382(18), 1708-1720.

<https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032>

Guerrero-Torres, L., Caro-Vega, Y., Crabtree-Ramírez, B., y Sierra-Madero, J. G. (2020).

Clinical Characteristics and Mortality of Healthcare Workers with SARS-CoV-2 infection
in Mexico City. *Clinical Infectious Diseases*. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1465>

He, Q., Fan, B., Xie, B., Liao, Y., Han, X., Chen, Y., Li, L., Iacobucci, M., Lee, Y., Lui, L. M.

W., Lu, L., Guo, C., & McIntyre, R. S. (2020). Mental health conditions among the general
population, healthcare workers and quarantined population during the coronavirus disease
2019 (COVID-19) pandemic. *Psychology, Health & Medicine*, 0(0), 1–13.

<https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1867320>

Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P., Méndez Valencia, S., y

Mendoza Torres, C. P. (2014). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México:
McGraw-Hill Education.

Holland, J. C. (2018). Psycho-oncology: Overview, obstacles and opportunities. *Psycho-*

Oncology, 27(5), 1364-1376. <https://doi.org/10.1002/pon.4692>

Holmes, E. A., O'Connor, R. C., Perry, V. H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L.,

- Ballard, C., Christensen, H., Cohen Silver, R., Everall, I., Ford, T., John, A., Kabir, T., King, K., Madan, I., Michie, S., Przybylski, A. K., Shafran, R., Sweeney, A., ... Bullmore, E. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: A call for action for mental health science. *The Lancet. Psychiatry*, 7(6), 547-560. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30168-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30168-1)
- Horton, R. (2020). Offline: COVID-19 is not a pandemic. *The Lancet*, 396(10255), 874. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32000-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32000-6)
- Huang, Y., y Zhao, N. (2020). Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: A web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Research*, 288, 112954. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112954>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2020). *Características educativas de la población*. <https://www.inegi.org.mx/temas/educacion/>
- Ing, E. B., Xu, Q. (A), Salimi, A., & Torun, N. (2020). Physician deaths from corona virus (COVID-19) disease. *Occupational Medicine (Oxford, England)*. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqaa088>
- Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS]. (2020). *Comunicado Conjunto | Sitio Web «Acercando el IMSS al Ciudadano»*. <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202005/CC20>
- Insecurity Insight. (2020). *Attacks on Health in Mexico-Humanitarian Data Exchange*.

<http://insecurityinsight.org/wp-content/uploads/2020/10/Mexico-Health-Worker-Safety-and-Security-in-the-Context-of-the-COVID-19-Pandemic-September-2020.pdf>

Jackson, M. L., Sztendur, E. M., Diamond, N. T., Byles, J. E., & Bruck, D. (2014). Sleep difficulties and the development of depression and anxiety: A longitudinal study of young Australian women. *Archives of Women's Mental Health*, 17(3), 189–198. <https://doi.org/10.1007/s00737-014-0417-8>

Jiménez-Genchi, A., & Caraveo-Anduaga, J. (2017). Crude and Adjusted Prevalence of Sleep Complaints in Mexico City. *Sleep Science*, 10(3), 113–121. <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20170020>

Juárez, F., López, J., y Salinas, V. (2014). *Apuntes para la investigación en salud* (1.^a ed.). Universidad Nacional Autónoma de México.

Kang, L., Ma, S., Chen, M., Yang, J., Wang, Y., Li, R., Yao, L., Bai, H., Cai, Z., Xiang Yang, B., Hu, S., Zhang, K., Wang, G., Ma, C., & Liu, Z. (2020). 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, Behavior, and Immunity*, 87, 11-17. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.028>

Kaur, N., Gupta, I., Singh, H., Karia, R., Ashraf, A., Habib, A., Patel, U. K., y Malik, P. (2020). Epidemiological and Clinical Characteristics of 6635 COVID-19 Patients: A Pooled Analysis. *SN Comprehensive Clinical Medicine*, 2(8), 1048-1052. <https://doi.org/10.1007/s42399-020-00393-y>

- Khanal, P., Devkota, N., Dahal, M., Paudel, K., & Joshi, D. (2020). Mental health impacts among health workers during COVID-19 in a low resource setting: A cross-sectional survey from Nepal. *Globalization and Health*, 16(1), 89. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00621-z>
- Kisely, S., Warren, N., McMahon, L., Dalais, C., Henry, I., & Siskind, D. (2020). Occurrence, prevention, and management of the psychological effects of emerging virus outbreaks on healthcare workers: Rapid review and meta-analysis. *BMJ*, 369. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1642>
- Kobayashi, I., Boarts, J. M., & Delahanty, D. L. (2007). Polysomnographically measured sleep abnormalities in PTSD: A meta-analytic review. *Psychophysiology*, 44(4), 660–669. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.2007.537.x>
- Krishnamoorthy, Y., Nagarajan, R., Saya, G. K., & Menon, V. (2020). Prevalence of psychological morbidities among general population, healthcare workers and COVID-19 patients amidst the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 293, 113-382. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113382>
- Krystal, A. D. (2012). Psychiatric disorders and sleep. *Neurologic clinics*, 30(4), 1389–1413. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2012.08.018>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2010). The Patient Health Questionnaire Somatic, Anxiety, and Depressive Symptom Scales: A systematic review. *General Hospital Psychiatry*, 32(4), 345–359. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2010.03.006>

Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., Wu, J., Du, H., Chen, T., Li, R., Tan, H.,

Kang, L., Yao, L., Huang, M., Wang, H., Wang, G., Liu, Z., y Hu, S. (2020). Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Network Open*, 3(3).
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>

Leung, G. M., Ho, L.-M., Chan, S. K. K., Ho, S.-Y., Bacon-Shone, J., Choy, R. Y. L., Hedley, A. J., Lam, T.-H., & Fielding, R. (2005). Longitudinal assessment of community psychobehavioral responses during and after the 2003 outbreak of severe acute respiratory syndrome in Hong Kong. *Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America*, 40(12), 1713–1720.
<https://doi.org/10.1086/429923>

Li, L., Wu, C., Gan, Y., Qu, X., y Lu, Z. (2016). Insomnia and the risk of depression: A meta-analysis of prospective cohort studies. *BMC Psychiatry*, 16.
<https://doi.org/10.1186/s12888-016-1075-3>

Li, G., Miao, J., Wang, H., Xu, S., Sun, W., Fan, Y., Zhang, C., Zhu, S., Zhu, Z., & Wang, W. (2020). Psychological impact on women health workers involved in COVID-19 outbreak in Wuhan: A cross-sectional study. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 91(8), 895–897. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2020-323134>

Liang, Y., Wu, K., Zhou, Y., Huang, X., Zhou, Y., & Liu, Z. (2020). Mental Health in Frontline Medical Workers during the 2019 Novel Coronavirus Disease Epidemic in China: A Comparison with the General Population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6550. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186550>

- Lin, K., Yang, B. X., Luo, D., Liu, Q., Ma, S., Huang, R., Lu, W., Majeed, A., Lee, Y., Lui, L. M. W., Mansur, R. B., Nasri, F., Subramaniapillai, M., Rosenblat, J. D., Liu, Z., & McIntyre, R. S. (2020). The Mental Health Effects of COVID-19 on Health Care Providers in China. *American Journal of Psychiatry*, *177*(7), 635-636.
<https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2020.20040374>
- Liu, X., Kakade, M., Fuller, C. J., Fan, B., Fang, Y., Kong, J., Guan, Z., & Wu, P. (2012). Depression after exposure to stressful events: Lessons learned from the severe acute respiratory syndrome epidemic. *Comprehensive Psychiatry*, *53*(1), 15–23.
<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2011.02.003>
- Liu, C.-Y., Yang, Y., Zhang, X.-M., Xu, X., Dou, Q.-L., Zhang, W.-W., y Cheng, A. S. K. (2020). The prevalence and influencing factors in anxiety in medical workers fighting COVID-19 in China: A cross-sectional survey. *Epidemiology and Infection*, *148* (98), 1-7.
<https://doi.org/10.1017/S0950268820001107>
- Locher, C., Messerli, M., Gaab, J., & Gerger, H. (2019). Long-Term Effects of Psychological Interventions to Improve Adherence to Antiretroviral Treatment in HIV-Infected Persons: A Systematic Review and Meta-Analysis. *AIDS Patient Care and STDs*, *33*(3), 131-144.
<https://doi.org/10.1089/apc.2018.0164>
- Lu, H., Stratton, C. W., y Tang, Y.-W. (2020). Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. *Journal of Medical Virology*, *92*(4), 401-402.
<https://doi.org/10.1002/jmv.25678>
- Lugo-González, I. V., Pérez-Bautista, Y. Y., Becerra-Gálvez, A. L., Fernández-Vega, M., &

- Reynoso-Erazo, L. (2021). Percepción emocional del COVID-19 en México: Estudio comparación entre la fase 1, fase 2 y medios de información. *Interacciones*, e164–e164. <https://doi.org/10.24016/2021.v7.164>
- Lv, Y., Zhang, Z., Zeng, W., Li, J., Wang, X., y Luo, G. H. (2020). *Anxiety and Depression Survey of Chinese Medical Staff Before and During COVID-19 Defense* (SSRN Scholarly Paper ID 3551350). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3551350>
- Manea, L., Gilbody, S., & McMillan, D. (2015). A diagnostic meta-analysis of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) algorithm scoring method as a screen for depression. *General Hospital Psychiatry*, 37(1), 67–75. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2014.09.009>
- Martínez, I. P., y Álvarez, R. M. (2019). Importancia de los Comités de Ética en la Investigación en Medicina de Familia. *Atención Primaria*, 51 (5), 263–265. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2019.04.001>
- Matarazzo, J. D. (1982). Behavioral health's challenge to academic, scientific, and professional psychology. *American Psychologist*, 37(1), 1- 14. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.37.1.1>
- Maunder, R., Hunter, J., Vincent, L., Bennett, J., Peladeau, N., Leszcz, M., Sadavoy, J., Verhaeghe, L. M., Steinberg, R., & Mazzulli, T. (2003). The immediate psychological and occupational impact of the 2003 SARS outbreak in a teaching hospital. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*, 168(10), 1245-1251.

McAlonan, G. M., Lee, A. M., Cheung, V., Cheung, C., Tsang, K. W., Sham, P. C., Chua,

S. E., & Wong, J. G. (2007). Immediate and Sustained Psychological Impact of an Emerging Infectious Disease Outbreak on Health Care Workers: *The Canadian Journal of Psychiatry*. <https://doi.org/10.1177/070674370705200406>

McArthur, D. B. (2019). Emerging Infectious Diseases. *The Nursing Clinics of North*

America, 54(2), 297-311. <https://doi.org/10.1016/j.cnur.2019.02.006>

Mills, S. D., Fox, R. S., Malcarne, V. L., Roesch, S. C., Champagne, B. R., y Sadler, G. R.

(2014). The Psychometric Properties of the Generalized Anxiety Disorder-7 scale in Hispanic Americans with English or Spanish Language Preference. *Cultural diversity y ethnic minority psychology*, 20(3), 463-468. <https://doi.org/10.1037/a0036523>

Montiel-Jarquín, Á. J., Torres-Castillo, M. E., Herrera-Velasco, M. G., Ahumada-Sánchez, Ó.

O., Barragán-Hervella, R. G., García-Villaseñor, A., & Loría-Castellanos, J. (2015). Estado actual de depresión y ansiedad en residentes de Traumatología y Ortopedia en una unidad de tercer nivel de atención médica. *Educación Médica*, 16(2), 116-125. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2015.09.006>

Morin C.M. (1993). *Insomnia: Psychological Assessment and Management*. The Guilford Press, New York.

Morin, C. M., Belleville, G., Bélanger, L., y Ivers, H. (2011). The Insomnia Severity Index:

Psychometric Indicators to Detect Insomnia Cases and Evaluate Treatment Response. *Sleep*, 34(5), 601-608.

Muller, A. E., Hafstad, E. V., Himmels, J. P. W., Smedslund, G., Flottorp, S., Stensland, S.

- Ø., Stroobants, S., Van de Velde, S., y Vist, G. E. (2020). The mental health impact of the covid-19 pandemic on healthcare workers, and interventions to help them: A rapid systematic review. *Psychiatry Research*, 293, 113441. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113441>
- Muñoz-Fernández, S., Molina-Valdespino, D., Ochoa-Palacios, R., Sánchez-Guerrero, O., y Antonio Esquivel-Acevedo, J. (2020). Stress, emotional responses, risk factors, psychopathology and management of healthcare workers during (COVID-19) pandemic. *Acta Pediátrica de México*. <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/en/covidwho-664019>
- Murray, S., y Stephens, L. (2010). *Estadística: Serie Schaum* (4.^a ed.). McGraw-Hill.
- Navarrete, S. (2020, diciembre 18). *Cuauhtémoc, Benito Juárez y GAM lideran quejas por fiestas en la pandemia*. ADNPolítico. <https://politica.expansion.mx/cdmx/2020/12/18/cuauhtemoc-benito-juarez-y-gam-lideran-quejas-por-fiestas>
- Navarro, N. (2021, febrero 9). *México tiene la mayor tasa de mortalidad por COVID de América Latina; supera a Panamá y Perú*. El Financiero. <https://elfinanciero.com.mx/nacional/mexico-tiene-la-mayor-tasa-de-mortalidad-por-covid-de-america-latina>
- Nienhaus, A., y Hod, R. (2020). COVID-19 among Health Workers in Germany and Malaysia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13). <https://doi.org/10.3390/ijerph17134881>

Nieuwlaat, R., Wilczynski, N., Navarro, T., Hobson, N., Jeffery, R., Keepanasseril, A.,

Agoritsas, T., Mistry, N., Iorio, A., Jack, S., Sivaramalingam, B., Iserman, E., Mustafa, R. A., Jedraszewski, D., Cotoi, C., & Haynes, R. B. (2014). Interventions for enhancing medication adherence. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2014(11). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000011.pub4>

Nobles, J., Martin, F., Dawson, S., Moran, P. y Savovic, J. (2020). El impacto potencial de

COVID-19 en los resultados de salud mental y las implicaciones para las soluciones de servicio. *Instituto Nacional de Investigación Sanitaria*. 1-36. <https://arc-w.nihr.ac.uk/research-and-implementation/covid-19-response/potential-impact-of-covid-19-on-mental-health-outcomes-and-the-implications-for-service-solutions/>

Nouwen, A., Adriaanse, M. C., van Dam, K., Iversen, M. M., Viechtbauer, W., Peyrot, M.,

Caramlau, I., Kokoszka, A., Kanc, K., de Groot, M., Nefs, G., Pouwer, F., & European Depression in Diabetes (EDID) Research Consortium. (2019). Longitudinal associations between depression and diabetes complications: A systematic review and meta-analysis. *Diabetic Medicine: A Journal of the British Diabetic Association*, 36(12), 1562-1572. <https://doi.org/10.1111/dme.14054>

Ñamendys-Silva, S. A. (2020). Health care workers on the frontlines of COVID-19 in

Mexico. *Heart y Lung*, 49(6), 795. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2020.09.005>

Omran, A. R. (1971). The epidemiologic transition: A theory of the epidemiology of

population change. *Milbank Quarterly*, 39(4, Pt. 1), 509-538. <https://doi.org/10.2307/3349375>

Omran, A. R. (1998). The epidemiologic transition theory revisited thirty years later. *World health statistics quarterly*, 51, 99-119.

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330604/WHISQ-1998-51-n2-3-4-eng.pdf>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (1946). *Constitución de la Organización*

Mundial de la Salud. https://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (1978). Alma Ata. International Conference on Primary Health Care. *Alma-Ata*, USSR, 6-12.

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2020a). *Estimating mortality from COVID-19*.

<https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/estimating-mortality-from-covid-19>

Organización Mundial de la Salud [OMS] (2020a). *WHO Director-General's remarks at*

the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020.

<https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2020b). *Alocución de apertura del Director*

General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020. Recuperado 21 de agosto de 2020, de

<https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2020c). *Coronavirus Disease (COVID-19)*

Situation Reports. [20201012-weekly-epi-update-9.pdf \(who.int\)](https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20201012-weekly-epi-update-9.pdf)

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2020d). *Keep health workers safe to keep*

patients safe: WHO. <https://www.who.int/news-room/detail/17-09-2020-keep-health-workers-safe-to-keep-patients-safe-who>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2020e). *Attacks on health care in the context of*

COVID-19. <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/attacks-on-health-care-in-the-context-of-covid-19>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2020f). *Depression.*

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>

Organización Panamericana de la Salud [OPS] (2020a). *Epidemiological Alert: COVID-19*

among health workers—31 August 2020—PAHO/WHO.
<https://www.paho.org/en/documents/epidemiological-alert-covid-19-among-health-workers-31-august-2020>

Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2020b). *COVID-19 has infected some*

570,000 health workers and killed 2,500 in the Americas, PAHO Director says—PAHO
<http://www.paho.org/en/news/2-9-2020-covid-19-has-infected-some-570000-health-workers-and-killed-2500-americas-paho>

Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2020c). *Mental Health Country Profile—*

Mexico. <https://www.paho.org/en/documents/mental-health-country-profile-mexico>

Pappa, S., Ntella, V., Giannakas, T., Giannakoulis, V. G., Papoutsis, E., y Katsaounou, P.

- (2020). Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain, Behavior, and Immunity*, 88, 901-907. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.026>
- Paulin-Saucedo, C. (2011). Importancia de los Comités de Ética en la investigación biomédica. *Revista de investigación Médica Sur*, 18(1), 4-5. <https://www.medigraphic.com/pdfs/medsur/ms-2011/ms111a.pdf>
- Perez, R. B., Dixon, S., Culver, S., y Sletten, C. D. (2018). Intensive interdisciplinary treatment for a patient with coexisting pain and obesity: A case study. *Obesity Research & Clinical Practice*, 12(4), 397-400. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2018.05.003>
- Peterson, B., Carla, P., Boudt, K., Bennett, R., Ulrich, J., Zivot, E., Cornilly, D., Hung, E., Lestel, M., Balkissoon, K., Wuertz, D., Christidis, A., Douglas, R., Zhou, Z., & Shea, J. (2020, febrero). *Package "PerformanceAnalytics"*. <https://cran.rproject.org/web/packages/PerformanceAnalytics/PerformanceAnalytics.pdf>
- Piskorz, D., Puente Barragán, A., López Santi, R., Vázquez, G., Solache Ortiz, G., Ramírez Zambrano, L., Méndez Castillo, M., Roa, C., Baños, M., Guzmán Ramos, M., Cabral, L., Sánchez, P., Spitz, B., López Santi, M. P., Estrella, J., Velarde González, M., Rafael Horna, E., Alexander, B., & Baranchuk, A. (2021). Psychological Impact of the Pandemic on Ambulatory Cardiometabolic Patients Without Evidence of SARS-CoV-2 Infection. The CorCOVID Latam Psy Study. *Current Problems in Cardiology*, 46(4), 100737. <https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2020.100737>
- Poznanski, B., Cornacchio, D., Coxe, S., Pincus, D. B., McMakin, D. L., y Comer, J. S. (2018).

The Link Between Anxiety Severity and Irritability Among Anxious Youth: Evaluating the Mediating Role of Sleep Problems. *Child Psychiatry and Human Development*, 49(3), 352–359. <https://doi.org/10.1007/s10578-017-0769-1>

Prasad, A., Civantos, A. M., Byrnes, Y., Chorath, K., Poonia, S., Chang, C., Graboyes, E.

M., Bur, A. M., Thakkar, P., Deng, J., Seth, R., Trosman, S., Wong, A., Laitman, B. M., Shah, J., Stubbs, V., Long, Q., Choby, G., Rassekh, C. H., ... Rajasekaran, K. (2020). Snapshot Impact of COVID-19 on Mental Wellness in Nonphysician Otolaryngology Health Care Workers: A National Study. *OTO Open*, 4(3). <https://doi.org/10.1177/2473974X20948835>

Preti, E., Di Mattei, V., Perego, G., Ferrari, F., Mazzetti, M., Taranto, P., Di Pierro, R.,

Madeddu, F., & Calati, R. (2020). The Psychological Impact of Epidemic and Pandemic Outbreaks on Healthcare Workers: Rapid Review of the Evidence. *Current Psychiatry Reports*, 22(8). <https://doi.org/10.1007/s11920-020-01166-z>

Qi, J., Xu, J., Li, B.-Z., Huang, J.-S., Yang, Y., Zhang, Z.-T., Yao, D.-A., Liu, Q.-H., Jia,

M., Gong, D.-K., Ni, X.-H., Zhang, Q.-M., Shang, F.-R., Xiong, N., Zhu, C.-L., Wang, T., & Zhang, X. (2020). The evaluation of sleep disturbances for Chinese frontline medical workers under the outbreak of COVID-19. *Sleep Medicine*, 72, 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.05.023>

Que, J., Shi, L., Deng, J., Liu, J., Zhang, L., Wu, S., Gong, Y., Huang, W., Yuan, K., Yan,

- W., Sun, Y., Ran, M., Bao, Y., & Lu, L. (2020). Psychological impact of the COVID-19 pandemic on healthcare workers: A cross-sectional study in China. *General Psychiatry*, 33(3). <https://doi.org/10.1136/gpsych-2020-100259>
- Rajkumar, R. P. (2020). COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian Journal of Psychiatry*, 52, 102066. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102066>
- Ramaci, T., Barattucci, M., Ledda, C., y Rapisarda, V. (2020). Social Stigma during COVID-19 and its Impact on HCWs Outcomes. *Sustainability*, 12(9), 3834. <https://doi.org/10.3390/su12093834>
- Ramaiah, P., Tayyib, N. A., Alsolami, F. J., Lindsay, G. M., y Asfour, H. I. (2020). Health Professionals Dynamic Role Amid COVID-19: Nursing Perspectives. *Journal of Pharmaceutical Research International*, 32(22), 93-100. <https://doi.org/10.9734/jpri/2020/v32i2230776>
- Ramírez, J., & Durand, S. (2020). *Estudio HEROES - Implementación en países latinoamericanos y resultados preliminares: Chile y México*. Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/documentos/estudio-heroes-implementacion-paises-latinoamericanos-resultados-preliminares-chile>
- Ramos-Lira, L., Rafful, C., Flores-Celi, K., Mora, J., García-Andrade M., Bautista, N y Cervantes, C. (2020). Emotional responses and coping strategies in adult Mexican population during the first lockdown of the COVID-19 pandemic: An exploratory study by sex. *Salud Mental*, 43 (6), 243-251. <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2020.034>
- Real-Ramírez, J., García-Bello, I., Robles-García, R., Martínez, M., Balderas-Pliego, M., García-

- Alfaro, C., Pérez-Cabañas, E., Sierra-Medina, S., Romero-González, M. y Alcocer-Castillejos, N. (2020). Well-being status and post-traumatic stress symptoms in health workers attending mindfulness sessions during the early stage of the COVID-19 epidemic in Mexico. *Salud Mental*, 43 (6), 303-310. <https://doi.org/10.17711/SM.01853325.2020.041>
- Richardson, T., Wrightman, M., Yeebo, M., y Lisicka, A. (2017). Reliability and Score Ranges of the PHQ-9 and GAD-7 in a Primary and Secondary Care Mental Health Service. *Journal of Psychosocial Rehabilitation and Mental Health*, 4(2), 237–240. <https://doi.org/10.1007/s40737-017-0090-0>
- Robles, R., Rodríguez, E., Vega-Ramírez, H., Álvarez-Icaza, D., Madrigal, E., Durand, S., Morales-Chainé, S., Astudillo, C., Real-Ramírez, J., Medina-Mora, M.-E., Becerra, C., Escamilla, R., Alcocer-Castillejos, N., Ascencio, L., Díaz, D., González, H., Barrón-Velázquez, E., Fresán, A., Rodríguez-Bores, L., ... Reyes-Terán, G. (2020). Mental health problems among healthcare workers involved with the COVID-19 outbreak. *Brazilian Journal of Psychiatry, AHEAD*. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-1346>
- Rodríguez-Bolaños, R., Cartujano-Barrera, F., Cartujano, B., Flores, Y. N., Cupertino, A. P., y Gallegos-Carrillo, K. (2020). The Urgent Need to Address Violence Against Health Workers During the COVID-19 Pandemic. *Medical Care*, 663-663.
- Rodríguez-Valero, M., Prado Calleros, H. M., Bravo Escobar, G. A., Valdez Vázquez, R. R., Figueroa Moreno, R., Martínez Montes, G., & Kawa Karasik, S. (2012). Difference between early clinical features of swine origin A H1N1 influenza confirmed and not confirmed infection in Mexico. *Journal of Infection in Developing Countries*, 6(4), 302–310. <https://doi.org/10.3855/jidc.1599>

Rossi, R., Socci, V., Pacitti, F., Di Lorenzo, G., Di Marco, A., Siracusano, A., y Rossi, A.

(2020). Mental Health Outcomes Among Frontline and Second-Line Health Care Workers During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic in Italy. *JAMA Network Open*, 3(5). <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.10185>

Şahin, M. K., Aker, S., Şahin, G., y Karabekiroğlu, A. (2020). Prevalence of Depression,

Anxiety, Distress and Insomnia and Related Factors in Healthcare Workers During COVID-19 Pandemic in Turkey. *Journal of Community Health*. <https://doi.org/10.1007/s10900-020-00921-w>

Salazar de Pablo, G., Vaquerizo-Serrano, J., Catalan, A., Arango, C., Moreno, C., Ferre, F.,

Shin, J. I., Sullivan, S., Brondino, N., Solmi, M., & Fusar-Poli, P. (2020). Impact of coronavirus syndromes on physical and mental health of health care workers: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 275, 48-57. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.022>

Sánchez, J., Muñoz, F., y Montoro, F. (2009). ¿Cómo mejorar la tasa de respuesta en encuestas

on-line? *Revista de Estudios Empresariales*, 17(1), 45-62. <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/REE/article/view/358>

Sanghera, J., Pattani, N., Hashmi, Y., Varley, K. F., Cheruvu, M. S., Bradley, A., y Burke,

J. R. (2020). The impact of SARS-CoV-2 on the mental health of healthcare workers in a hospital setting—A Systematic Review. *Journal of Occupational Health*, 62 (1). <https://doi.org/10.1002/1348-9585.12175>

Secretaría de Gobernación (2020). *Observaciones sobre Violaciones a Derechos Humanos*

cometidas durante la Contingencia Sanitaria por COVID-19.

<http://www.gob.mx/segob/documentos/observaciones-sobre-violaciones-a-derechos-humanos-cometidas-durante-la-contingencia-sanitaria-por-covid-19?state=published>

Secretaría de Salud [SSA]. (2020). *COVID-19 Tablero México*. COVID - 19 Tablero

México. <http://datos.covid-19.conacyt.mx/index.php>

Schwartz, G. E., & Weiss, S.M. (1978). *Medicina conductual revisada: Una definición*

modificada. Journal of Behavioral Medicine, 1(3), 249-

251. <https://doi:10.1007/bf00846677>

Shabu, S., & Jayasekara, R. (2020). Effectiveness of cognitive behavior therapy for patients

with heart failure and depression: A systematic review protocol. *Nursing & Health Sciences, 22(1), 14-19.* <https://doi.org/10.1111/nhs.12646>

Shah, K., Kamrai, D., Mekala, H., Mann, B., Desai, K., & Patel, R. S. (s/f). Focus on

Mental Health During the Coronavirus (COVID-19) Pandemic: Applying Learnings from the Past Outbreaks. *Cureus, 12(3).* <https://doi.org/10.7759/cureus.7405>

Shaukat, N., Ali, D. M., y Razzak, J. (2020). Physical and mental health impacts of

COVID-19 on healthcare workers: A scoping review. *International Journal of Emergency Medicine, 13.* <https://doi.org/10.1186/s12245-020-00299-5>

Singh, R., y Subedi, M. (2020). COVID-19 and stigma: Social discrimination towards

- frontline healthcare providers and COVID-19 recovered patients in Nepal. *Asian Journal of Psychiatry*, 53, 102222. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102222>
- Sivertsen, B., Salo, P., Mykletun, A., Hysing, M., Pallesen, S., Krokstad, S., Nordhus, I. H., y Øverland, S. (2012). The bidirectional association between depression and insomnia: The HUNT study. *Psychosomatic Medicine*, 74(7), 758–765. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3182648619>
- Sohrabi, C., Alsafi, Z., O’Neill, N., Khan, M., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., y Agha, R. (2020). World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *International Journal of Surgery*, 76, 71-76. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2020.02.034>
- Song, X., Fu, W., Liu, X., Luo, Z., Wang, R., Zhou, N., Yan, S., & Lv, C. (2020). Mental health status of medical staff in emergency departments during the Coronavirus disease 2019 epidemic in China. *Brain, Behavior, and Immunity*, 88, 60–65. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.06.002>
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., y Löwe, B. (2006). A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>
- Spoorthy, M. S., Pratapa, S. K., & Mahant, S. (2020). Mental health problems faced by healthcare workers due to the COVID-19 pandemic-A review. *Asian Journal of Psychiatry*, 51, 102119. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102119>

Stewart-Ibarra, A. M., Hargrave, A., Diaz, A., Kenneson, A., Madden, D., Romero, M. M.,

Molina, J. P., & Macias Saltos, D. (2017). Psychological Distress and Zika, Dengue and Chikungunya Symptoms Following the 2016 Earthquake in Bahía de Caráquez, Ecuador. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(12).
<https://doi.org/10.3390/ijerph14121516>

Stevenson, M., Sergeant, E., Nunes, T., Heuer, C., Marshall, J., Sanchez, J., Thornton, R.,

Reiczigel, J., Robison-Cox, J., Sebastiani, P., Solymos, P., Yoshida, K., Popp, G., Jay, M., & Reynard, C. (2021). *Package «epiR»*.
<https://cran.rproject.org/web/packages/epiR/epiR.pdf>

Struyf, T., Deeks, J. J., Dinnes, J., Takwoingi, Y., Davenport, C., Leeftang, M. M., Spijker,

R., Hooft, L., Emperador, D., Dittrich, S., Domen, J., Horn, S. R. A., y Van den Bruel, A. (2020). Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient settings has COVID-19 disease. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2020(7). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013665>

Su, T.-P., Lien, T.-C., Yang, C.-Y., Su, Y. L., Wang, J.-H., Tsai, S.-L., & Yin, J.-C. (2007).

Prevalence of psychiatric morbidity and psychological adaptation of the nurses in a structured SARS caring unit during outbreak: A prospective and periodic assessment study in Taiwan. *Journal of Psychiatric Research*, 41(1), 119-130.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2005.12.006>

Szcześniak, D., Gładka, A., Misiak, B., Cyran, A., & Rymaszewska, J. (2021). The SARS-CoV-

2 and mental health: From biological mechanisms to social consequences. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 104, 110046. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110046>

Taylor, S., Landry, C. A., Paluszek, M. M., Fergus, T. A., McKay, D., y Asmundson, G. J.

G. (2020). COVID stress syndrome: Concept, structure, and correlates. *Depression and Anxiety*, 37(8), 706-714. <https://doi.org/10.1002/da.23071>

Teshome, A., Glagn, M., Shegaze, M., Tekabe, B., Getie, A., Assefa, G., Getahun, D., Kanko,

T., Getachew, T., Yenesew, N., Temtmie, Z., & Tolosie, K. (2020). Generalized Anxiety Disorder and Its Associated Factors Among Health Care Workers Fighting COVID-19 in Southern Ethiopia. *Psychology Research and Behavior Management*. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S282822>

Tian, T., Meng, F., Pan, W., Zhang, S., Cheung, T., Ng, C. H., Li, X.-H., y Xiang, Y.-T.

(2020). Mental health burden of frontline health professionals treating imported patients with COVID-19 in China during the pandemic. *Psychological Medicine*, 1-2. <https://doi.org/10.1017/S0033291720002093>

Toche, N. (2020, diciembre 17). *En plena saturación hospitalaria, México sufre por la falta de personal médico y altos niveles de agotamiento*. Medscape. <http://espanol.medscape.com/verarticulo/5906326>

Torquati, L., Mielke, G. I., Brown, W. J., Burton, N. W., & Kolbe-Alexander, T. L. (2019). Shift Work and Poor Mental Health: A Meta-Analysis of Longitudinal Studies. *American Journal of Public Health*, 109(11), 13-20. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2019.305278>

Valero, M. R., Calleros, H. P., Escobar, G. A. B., Vázquez, R. R. V., & Moreno, R. F. (2011).

Características clínicas de la nueva epidemia de influenza A (H1N1). *Anales de Otorrinolaringología Mexicana*, 56(2), 82–89.

Vincent, C., Wearden, A., & French, D. P. (2015). Making health care safer: What is the

contribution of health psychology? *British Journal of Health Psychology*, 20(4), 681-687.

<https://doi.org/10.1111/bjhp.12166>

Vindegaard, N., y Benros, M. E. (2020). COVID-19 pandemic and mental health

consequences: Systematic review of the current evidence. *Brain, Behavior, and Immunity*,

89, 531-542. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.048>

Vizheh, M., Qorbani, M., Arzaghi, S. M., Muhidin, S., Javanmard, Z., & Esmaeili, M.

(2020). The mental health of healthcare workers in the COVID-19 pandemic: A systematic review. *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*, 1-12.

<https://doi.org/10.1007/s40200-020-00643-9>

Walker, W. H., Walton, J. C., DeVries, A. C., & Nelson, R. J. (2020). Circadian rhythm

disruption and mental health. *Translational Psychiatry*, 10(1), 1–13.

<https://doi.org/10.1038/s41398-020-0694-0>

Wallston, K. A. (1996). Healthy, Wealthy, and Weiss: A History of Division 38 (Health

Psychology). *American Psychological Association*.

<https://doi.org/10.1037/e588462012-001>

Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate

- Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
- Wang, S., Xie, L., Xu, Y., Yu, S., Yao, B., y Xiang, D. (2020). Sleep disturbances among medical workers during the outbreak of COVID-2019. *Occupational Medicine*, 70(5), 364-369. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqaa074>
- Wang, L.-Q., Zhang, M., Liu, G.-M., Nan, S.-Y., Li, T., Xu, L., Xue, Y., Zhang, M., Wang, L., Qu, Y.-D., & Liu, F. (2020). Psychological impact of coronavirus disease (2019) (COVID-19) epidemic on medical staff in different posts in China: A multicenter study. *Journal of Psychiatric Research*, 129, 198–205. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.07.008>
- Weir, K. (2019, septiembre 1). *APA offers new guidance for treating depression*. American Psychological Association (APA). <https://www.apa.org/monitor/2019/09/ce-corner-depression>
- Wiersinga, W. J., Rhodes, A., Cheng, A. C., Peacock, S. J., y Prescott, H. C. (2020). Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. *JAMA*, 324(8), 782-793. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.12839>
- Wolfe, N. D., Dunavan, C. P., & Diamond, J. (2007). Origins of major human infectious diseases. *Nature*, 447(7142), 279-283. <https://doi.org/10.1038/nature05775>

- Wu, F., Zhao, S., Yu, B., Chen, Y.-M., Wang, W., Song, Z.-G., Hu, Y., Tao, Z.-W., Tian, J.-H., Pei, Y.-Y., Yuan, M.-L., Zhang, Y.-L., Dai, F.-H., Liu, Y., Wang, Q.-M., Zheng, J.-J., Xu, L., Holmes, E. C., y Zhang, Y.-Z. (2020). A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. *Nature*, *579*(7798), 265-269. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2008-3>
- Xiang, Y.-T., Yang, Y., Li, W., Zhang, L., Zhang, Q., Cheung, T., & Ng, C. H. (2020). Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *The Lancet Psychiatry*, *7*(3), 228-229. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30046-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30046-8)
- Xiao, H., Zhang, Y., Kong, D., Li, S., & Yang, N. (2020). The Effects of Social Support on Sleep Quality of Medical Staff Treating Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. *Medical Science Monitor : International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, *26*, e923549-1-e923549-8. <https://doi.org/10.12659/MSM.923549>
- Xu, H. G., Kynoch, K., Tuckett, A., Eley, R., & Newcombe, P. (2019). Effectiveness of interventions to reduce occupational stress among emergency department staff: A systematic review protocol. *JBIS Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, *17*(4), 513-519. <https://doi.org/10.11124/JBISRIR-2017-003955>
- Yang, Y., Luo, X., Paudel, D., Zhang, J., Li, S. X., & Zhang, B. (2019). Effects of e-aid cognitive behavioural therapy for insomnia (CBTI) to prevent the transition from acute insomnia to chronic insomnia: Study protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open*, *9*(11). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-033457>

- Zhang, W. R., Wang, K., Yin, L., Zhao, W.-F., Xue, Q., Peng, M., Min, B.-Q., Tian, Q., Leng, H.-X., Du, J.-L., Chang, H., Yang, Y., Li, W., Shangguan, F.-F., Yan, T.-Y., Dong, H.-Q., Han, Y., Wang, Y.-P., Cosci, F., y Wang, H.-X. (2020). Mental Health and Psychosocial Problems of Medical Health Workers during the COVID-19 Epidemic in China. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 89(4), 242-250. <https://doi.org/10.1159/000507639>
- Zhang, C., Yang, L., Liu, S., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Du, H., Li, R., Kang, L., Su, M., Zhang, J., Liu, Z., y Zhang, B. (2020). Survey of Insomnia and Related Social Psychological Factors Among Medical Staff Involved in the 2019 Novel Coronavirus Disease Outbreak. *Frontiers in Psychiatry*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00306>
- Zhou, X. (2020). Psychological crisis interventions in Sichuan Province during the 2019 novel coronavirus outbreak. *Psychiatry Research*, 286, 112895. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112895>
- Zhou, P., Yang, X.-L., Wang, X.-G., Hu, B., Zhang, L., Zhang, W., Si, H.-R., Zhu, Y., Li, B., Huang, C.-L., Chen, H.-D., Chen, J., Luo, Y., Guo, H., Jiang, R.-D., Liu, M.-Q., Chen, Y., Shen, X.-R., Wang, X., ... Shi, Z.-L. (2020). A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*, 579(7798), 270-273. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>
- Zhu, Z., Xu, S., Wang, H., Liu, Z., Wu, J., Li, G., Miao, J., Zhang, C., Yang, Y., Sun, W., Zhu, S., Fan, Y., Chen, Y., Hu, J., Liu, J., & Wang, W. (2020). COVID-19 in Wuhan: Sociodemographic characteristics and hospital support measures associated with the

immediate psychological impact on healthcare workers. *EClinicalMedicine*, 24.

<https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100443>

Zuckerman, M., Harper, K., Barrett, R., & Armelagos, G. (2014). The evolution of disease:

Anthropological perspectives on epidemiologic transitions. *Global Health Action*, 7 (1),

23303. <https://doi.org/10.3402/gha.v7.23303>

Anexos

Anexo 1

Cuestionario sobre la Salud del Paciente-9 (PHQ-9)

Instrucciones: Durante las últimas 2 semanas, ¿qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas? Responda las siguientes preguntas con base en la siguiente escala (registre sus resultados en una hoja por separado):

	Para nada	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
1. Poco interés o placer en hacer las cosas	0	1	2	3
2. Se ha sentido decaído(a), deprimido(a), o sin esperanzas	0	1	2	3
3. Dificultad para dormir o permanecer dormido(a), o ha dormido demasiado	0	1	2	3
4. Se ha sentido cansado(a) o con poca energía	0	1	2	3
5. Con poco apetito o ha comido en exceso	0	1	2	3
6. Se ha sentido mal con usted mismo(a) – o que es un fracaso o que ha quedado mal con usted mismo(a) o con su familia	0	1	2	3
7. Ha tenido dificultad para concentrarse en cosas tales como leer el periódico o ver televisión	0	1	2	3
8. ¿Se ha estado moviendo o hablando tan lento que otras personas podrían notarlo?, o por el contrario – ha estado tan inquieto(a) o agitado(a), que se ha estado moviendo mucho más de lo normal	0	1	2	3
9. Ha pensado que estaría mejor muerto(a) o se le ha ocurrido lastimarse de alguna manera	0	1	2	3
Si usted marcó cualquiera de estos problemas, ¿qué tan difícil fue hacer su trabajo, las tareas del hogar o llevarse bien con otras personas debido a tales problemas?				
Para nada difícil <input type="checkbox"/>	Un poco difícil <input type="checkbox"/>	Muy difícil <input type="checkbox"/>	Extremadamente difícil <input type="checkbox"/>	

Anexo 2

Cuestionario sobre la Salud del Paciente-9 (PHQ-9)

Instrucciones: Durante las últimas 2 semanas, ¿qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas? Responda las siguientes preguntas con base en la siguiente escala (registre sus resultados en una hoja por separado):

	Nunca	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
1. Sentirse nervioso/a, intranquilo/a o con los nervios de punta	0	1	2	3
2. No poder dejar de preocuparse o no poder controlar la preocupación	0	1	2	3
3. Preocuparse demasiado por diferentes cosas	0	1	2	3
4. Dificultad para relajarse	0	1	2	3
5. Estar tan inquieto/a que es difícil permanecer sentado/a tranquilamente	0	1	2	3
6. Molestarse o ponerse irritable fácilmente	0	1	2	3
7. Sentir miedo como si algo terrible pudiera pasar	0	1	2	3
Si usted marcó cualquiera de estos problemas, ¿qué tan difícil fue hacer su trabajo, las tareas del hogar o llevarse bien con otras personas debido a tales problemas?				
Para nada difícil <input type="checkbox"/>	Un poco difícil <input type="checkbox"/>	Muy difícil <input type="checkbox"/>	Extremadamente difícil <input type="checkbox"/>	

Anexo 3*Índice de gravedad del insomnio (ISI)*

Instrucciones: Durante la última semana, responda las siguientes preguntas con base en la escala referida en cada pregunta.

	Nada	Leve	Moderado	Grave	Muy grave
1. Indique la gravedad de su problema de sueño respecto a si en las últimas dos semanas ha tenido dificultad para quedarse dormido/a donde:	0	1	2	3	4
2. Indique la gravedad de su problema de sueño respecto a si en las últimas dos semanas ha tenido dificultad para permanecer dormido/a donde:	0	1	2	3	4
3. Indique la gravedad de su problema de sueño respecto a si en las últimas dos semanas ha tenido dificultad para despertarse muy temprano donde:	0	1	2	3	4
	Muy satisfecho	Satisfecho	Neutral	No muy satisfecho	Muy insatisfecho
4. ¿Cómo está de satisfecho/a en la actualidad con su sueño?	0	1	2	3	4
	Nada	Un poco	Algo	Mucho	Muchísimo
5. ¿En qué medida considera que su problema de sueño interfiere con su funcionamiento diario (por ejemplo, fatiga durante el día, capacidad para las tareas cotidianas / trabajo, concentración, memoria, estado de ánimo, etc.)?	0	1	2	3	4
6. ¿En qué medida cree que los demás se dan cuenta de su problema de sueño por lo que afecta su vida?	0	1	2	3	4
7. ¿Cuán preocupado/a está por su actual problema de sueño?	0	1	2	3	4

Anexo 4

Captura de pantalla del correo electrónico enviado a los participantes para solicitar su participación a esta investigación.

Enviado: lunes, 11 de mayo de 2020 1:32:09 p. m. CDT

Asunto: Fwd: Salud Mental Gea

Estimados todos muy buenas tardes. La Dirección General del Hospital en conjunto con el Departamento de Salud Mental y el grupo de psicólogos del Gea González elaboró una encuesta basada en cuestionarios validados a nivel internacional para identificar posibles efectos de la pandemia de COVID 19 en el estado emocional de los trabajadores del hospital. Puede responderse desde cualquier dispositivo electrónico (celular, laptop, ipad, tableta, computadora personal).

1. - <https://forms.gle/eJvGLvQapDvLYBs6>

También compartimos un enlace de un instrumento realizado por la secretaría de salud y la Universidad Nacional Autónoma de México para medir aspectos distintos a los evaluados en el primer instrumento, también relacionados con el estado emocional.

2- <https://misalud.unam.mx/covid19/>

Una adecuada salud mental es vital para el correcto funcionamiento de nuestro personal a cargo, por tal razón, verán que ambas evaluaciones dan recomendaciones clínicas al momento de finalizarlas.

Les pedimos de la manera más atenta compartir estas ligas tanto con los trabajadores (clínicos, paraclínicos y administrativos) y residentes que asisten al hospital, cómo con los que están actualmente en casa. En caso de tener personal a su cargo o compañeros que no tengan acceso a internet favor de notificar a su jefe directo indicando un número telefónico de contacto a donde podamos comunicarnos para hacer el cuestionario de forma telefónica o incluso presencial en el hospital.

Podrás conocer los resultados de tu evaluación al final de resolverlo, por lo que les pedimos llevar una cuenta por separado del puntaje de cada apartado.

En caso de necesitar apoyo el Equipo de Psicología Gea, se encargará de brindar dicha ayuda a quién lo solicite, los teléfonos de contacto vienen en el primer link.

Encontrarán el aviso de privacidad simplificado adjunto a este mensaje, el aviso de privacidad integral puede ser consultado en la página del hospital <https://www.gob.mx/salud/hospitalgea>.

Saludos y muchas gracias

