

Correlación de estrés con ansiedad y depresión en personal sanitario mexicano atendiendo pacientes con COVID-19

Correlation of stress with anxiety and depression in mexican health personnel caring for covid-19 patients

José Israel Medrano Hernández¹,  Antonio Becerra Hernández² 

DOI: 10.19136/hs.a21n3.4661

Artículo Original

• Fecha de recibido: 31 de julio de 2021 • Fecha de aceptado: 25 de octubre de 2021 • Publicado en línea: 31 de agosto de 2022

Autor de Correspondencia

José Israel Medrano Hernández. Dirección postal: Avenida Ramón Mendoza 242.
Colonia José María Pino Suárez 86029. Villahermosa, Tabasco, México.
Correo electrónico: joismehe@gmail.com

Resumen

Objetivo: Determinar la correlación entre el estrés generado en el manejo de pacientes con COVID-19 con el desarrollo de trastornos de ansiedad y/o depresión en el personal médico de los hospitales mexicanos.

Material y métodos: El presente estudio tiene un enfoque transversal en personal de salud en hospitales COVID en México. Se encuestó a personal de salud mexicano quienes trabajaron en hospitales designados especialmente para el manejo de pacientes con COVID-19 durante el período de 1 de septiembre a 30 de noviembre mediante la aplicación de la escala autoaplicada DASS-21 y PSS-10 C como método de tamizaje, utilizando la función de formularios en línea de la plataforma Google Docs.

Resultados: Se incluyeron 314 profesionales de la salud mexicanos que laboraron en instituciones de salud durante la epidemia de COVID-19. El estrés evaluado con PSS-10, reportó 60.5% de estrés moderado y el 7.3% severo; mientras que con el DASS-21, el 15.9% presentó estrés moderado, el 15.3% severo y el 12.1% extremadamente severo. La prevalencia de ansiedad fue de 54.8%, con un 18.2% moderada, el 7.3% severa y extremadamente severa el 21%. La prevalencia de depresión fue de 47.1%; siendo el 16.2% moderada, el 8% severa y el 12.4% extremadamente severa. La prevalencia de ansiedad y depresión en trabajadores de la salud con estrés se encontró que la prevalencia de ansiedad y depresión fue de 77% y 74.7, respectivamente ($p < 0.001$, χ^2). Se estimó el Odds Ratio para ansiedad y depresión en pacientes con estrés siendo de $OR = 8.9$, $IC_{95\%} 5.4-15.0$ ($p < 0.001$) para ansiedad y de $OR = 20.0$, $IC_{95\%} 11.0-36.5$ ($p < 0.001$) para depresión.

Conclusiones: En personal de salud con estrés, la prevalencia de ansiedad y depresión se vio incrementada en una proporción 9 y 20 veces la probabilidad respectivamente. Se recomienda tamizar rutinariamente para la presencia de ansiedad, depresión y estrés al personal de salud.

Palabras clave: Ansiedad; Depresión; Estrés

Abstract

Objective: To determine the correlation between the stress generated in the management of patients with COVID-19 and the development of anxiety and/or depression disorders in the medical staff of Mexican hospitals.

Material and methods: This study has a cross-sectional approach to health personnel in COVID hospitals in Mexico. Mexican health personnel who worked in hospitals specially designated for the management of patients with COVID-19 were surveyed during the period from September 1 to November 30 by applying the self-applied scale DASS-21 and PSS-10 C as a method of assessment, screening, using the online forms function of the Google Docs platform.

Results: 314 Mexican health professionals who worked in health institutions during the COVID-19 epidemic were included. Stress evaluated with PSS-10, reported 60.5% moderate stress and 7.3% severe; while with the DASS-21, 15.9% presented moderate stress, 15.3% severe, and 12.1% extremely severe. The prevalence of anxiety was 54.8%, with 18.2% moderate, 7.3% severe, and 21% extremely severe. The prevalence of depression was 47.1%; being 16.2% moderate, 8% severe and 12.4% extremely severe. The prevalence of anxiety and depression in health workers with stress it was found that the prevalence of anxiety and depression was 77% and 74.7, respectively ($p < 0.001$, χ^2). The Odds Ratio was estimated for anxiety and depression in patients with stress, being $OR = 8.9$, $CI_{95\%} 5.4-15.0$ ($p < 0.001$) for anxiety and $OR = 20.0$, $CI_{95\%} 11.0-36.5$ ($p < 0.001$) for depression.

Conclusions: In health personnel with stress, the prevalence of anxiety and depression was increased in a proportion of 9 and 20 times the probability, respectively. It is recommended to routinely screen health personnel for the presence of anxiety, depression and stress.

Keywords: Anxiety; Depression; Stress

¹ Médico Cirujano y Partero, Universidad Cuauhtémoc, San Luis Potosí, S.L.P, México. Médico Residente de Psiquiatría. Hospital Regional Alta Especialidad Salud Mental. Villahermosa, Tabasco, México.

² Doctor en Estudios Organizacionales, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, Ciudad de México, México. Docente Tiempo Completo. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. División Académica de Ciencias de la Salud. Villahermosa, Tabasco, México.

Introducción

El 31 de diciembre del 2019, por parte de autoridades sanitarias en China, se dio a conocer la aparición de un nuevo virus asociadas a síndrome respiratorio agudo grave y su posterior propagación alrededor del mundo, el SARS CoV-2 se convirtió en una emergencia de salud a nivel internacional, amenazando no sólo la salud física de millones de persona, sino con un impacto económico y social sin precedentes^{1,2,3}.

Hasta el 9 de marzo del 2021, fueron notificados 116.736.437 casos acumulados confirmados de COVID-19 a nivel global, incluyendo 2.593.285 defunciones, de los cuales 45% de los casos y 48% de las defunciones fueron aportadas por la región de las Américas⁴.

La pandemia de COVID-19 en México, se suscitó a partir del día 27 de febrero del 2020. El primer caso confirmado ocurrió en la Ciudad de México, tratándose de un mexicano con antecedente de un viaje a Italia. El primer fallecimiento registrado ocurrió el 18 de marzo del 2020^{5,6}.

Para marzo 2021, la Secretaría de Salud reportó un total de 2 millones 169 mil 007 casos confirmados, Asimismo, se detalló que el número de muertes fue 195 mil 119 acorde a las cifras oficiales⁷.

Los profesionales de salud a lo largo del mundo se encuentran en una situación nunca vista en la época moderna; encontrándose con múltiples fuentes de estrés, incluida la intensidad del trabajo, cambios laborales relacionados con la actividad diaria, así como sus responsabilidades familiares, tratando de equilibrar su salud física y mental con la de sus pacientes, pudiendo resultar en experimenta un daño en la motivación del individuo y el desarrollo de problemas de salud mental. Esta sobrecarga de estrés físico, mental y emocional puede tener un impacto significativo que podría detonar el desarrollo de padecimientos psiquiátricos tales como depresión o ansiedad^{8,9,10,11}.

En un meta-análisis realizado por Pappa *et al*, 2020, donde se analizaron 13 estudios un total combinado de 33 062 participantes. La ansiedad se evaluó en 12 estudios, con una prevalencia combinada del 23,2% y la depresión en 10 estudios, con una prevalencia tasa de 22.8%. Un análisis de subgrupos reveló diferencias laborales y de género con las enfermeras y profesionales sanitarios exhibiendo tasas más altas de síntomas afectivos en comparación con el personal masculino y médico, respectivamente¹².

México fue uno de los países con el primer lugar en tasas de morbimortalidad en personal de salud debido a la pandemia por SARS CoV2^{13,14}. En enero 2021 se reportaron 78,200 infectados y 1162 defunciones¹⁵.

En enero 2021 se reportaron 78,200 infectados y 1162 defunciones¹⁵.

A pesar de que se han realizado múltiples estudios que analizan la presencia de síntomas depresivos, de ansiedad y estrés en el personal de salud a cargo de pacientes con COVID-19, no se encuentra evidencia en literatura médica mexicana algún estudio que correlacione el estrés generado durante la pandemia con el subsecuente desarrollo de síntomas depresivos y/o ansiosos. Por lo anterior, el objetivo principal fue determinar la correlación entre el estrés generado en el manejo de pacientes con COVID-19 con el desarrollo de trastornos de ansiedad y/o depresión en el personal médico de los hospitales mexicanos, aplicando dos escalas validadas para la evaluación de estrés, ansiedad y depresión, así como la implementación regular de la escala DASS 21 como una forma de cribaje rápido y eficaz para la detección de casos y una posterior intervención oportuna de los casos.

Material y métodos

El presente estudio tiene un enfoque observacional transversal en personal de salud en hospitales COVID en México.

La población seleccionada fue personal de salud mexicano quienes trabajaron en hospitales designados especialmente para el manejo de pacientes con COVID-19 durante el período de 1 de septiembre a 30 de noviembre 2020. Los criterios de inclusión que se tomaron en cuenta para el presente estudio fueron a) hombres y mujeres de entre 18-65 años, b) personal de salud área COVID, c) que aceptaran firmar el consentimiento informado de participación. Los criterios de exclusión: a) personal que no laboraran en área COVID, b) enfermedad psiquiátrica grave (esquizofrenia, trastorno afectivo bipolar, consumo de sustancias), c) antecedente de ansiedad y depresión en manejo psicofarmacológico y/o psicoterapéutico de menos de 6 meses de evolución al momento del inicio del estudio.

Se generó un cuestionario en línea por medio de la plataforma Google Forms, el cual fue distribuido vía WhatsApp y grupos de Facebook en el personal de salud de algunas instituciones públicas. En la primera parte del cuestionario, se mostraba un texto con la información sobre el estudio. Antes de iniciar el cuestionario en línea, se les solicitó a los participantes la firma del consentimiento informado, recolección y análisis de sus datos dando clic en la opción “Sí, acepto y doy mi consentimiento informado” o rechazando la solicitud seleccionada “No gracias, no doy mi consentimiento”.

Se obtuvo la aprobación por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional Alta Especialidad Salud Mental, Villahermosa, Tabasco (No. 166/27/06/2020), debido a que se trató de una investigación propuesta desde la Especialidad en Psiquiatría.

Los cuestionarios aplicados contenían preguntas referentes a la edad (18–25/26–30/31–40/41 o más), sexo (hombre/mujer), ocupación (médico/enfermería/otro), estado civil (casado/relación/soltero/otro), atención directa de pacientes con COVID-19 (sí/no), antecedente de enfermedad médica (sí/no), antecedente de enfermedad psiquiátrica (sí/no), experiencia mayor de 10 años (sí/no), atención de salud mental durante la pandemia (sí/no). Las secciones subsiguientes consistieron en la aplicación de la Pandemic Perceived Stress Scale of COVID-19 y The Depression, Anxiety and Stress Scale 21 items.

En el presente estudio se recibieron 411 solicitudes de profesionales de la salud, rechazando inicialmente 54 encuestados debido a que no se encontraban trabajando directamente con pacientes con COVID 19.

362 encuestados cumplían el criterio de inclusión de trabajar en instituciones públicas de salud durante la epidemia de COVID-19. 48 participantes contaban con antecedente de enfermedad psiquiátrica grave o depresión, ansiedad con un tiempo tratamiento menor de 6 meses, resultando en una muestra total de 314 entrevistados que cumplieron los criterios de inclusión.

Los instrumentos que se aplicaron fueron la Escala Estrés Percibido 10 Covid (EEP-10 C) y *Depression, Anxiety, Stress Scale 21* (DASS 21).

La EEP-10 C se trata de una modificación de dicha escala contextualizada en la pandemia por COVID-19. A pesar de la existencia de escalas específicas para la medición del bienestar en cuarentenas, tales como la Kessler Psychosocial Distress Scale (K10) y COVID-19 Peritraumatic Distress Index (CPDI), la información es escasa. Campo-Arias *et al*, se dieron a la tarea de adaptar la escala EPP-10 para una evaluación confiable y sencilla de los niveles de estrés en población colombiana. 10-11 La EEP-10-C se compone de 10 ítems; cada uno ofrece 5 opciones de respuesta: nunca, casi nunca, de vez en cuando, casi siempre y siempre. Los ítems 1, 2, 3, 6, 9 y 10 se califican de manera directa de 0 a 4 y los ítems 4, 5, 7 y 8, a la inversa, de 4 a 0. Los puntajes totales varían entre 0 a 40. Los resultados totales de puntajes de 0-13 son considerados “estrés leve,” 14-26 “estrés moderado,” y 27-40 “estrés grave”¹⁶.

La escala DASS -21, es la versión abreviada de las Escalas de Depresión Ansiedad y Estrés (DASS-21) está basada en un modelo tripartita psicopatológico que involucra un constructo general de estrés con distintas características¹⁸. Esta escala de autorreporte dimensional evalúan la presencia e intensidad de estados afectivos de depresión, ansiedad y estrés. Cada ítem se responde de acuerdo con la presencia e intensidad de cada síntoma en la última semana en una escala

de respuesta tipo Likert de 0 a 3 puntos¹⁹. Cada dimensión tiene siete ítems y su puntaje total se calcula con la suma de los ítems pertenecientes a esa escala y varía entre 0 y 21 puntos.

La dimensión de Depresión evalúa disforia, falta de sentido, autodepreciación, falta de interés y anhedonia. Los valores van de 0-4 “normal”, 5-6 “depresión leve”, 7-10 “depresión moderada”, 11-13 “depresión severa” >14 “depresión extremadamente severa”.

La dimensión de Ansiedad considera síntomas subjetivos y somáticos de miedo, activación autonómica, ansiedad situacional y experiencia subjetiva de afecto ansioso. Los valores van de 0-3 “normal”, 4 “ansiedad leve”, 5-7 “ansiedad moderada”, 8-9 “ansiedad severa” y >10 “ansiedad extremadamente severa”. La dimensión de Estrés evalúa activación persistente no específica, dificultad para relajarse, irritabilidad e impaciencia. Los valores van de 0-7 “normal”, 8-9 “estrés leve”, 10-12 “estrés moderado”, 13-16 “estrés severo” y >17 “estrés extremadamente severo”¹⁷.

Se realizó el análisis de la matriz de datos obtenidos mediante el SPSS versión 25 (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales), desarrollado en la Universidad de Chicago.

Se llevaron a cabo pruebas de normalidad para determinar las características de la muestra y realizar los estadísticos pertinentes (Prueba de Kolmogorov-Smirnov). Se realizaron las pruebas de correlación. Coeficiente de correlación de Spearman para analizar la relación entre las dos variables.

Se calcularon medidas de tendencia central para determinar cuál de las dimensiones de la PSS-10 C y DASS 21 conlleva el mayor peso en nuestra población relacionado con el desarrollo de depresión y ansiedad. Se crearon tablas de frecuencia para el cálculo de los porcentajes sociodemográficos asociados al estrés y su correlación con ansiedad y depresión.

Resultados

Características demográficas del personal de salud participante

314 entrevistados cumplieron los criterios, de los cuales el 62.7% eran femeninos y el 7.3% masculinos, mientras que 53 trabajadores entrevistados no se encontraban laborando con pacientes con COVID-19 al momento de realizar el estudio. La distribución por grupos de edad se presenta en la tabla 1. Tenían 18-25 años el 14%, 26-30 años el 41.4% de los casos, 31-35 años el 17.2%, 36-40 años el 5.1% y el resto tenían más de 40 años.

El estado civil de los participantes fue soltero en 47.1%, casados el 29.3%, unión libre el 19.1%, divorciados el 1%, viudos el 0.3% y el restante otro. En relación con la postura religiosa el 11.5% se consideraban agnósticos, el 84.4% creyentes el 4.1% eran ateos (Tabla 1).

Lugar de residencia, especialidad y comorbilidades de los participantes

También, se determinó el lugar de residencia, la especialidad y las comorbilidades del personal de salud participante. La mayoría eran del estado de Tabasco (60.5%), el restante de diversas entidades federativas, incluyendo Ciudad de México (7.3%), Chiapas (6.4%), Chihuahua (5.7%) y otros estados. En cuanto a la especialidad del personal participante, en el 77.2% era médica, en el 7% era quirúrgica y en el 15.8% era médico-quirúrgica. Por otro lado, en cuanto a las comorbilidades del personal de salud participante, el 29.1% tenía alguna patología médica y el 21% una enfermedad psiquiátrica (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas

| Característica | % | n |
|---------------------------|------|-----|
| Sexo | | |
| Femenino | 62.7 | 197 |
| Masculino | 37.3 | 117 |
| Categorías de edad | | |
| 18-25 años | 14.0 | 44 |
| 26-30 años | 41.4 | 130 |
| 31-35 años | 17.2 | 54 |
| 36-40 años | 5.1 | 16 |
| 41-45 años | 6.4 | 20 |
| 46-50 años | 9.2 | 29 |
| 51-55 años | 4.1 | 13 |
| 56-60 años | 1.6 | 5 |
| 61-65 años | 1.0 | 3 |
| Estado civil | | |
| Soltero | 47.1 | 148 |
| Casado | 29.3 | 92 |
| Unión libre | 19.1 | 60 |
| Divorciado | 1.0 | 3 |
| Viudo | 0.3 | 1 |
| Otro | 3.2 | 10 |
| Postura religiosa | | |
| Agnóstico | 11.5 | 36 |
| Creyente | 84.4 | 265 |
| Ateo | 4.1 | 13 |
| Especialidad | | |
| Médica | 77.2 | 88 |
| Quirúrgica | 7.0 | 8 |
| Médico-quirúrgica | 15.8 | 18 |
| Comorbilidad | | |
| Médica | 29.6 | 93 |
| Psiquiátrica | 21.0 | 66 |

Fuente: Elaboración propia

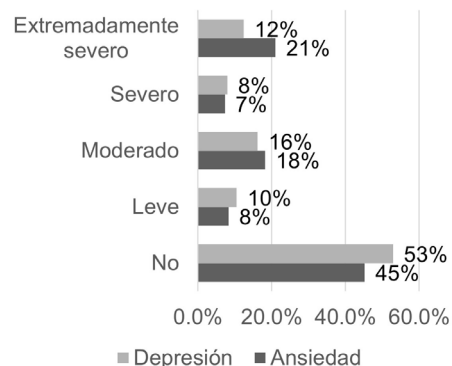
Prevalencia y severidad de estrés entre los participantes

El estrés se evaluó con dos escalas, con el cuestionario PSS y con el DASS-21, encontrando con el cuestionario PSS que el 32.2% de los trabajadores tenían síntomas de estrés leve, el 60.5% moderado y el 7.3% de estrés severo; mientras que con el DASS-21, el 44.6% no presentaban estrés, el 12.1% estrés leve, el 15.9% moderado, el 15.3% severo y el 12.1% extremadamente severo.

Prevalencia y severidad de ansiedad y depresión entre los participantes

El 45% no presentaban ansiedad y el 53% tampoco depresión. El 8% mostraban ansiedad leve, el 18% moderada, severa el 7% y extremadamente severa el 21%. Por otro lado, la prevalencia de depresión fue de 47%; el 10% tenían depresión leve, el 16% moderada, el 8% severa y el 12% extremadamente severa (Figura 1).

Figura 1. Prevalencia de ansiedad y depresión entre los participantes.



Fuente: Elaboración propia

Correlación de puntuaciones de estrés con puntuaciones de ansiedad y depresión entre los participantes

Enseguida, se realizó la correlación de Spearman entre las puntuaciones de estrés, ansiedad y depresión, encontrando que la puntuación de estrés medida con el PSS y el DASS se correlacionaron fuertemente, y, además, que ambas se correlacionaron positivamente con las puntuaciones de ansiedad y depresión (Tabla 2).

Comparación de la prevalencia y riesgo de ansiedad y depresión en presencia de estrés

Asimismo, se comparó la prevalencia de ansiedad y depresión en trabajadores de la salud con y sin estrés, encontrando que la prevalencia de ansiedad en aquellos positivos para estrés fue de 77% y en pacientes sin estrés fue de 23% ($p < 0.001$).

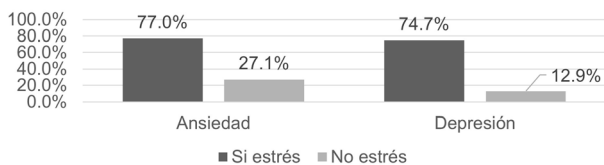
Chi-cuadrada). La prevalencia de depresión en pacientes con y sin estrés fue de 74.7% y 12.9% [$p < 0.001$, Chi-cuadrada (Figura 2).

Tabla 2. Correlación entre las puntuaciones de estrés, ansiedad y depresión

| | Puntuación PSS estrés | Puntuación DASS estrés | Puntuación DASS ansiedad | Puntuación DASS depresión |
|---------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Puntuación PSS estrés | 1 | 0.735** | 0.572** | 0.573** |
| Puntuación DASS estrés | 0.735** | 1 | 0.745** | 0.748** |
| Puntuación DASS ansiedad | 0.735** | 0.745** | 1 | 0.704** |
| Puntuación DASS depresión | 0.575** | 0.748** | 0.704** | 1 |

Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Comparación de la prevalencia de ansiedad y depresión entre pacientes con y sin estrés.



Fuente: Elaboración propia

Teniendo en consideración los 54 trabajadores de la salud que no se encontraban laborando en el manejo de pacientes con COVID-19, se tomó a este grupo como control para estimar el Odds Ratio (OR) para ansiedad y depresión y evaluar el riesgo de desarrollo de sintomatología depresiva o ansiosa en pacientes con estrés, encontrándose un OR=8.9, IC95% 5.4- 15.0 ($p < 0.001$) para ansiedad, y de OR=20.0, IC95% 11.0- 36.5 ($p < 0.001$) para depresión (Tabla 3).

Tabla 3. Odds ratio para ansiedad y depresión en pacientes con estrés

| Desenlace | OR | IC95% | Valor de p |
|-----------|------|------------|------------|
| Ansiedad | 8.9 | 5.4- 15.0 | <0.001 |
| Depresión | 20.0 | 11.0- 36.5 | <0.001 |

Fuente: Elaboración propia

Discusión

El personal de salud ha hecho frente a la epidemia de COVID-19 con enorme responsabilidad y humanismo, exponiéndose así mismo a riesgo de infección y a contagiar a sus familias²⁰. Además, el número de muertos entre el personal de salud es notable y las condiciones de trabajo difíciles, atípicas y con mayor carga de trabajo²¹. Por ello, se ha descrito que el personal ha desarrollado alteraciones de su salud mental²² y en este estudio evaluamos la correlación entre el estrés generado en el manejo de pacientes con COVID-19 con el desarrollo de trastornos de ansiedad y/o depresión en el personal médico de los hospitales mexicanos. Los hallazgos de esta investigación arrojan datos interesantes y que se correlacionan con lo documentado en la literatura internacional, poniendo en perspectiva la importancia de la monitorización continua del personal de salud y el cuidado de su salud psico-emocional.

En esta investigación, la mayoría de los participantes fueron del sexo femenino, casi la tercera parte tenía menos de 35 años y dos tercios eran solteros o vivían en unión libre. Du y cols. también reportaron que el personal médico que atiende a los pacientes con COVID-19 es joven con edades de 36.0 ± 8.1 años pero que la mayoría eran casados²³. Guo y cols. encontraron que el 90% de los trabajadores de salud tenían menos de 50 años – casi de manera similar a lo reportado en el presente estudio–, y que la mayoría eran casados²⁴. Mientras que, en otra investigación realizada por Huang y cols., también la mayoría del personal de salud en la primera línea de atención en pacientes con COVID-19 era menor de 50 años²⁵.

Es de destacar que, el 29.6% de los participantes tenían antecedente de alguna enfermedad médica y el 21% de antecedente de enfermedad psiquiátrica no grave. Esta prevalencia de enfermedades médicas y psiquiátricas fue elevada y podría explicarse per se por las enfermedades que aparecen con la edad y por el estrés que generan las condiciones laborales de los trabajadores²⁶.

La prevalencia de síntomas de estrés leves fue 32.2%, moderados 60.5% y severos de 7.3% con el instrumento PSS; mientras que con el DASS-21 el 53.4% presentaron estrés, siendo leve en 12.1%, moderado en 15.9%, severo en 15.3% y extremadamente severo en 12.1%. Estas cifras de estrés son muy superiores a las reportadas por Tan y cols. en trabajadores de salud de Singapur, quienes señalaron estrés en el 6.6% de los participantes²⁷.

La prevalencia de ansiedad fue de 54.8% entre el personal de salud participante, siendo leve en 8.3%, moderada en 18.2%, severa en 7.3% y extremadamente severa en 21%. Este porcentaje entre el personal de salud de hospitales

mexicanos es superior en comparación con lo reportado por Liu y cols. en personal de salud chino, quienes encontraron una prevalencia de ansiedad del 12.5%, siendo leve en 10.35%, moderada en 1.36% y severa en 0.78%²⁸.

La prevalencia de depresión por otro lado fue también alta pues se encontró en casi la mitad del personal de salud participante, siendo leve en 10.5%, moderada en 16.2%, severa en 8% y extremadamente severa en 12.4%. Esta incidencia de depresión es mayor a la reportada por Guo y cols. quienes encontraron niveles medios y altos de depresión en el 13.47% durante el brote de COVID-19, en contraste con 36.6% en nuestro estudio²⁴.

Al evaluar la correlación entre el estrés generado en el manejo de pacientes con COVID-19 con el desarrollo ansiedad y/o depresión en el personal médico, encontramos una importante correlación moderada - fuerte de las puntuaciones de estrés con las puntuaciones de ansiedad y depresión. También, la prevalencia de ansiedad y depresión fue mayor en los pacientes con estrés que sin estrés. Además, la probabilidad de ansiedad fue 8.9 veces mayor entre los trabajadores de salud con estrés que sin estrés, y la probabilidad de depresión fue 20 veces mayor entre el personal de salud con estrés que sin estrés. Esto demuestra que efectivamente el estrés generado en el manejo de pacientes con COVID-19 se relaciona con el desarrollo de trastornos de ansiedad y/o depresión en el personal médico de los hospitales mexicanos. Por tanto, la pandemia no solo ha generado estrés en el personal de salud, sino también sobre la salud mental del personal médico. En un estudio realizado por Tasnim y cols. se encontró una leve correlación entre los ítems de estrés y los ítems de ansiedad y depresión en personal de salud de Bangladesh²⁹, aunque no hallamos otras investigaciones que evaluaran la correlación de estrés con ansiedad y depresión. Por lo que, nuestro estudio provee información congruente con la literatura internacional de la correlación entre el estrés generado en el manejo de pacientes con COVID-19 con el desarrollo de trastornos de ansiedad y/o depresión.

Conclusiones

En esta investigación realizada entre el personal médico algunos hospitales durante la pandemia de COVID-19, encontramos que 7.3% de ellos habían recibido atención psicológica o psiquiátrica durante la pandemia. También tuvimos hallazgos de prevalencias elevadas de estrés, ansiedad y depresión, que fueron cercanas a 50%.

En personal de salud con estrés, la prevalencia de ansiedad y depresión fue significativamente mayor que entre aquellos sin estrés. Además, la presencia de estrés aumentó 9 veces la probabilidad de ansiedad y 20 veces la probabilidad de depresión.

Se recomienda, por tanto, tamizar rutinariamente para la presencia de ansiedad, depresión y estrés al personal de salud, e implementar estrategias de soporte para ellos que permitan hacer frente y superar el impacto negativo de la pandemia sobre la salud mental.

Agradecimientos

A los trabajadores de salud que con su información participaron e hicieron posible el presente informe de investigación. A las instituciones educativas que facilitaron la ejecución de éste.

Conflicto de intereses

Los autores involucrados en este proyecto de investigación certifican que no tienen afiliaciones ni participación en ninguna organización o entidad con algún interés financiero, o intereses no financieros en el tema o los materiales discutidos en este manuscrito.

Contribución de los autores

Conceptualización y diseño, J.I.M.H, A.B.H.; Metodología, J.I.M.H, A.B.H; Adquisición de datos y Software, J.I.M.H, A.B.H; Análisis e interpretación de datos, J.I.M.H, A.B.H; Investigador Principal, J.I.M.H., Investigación, J.I.M.H, A.B.H, Redacción del manuscrito— Preparación del borrador original, J.I.M.H, A.B.H; Redacción revisión y edición del manuscrito, J.I.M.H, A.B.H; Visualización, J.I.M.H, A.B.H; Supervisión, A.B.H; Adquisición de fondos, J.I.M.H.

Referencia

1. Organization WH. Novel Coronavirus(2019-nCoV). situation report – 22, data as reported by 11 February 2020 [Internet]. COVID. 2020 [cited 2021Aug10]. Available from: <https://covid19-evidence.paho.org/handle/20.500.12663/837>
2. Coronavirus disease 2019 ((COVID-19)†: SITUATION Report, 52 [Internet]. World Health Organization. World Health Organization; 2020 [cited 2021Aug10]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331476>
3. Patel, A., Jernigan, D. B., & 2019-nCoV CDC Response Team (2020). Initial Public Health Response and Interim Clinical Guidance for the 2019 Novel Coronavirus Outbreak — United States, December 31, 2019–February 4, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [Internet]. 2020 Feb 7;69(5):140–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6905e1>

4. Organization PAH. Epidemiological Update: Coronavirus disease (covid-19) (11 MARCH 2021) [Internet]. IRIS PAHO Home. PAHO; 2021 [cited 2021Aug10]. Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53381>
5. Coronavirus en México: Confirman los Primeros casos de covid-19 en el país [Internet]. BBC News Mundo. BBC; [cited 2021Aug10]. Available from: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51677751>
6. Coronavirus | México registra el primer MUERTO por covid-19 [Internet]. BBC News Mundo. BBC; [cited 2021Aug10]. Available from: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51959283>
7. Informe técnico Diario COVID-19 MÉXICO 16/03/2021 - gob.mx [Internet]. [cited 2021Aug10]. Available from: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/622402/Comunicado_Tecnico_Diario_COVID-19_2021.03.16.pdf enlace roto
8. Greenberg N, Docherty M, Gnanapragasam S, Wessely S. Managing mental health challenges faced by healthcare workers during covid-19 pandemic. *BMJ* [Internet]. 2020 Mar 26;m1211. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.m1211>
9. Tsamakidis K, Rizos E, Manolis A, Chaidou S, Kypmpouropoulos S, Spartalis E, et al. [Comment] COVID-19 pandemic and its impact on mental health of healthcare professionals. *Exp Ther Med* [Internet]. 2020 Apr 7; Available from: <http://dx.doi.org/10.3892/etm.2020.8646>
10. Chen J, Liu X, Wang D, Jin Y, He M, Ma Y, et al. Risk factors for depression and anxiety in healthcare workers deployed during the COVID-19 outbreak in China. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* [Internet]. 2020 Sep 10;56(1):47–55. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00127-020-01954-1>
11. Rodrigues H, Cobucci R, Oliveira A, Cabral JV, Medeiros L, Gurgel K, et al. Burnout syndrome among medical residents: A systematic review and meta-analysis. *Junne FP, editor. PLoS ONE* [Internet]. 2018 Nov 12;13(11):e0206840. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0206840>
12. Pappa, S., Ntella, V., Giannakas, T., Giannakoulis, V. G., Papoutsis, E., & 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>
13. Valadez B. México, primer lugar DE AL en MUERTES de Personal médico Por covid [Internet]. México, primer lugar de AL en muertes de personal médico por covid. Grupo Milenio; 2021 [cited 2021Aug10]. Available from: <https://www.milenio.com/politica/mexico-primer-lugar-de-al-en-muertes-de-personal-medico-por-covid>
14. Agren D. Understanding Mexican health worker COVID-19 deaths. *The Lancet* [Internet]. 2020 Sep;396(10254):807. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)31955-3](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(20)31955-3)
15. Rodrigues H, Cobucci R, Oliveira A, Cabral JV, Medeiros L, Gurgel K, et al. Burnout syndrome among medical residents: A systematic review and meta-analysis. *Junne FP, editor. PLoS ONE* [Internet]. 2018 Nov 12;13(11):e0206840. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0206840>
16. Campo-Arias A, Pedrozo-Cortés MJ, Pedrozo-Pupo JC. Pandemic-Related Perceived Stress Scale of COVID-19: An exploration of online psychometric performance. *Revista Colombiana de Psiquiatría (English ed)* [Internet]. 2020 Oct;49(4):229–30. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcpeng.2020.05.001>
17. Román F, Santibáñez P, Vinet EV. Uso de las Escalas de Depresión Ansiedad Estrés (DASS-21) como Instrumento de Tamizaje en Jóvenes con Problemas Clínicos 11 Esta investigación fue financiada por el Proyecto DIDUFRO DI11-0003 de la Universidad de La Frontera, Temuco – Chile. Además, contó con los aportes del Dr. David Mellor de Deakin University, Australia, cuya estadía en la Universidad de La Frontera fue financiada por el Programa CONICYT 80110035 de Atracción de Capital Humano Avanzado del Extranjero Modalidad Estadías Cortas (MEC). *Acta de Investigación Psicológica* [Internet]. 2016 Apr;6(1):2325–36. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/s2007-4719\(16\)30053-9](http://dx.doi.org/10.1016/s2007-4719(16)30053-9)
18. Zanon C, Brenner RE, Baptista MN, Vogel DL, Rubin M, Al-Darmaki FR, et al. Examining the Dimensionality, Reliability, and Invariance of the Depression, Anxiety, and Stress Scale–21 (DASS-21) Across Eight Countries. *Assessment* [Internet]. 2020 Jan 9;107319111988744. Available from: <http://dx.doi.org/10.1177/1073191119887449>
19. Jiang L, Yan Y, Jin Z-S, Hu M-L, Wang L, Song Y, et al. Corrigendum: The Depression Anxiety Stress Scale-21 in Chinese Hospital Workers: Reliability, Latent Structure, and Measurement Invariance Across Genders. *Front Psychol* [Internet]. 2020 Apr 15;11. Available from: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00741>

20. Temsah M-H, Al-Sohime F, Alamro N, Al-Eyadhy A, Al-Hasan K, Jamal A, et al. The psychological impact of COVID-19 pandemic on health care workers in a MERS-CoV endemic country. *Journal of Infection and Public Health* [Internet]. 2020 Jun;13(6):877–82. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jiph.2020.05.021>
21. Bandyopadhyay S, Baticulon RE, Kadhum M, Alser M, Ojuka DK, Badereddin Y, et al. Infection and mortality of healthcare workers worldwide from COVID-19: a systematic review. *BMJ Glob Health* [Internet]. 2020 Dec;5(12):e003097. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjgh-2020-003097>
22. Spoorthy MS, Pratapa SK, Mahant S. Mental health problems faced by healthcare workers due to the COVID-19 pandemic—A review. *Asian Journal of Psychiatry* [Internet]. 2020 Jun;51:102119. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102119>
23. Du J, Dong L, Wang T, Yuan C, Fu R, Zhang L, et al. Psychological symptoms among frontline healthcare workers during COVID-19 outbreak in Wuhan. *General Hospital Psychiatry* [Internet]. 2020 Nov;67:144–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2020.03.011>
24. Guo J, Liao L, Wang B, Li X, Guo L, Tong Z, et al. Psychological Effects of COVID-19 on Hospital Staff: A National Cross-Sectional Survey of China Mainland. *SSRN Journal* [Internet]. 2020; Available from: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3550050>
25. Huang JZ; Han MF; Luo TD; Ren AK; Zhou XP; [Mental health survey of medical staff in a tertiary infectious disease hospital for covid-19] [Internet]. *Chinese journal of industrial hygiene and occupational diseases*. U.S. National Library of Medicine; [cited 2021Aug10]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32131151/> <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn121094-20200219-00063>
26. Wilkins K. Work stress among health care providers [Internet]. *Health reports*. U.S. National Library of Medicine; [cited 2021Aug10]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18074995/>
27. Tan BYQ, Chew NWS, Lee GKH, Jing M, Goh Y, Yeo LLL, et al. Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic on Health Care Workers in Singapore. *Annals of Internal Medicine* [Internet]. 2020 Aug 18;173(4):317–20. Available from: <http://dx.doi.org/10.7326/M20-1083>
28. Liu C-Y, Yang Y, Zhang X-M, Xu X, Dou Q-L, Zhang W-W, et al. The prevalence and influencing factors in anxiety in medical workers fighting COVID-19 in China: a cross-sectional survey. *Epidemiol Infect* [Internet]. 2020;148. Available from: <http://dx.doi.org/10.1017/S0950268820001107>
29. Tasnim R, Sujana MdSH, Islam MdS, Ritu AH, Siddique MdAB, Toma TY, et al. Prevalence and correlates of anxiety and depression in frontline healthcare workers treating people with COVID-19 in Bangladesh. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2021 May 25;21(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12888-021-03243-w>