

\*Médico especialista en Medicina Familiar, Coordinador clínico de educación e investigación en la Unidad de Medicina Familiar No.77, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Cd. Madero, Tamaulipas, México.

\*\* Médico especialista en Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No.77, IMSS, Cd. Madero, Tamaulipas, México.

**Recibido:** 26-06-2024

**Aceptado:** 25-08-2024

El presente es un artículo open access bajo licencia: **CC BY-NC-ND** (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

#### Financiación

No se recibió financiamiento para realizar este estudio.

#### Conflicto de intereses

Los autores de este artículo confirman la ausencia de conflicto de intereses, ya sea financieros o de cualquier otra naturaleza, que pudieran afectar o sesgar los resultados o interpretaciones expuestos en este estudio.

#### Responsabilidades éticas

Los participantes firmaron de forma voluntaria el consentimiento informado para participar en el estudio; el cual fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación.

## Trastorno de ansiedad, depresión y cambios en los hábitos de sueño en trabajadores sanitarios durante la pandemia de covid-19

### *Anxiety Disorder, Depression and Changes in Sleep Habits in Healthcare Workers during the Covid-19 Pandemic*

#### *Transtorno de ansiedade, depressão e alterações nos hábitos de sono em profissionais de saúde durante a pandemia de covid-19*

Norma Alicia Sánchez Hernández,\* Ana Valeria Herrera Morales.\*\*

**DOI:** 10.62514/amf.v26i5.83

#### Resumen

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de los trastornos de ansiedad, depresión y cambios en los hábitos de sueño de los trabajadores sanitarios en la pandemia de COVID-19. **Métodos:** Estudio observacional, transversal, descriptivo y prospectivo. Se incluyeron trabajadores de la salud de sexo masculino y femenino, mayores de 18 años adscritos a la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 77, de Ciudad Madero, Tamaulipas. Se realizó muestreo no probabilístico por conveniencia. Se aplicó el Índice de calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI) para valorar la calidad de sueño, HADS para determinar la presencia de depresión y ansiedad y se recolectaron datos sociodemográficos. Se analizaron datos a través del programa SPSS Statistics. **Resultados:** Se incluyeron 161 participantes con edad media de 41 años, el 77.64% mujeres. Se determinó una prevalencia de ansiedad de 25.47%, depresión 9.32% y un índice de calidad de sueño por PSQI de 7.08, afectándose principalmente latencia (1.4), disfunción diurna (1.19) y perturbación del sueño (1.19). Los adultos jóvenes sufrieron más de ansiedad (39.33% vs. 21.87%), depresión (18.18% vs. 7.03%) y peor calidad del sueño (8.12% vs. 6.81%). El turno más afectado de ansiedad por ansiedad fue el nocturno (37.5%), de depresión la jornada acumulada (29.41%). **Conclusión.** Existe una importante presencia de ansiedad y depresión en la UMF y de una mala calidad de sueño, especialmente en aquellos trabajadores jóvenes que pertenecen al turno nocturno o jornada acumulada y en aquellos que se desempeñan como trabajadores sociales o químicos.

**Palabras Clave:** Depresión, Ansiedad, Calidad de sueño.

#### Abstract

**Objective:** Determine the prevalence of anxiety disorders, depression and changes in sleeping habits of health workers in the COVID-19 pandemic at UMF No. 77. **Methods:** Observational, cross-sectional, descriptive and prospective study. A161 healthcare

workers (male and female), over 18 years of age, assigned to the Family Medicine Unit No. 77, in Ciudad Madero, Tamaulipas, were included. Non-probabilistic sampling was carried out for convenience. PSQI was applied to assess sleep quality, HADS was applied to determine the presence of depression and anxiety, and sociodemographic data were collected. Data were analyzed through the SPSS Statistics program. **Results:** 161 participants were included with a mean age of 41 years, 77.64% women. A prevalence of anxiety of 25.47%, depression 9.32% and a sleep quality index by PSQI of 7.08 were determined, mainly affecting latency (1.4), daytime dysfunction (1.19) and sleep disturbance (1.19). Young adults suffered more from anxiety (39.33% vs. 21.87%), depression (18.18% vs. 7.03%), and poorer sleep quality (8.12% vs. 6.81%). The shift most affected by anxiety due to anxiety was the night shift (37.5%), with depression during the accumulated shift (29.41%). **Conclusion.** There is a significant presence of anxiety and depression in the unit and poor quality of sleep, especially in those young workers who belong to the night shift or accumulated shift and in those who work as social workers or chemists.

**Keywords:** Depression, Anxiety, Sleep quality

#### Resumo

**Objetivo:** Determinar a prevalência de transtornos de ansiedade, depressão e alterações nos hábitos de sono de profissionais de saúde na pandemia de COVID-19. **Métodos:** Estudo observacional, transversal, descritivo e prospectivo. Foram incluídos a161 profissionais de saúde (homens e mulheres), maiores de 18 anos, lotados na Unidade de Medicina de Família (UMF) nº 77, em Ciudad Madero, Tamaulipas. A amostragem não probabilística foi realizada por conveniência. Aplicou-se o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) para avaliar a qualidade do sono, aplicou-se a HADS para determinar a presença de depressão e ansiedade e foram coletados dados sociodemográficos. Os dados foram analisados através do programa SPSS Statistics. **Resultados:**

foram incluídos 161 participantes com idade média de 41 anos, sendo 77,64% mulheres. Foram determinadas prevalências de ansiedade de 25,47%, depressão de 9,32% e índice de qualidade do sono pelo PSQI de 7,08, afetando principalmente latência (1,4), disfunção diurna (1,19) e distúrbio do sono (1,19). Os adultos jovens sofriam mais com ansiedade (39,33% vs. 21,87%), depressão (18,18% vs. 7,03%) e pior qualidade do sono (8,12% vs. 6,81%). O plantão mais afetado pela ansiedade por ansiedade foi o noturno (37,5%), com depressão no plantão acumulado (29,41%). **Conclusão:** Há presença significativa de ansiedade e depressão na UMF e má qualidade de sono, principalmente naqueles jovens trabalhadores que pertencem ao turno noturno ou turno acumulado e naqueles que trabalham como assistentes sociais ou químicos.

**Palavras-chave:** Depressão, Ansiedade, Qualidade do sono.

### Introducción

En 2013, la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió a la salud emocional del trabajador como un estado de satisfacción y tranquilidad en la que una persona supera el estrés cotidiano y trabaja de forma productiva aportando algo a su comunidad, desarrollando y ejecutando sus habilidades y competencias; dentro de esta definición se incluyen variables asociadas de mucho interés, como los son síntomas somáticos, la ansiedad, la depresión y la disfunción social.<sup>1-3</sup> Esto trae importantes efectos sobre el ámbito laboral ya que implica dinámicas cambiantes en donde se requieren competencias cognitivas y de gestión emocional-relacional que interaccionan con las condiciones del trabajo y los factores humanos del trabajador pudiéndose transformar en un potencial riesgo psicosocial, especialmente en los trabajadores de la salud.<sup>4-6</sup>

Aunado a la sobredemanda de los servicios de salud con la llegada de la Enfermedad por el Coronavirus SARS-CoV2 (COVID-19) se vino a instaurar un nuevo sistema de atención médico, secundario al encierro y los periodos de cuarentena, al incremento masivo y sobresaturación de los servicios de salud, al alto índice de contagio y fallecimientos por esta nueva entidad, lo que generó altos niveles de estrés en la población en general, pero principalmente en el personal sanitario, el cual, ya tenía una carga emocional muy alta y ahora se enfrentaba a situaciones más grandes, con mucho más riesgo y con desenlaces fatales que no solo ocasionaban cansancio físico, si no también cansancio emocional, lo que causó el incremento en el estrés y situaciones emocionales conflictivas en el personal de salud.<sup>7</sup> Existe un protocolo clínico terapéutico o profiláctico para la atención de pacientes COVID-19, sin embargo, y aunque en mayo de 2023, se le retiró el grado de pandemia a la

enfermedad por Coronavirus 2019, esta enfermedad continúa generando incertidumbre, altos niveles de estrés y sufrimiento psicológico por miedo a la infectividad y letalidad del virus, lo cual incrementa la vulnerabilidad al desarrollo de trastornos psiquiátricos y de sueño en trabajadores de la salud.<sup>8-12</sup>

Respecto a los trastornos del sueño -para ser considerada como patología de los hábitos de sueño- esta alteración debe estar presente mínimo tres noches a la semana durante tres meses aún si existen condiciones favorables para dormir.<sup>13-14</sup> La recomendación de sueño es de 7 a 9 horas, determinando que un sueño menor a 6 horas se asocia a disminución en el ánimo, cognición, aumento de inflamación y mortalidad por todas las causas.<sup>15</sup> El adecuado apoyo psicosocial en profesionales de la salud es fundamental, se asocia con eficacia, calidad del sueño y caso contrario se asocia con ansiedad y estrés, siendo la calidad de sueño un indicador de salud.<sup>16</sup> Según la Organización Internacional del Trabajo (ILO, 2020) los hábitos de sueño, así como la privación crónica y los trastornos del sueño muestran un claro impacto sobre la salud, la productividad y la seguridad de los trabajadores; el cual la mayoría de las ocasiones están presentes en el personal de salud.<sup>17-18</sup>

La Secretaría de Salud estima que en México 15 millones de personas en edad productiva padecen algún trastorno de salud mental, siendo a nivel mundial los trastornos de ansiedad los de mayor frecuencia, con prevalencia del 12% entre los 25 y 45 años y predominio en mujeres.<sup>19</sup> En el mismo contexto, la depresión constituye la cuarta causa de discapacidad, se estima que afecta a 350 millones de personas en el mundo, colocándola como problema de salud pública, con prevalencias entre 3.3% y 21.4%; los resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica (ENEP) del año 2016 (última en realizarse) señalan que 9.2% de los mexicanos sufrieron un trastorno afectivo en algún momento de su vida y 4.8% en los doce meses previos al estudio.<sup>20-22</sup> Se globalizó la tendencia en esta pandemia; el estatus de *superhéroes* que se confirió a los profesionales de la salud -con la finalidad de ánimo y aprecio a su labor- sin embargo, puede desencadenar un efecto de presión adicional, al incumplir esa expectativa.<sup>23</sup> Como consecuencia de las restricciones y de la incertidumbre ocasionados por la pandemia, la prevalencia de ansiedad y depresión tuvieron un incremento de hasta 50% en la población general. En 2022, Lucas Hernández et al. Detectaron que el 44.7% de los trabajadores de la salud presentó depresión, 83.1% ansiedad y 66.3% estrés.<sup>24</sup> Por su parte, en 2021 Lucio Ghio y colaboradores detectaron la prevalencia de ansiedad se elevó al 61%, en el caso de la depresión al 62%, para estrés post traumático se incrementó al 34% y se reportaron altos niveles de agotamiento, especialmente el agotamiento emocional que se incrementó al 37%. Esta evidencia respalda el hecho de que, durante la

pandemia de COVID-19, los trabajadores de la salud mostraron altos niveles de malestar psicológico y la importancia de proporcionar apoyo psicológico y psiquiátrico a los trabajadores sanitarios.<sup>25</sup> El objetivo de esta investigación fue determinar la prevalencia de los trastornos de ansiedad, depresión y cambios en los hábitos de sueño de los trabajadores sanitarios en la pandemia de COVID-19.

### Métodos

Estudio observacional, transversal, descriptivo y prospectivo. Se calculó una muestra estimada de 161 participantes a partir de 437 trabajadores de la salud que conforman la unidad, cuyos datos se recopilaban durante los meses de enero a noviembre del 2023. Muestreo no probabilístico por conveniencia, se incluyeron aquellos trabajadores de salud que formaban parte del personal de salud de la UMF No 77 sin diagnóstico de enfermedades psicoafectivas previas. Las variables analizadas fueron edad (con punto de corte de 35 años para adulto joven y maduro), *sexo*, *trastorno de ansiedad*, *depresión*, *calidad de sueño*, *puesto de trabajo* y *turno laboral*.

Para el instrumento de medición se conformó por tres apartados. En el primero: se integró la ficha de identificación incluyendo nombre, edad, sexo, turno laboral y puesto laboral. En la segunda sección se incluyó la escala de Índice de calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI) el cual posee un alfa de Cronbach de 0.79 para población mexicana organizado en 18 ítems que evaluaron siete rubros: *calidad del sueño*, *duración del sueño*, *latencia del sueño*, *eficiencia habitual del sueño*, *alteración del sueño*, *uso de medicamentos para dormir* y *disfunción diurna*; arrojando una puntuación total entre 0 y 21, indicando que a mayor puntaje existe una peor calidad del sueño.<sup>26</sup> El tercer apartado correspondió a la *Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria* (HADS, por sus siglas en inglés) con un alfa de Cronbach de 0.81 a 0.90, la cual valoró los síntomas cognitivos y conductuales de la ansiedad y la depresión con periodo de evaluación en los siete días previos a la aplicación de la encuesta<sup>27</sup>. Entre estos síntomas se encuentran: insomnio, fatiga, pérdida y/o aumento de peso y/o de apetito. La HADS se compuso por dos subescalas: Depresión (preguntas 2, 4, 6, 8, 10, 12 y 14) y Ansiedad (preguntas 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13), cada una con siete ítems, para un total de catorce preguntas que componen el cuestionario. La puntuación de cada subescala puede variar entre 0 y 21, ya que cada ítem presenta cuatro opciones de respuesta, que van desde ausencia/mínima presencia = 0, hasta máxima presencia = 3, los cuales se sumaron al final. Según la puntuación total por subescala se consideró como ausente si obtuvo un resultado < 8, *Borderline* si es de 8-9 puntos y presente si es de > 10 puntos. Sin embargo, para este estudio, se consideró la presencia de la enfermedad cuando se obtuvo un resultado de *Borderline* o presente (> 8 puntos).<sup>28</sup>

Para llevar a cabo el análisis descriptivo.

### Resultados

Un total de 161 participantes respondieron la totalidad del instrumento de medición y cumplieron los criterios de inclusión especificados con anterioridad. La edad media fue de 41 años +/- 9 años de los cuales el 77% (125) fueron femeninos y el 22% (36) masculinos. Respecto al puesto de trabajo, el 39% (64) fueron médicos, el 29% (47) asistentes, el 21% (34) enfermeros, 4% (8) trabajadores sociales, 3% (6) químicos y 1% (2) técnicos radiólogos; de los cuales el 41% (67) pertenecen al turno matutino, 42% (69) al turno vespertino, 4% (8) al turno nocturno y 10% (17) a la jornada acumulada. Finalmente, con relación a los trastornos psicoafectivos el 25% (41) de la población presentó ansiedad, el 9% (15) depresión con una puntuación global de calidad de sueño de 7.08 con afectación principalmente de la latencia (1.4), perturbación (1.19) y disfunción diurna (1.19). Véase la tabla I.

**Tabla I. Datos sociodemográficos y presencia de ansiedad y depresión**

Variable		n	%
Género	Femenino	125	77.64
	Masculino	36	22.36
Puesto Laboral	Médico	64	39.75
	Asistente	47	29.19
	Enfermero	34	21.12
	Trabajador social	8	4.97
	Químico	6	3.73
	Técnico radiólogo	2	1.24
Turno Laboral	Matutino	67	41.61
	Vespertino	69	42.86
	Nocturno	8	4.97
	Acumulada	17	10.56
Ansiedad	Presente	41	25.47
	Ausente	120	74.53
Depresión	Presente	15	9.32
	Ausente	146	90.68

Según las características sociodemográficas, se observó que los adultos jóvenes están más afectados que los adultos maduros por trastorno de depresión con un 18% (6) contra 7% (9), trastorno de ansiedad con un 39% (13) contra 21% (28) y peor calidad de sueño con 8.12 contra 6.81, respectivamente. En cuanto al sexo, el género femenino se encontró más afectado por depresión que el masculino con un 10% (13) contra un 5% (2); sin embargo, se reportó una presencia

similar de ansiedad con un 25% (33) contra 22% (8) respectivamente y de calidad de sueño en donde para ambos grupos se calculó una media de PSQI de 7.08. Respecto al puesto laboral los grupos más afectados por depresión fueron las asistentes con un 12% (6), trabajo social 12% (1) y médico con 9% (6), mientras que de trastorno de ansiedad el personal más afectado fue el de trabajo social con 37% (3), el de laboratorios con 33% (2) y de enfermería con 32% (11). Y en cuanto a calidad de sueño, las categorías con peor calidad de sueño fueron los químicos con media de 10, trabajo social con 8.5 y enfermería con 7.85. Por último, respecto al turno laboral el más afectado por trastorno depresivo fue la jornada acumulada con un 29% (5), mientras que por ansiedad fue el turno nocturno con un 37% (3).

**Tabla II. Ansiedad, depresión y calidad de sueño según características sociodemográficas**

		Depresión		Ansiedad		Calidad de sueño (media)
		Sí	No	Sí	No	
Grupo de Edad	Adulto Joven	6 (18%)	27 (81%)	13 (39%)	20 (60%)	8.12
	Adulto Maduro	9 (7%)	119 (92%)	28 (21%)	100 (78%)	6.81
Sexo	Masculino	2 (5%)	34 (94%)	8 (22%)	28 (77%)	7.08
	Femenino	13 (10%)	112 (89%)	33 (25%)	92 (71%)	7.08
Puesto Laboral	Asistente	6 (12%)	41 (87%)	10 (21%)	37 (78%)	7.72
	Enfermero	2 (5%)	32 (94%)	11 (32%)	23 (67%)	7.85
	Médico	6 (9%)	58 (90%)	15 (23%)	49 (71%)	5.84
	Químico	0 (0%)	6 (100%)	2 (33%)	4 (66%)	10
	Radiólogo	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)	2 (100%)	4
	Trabajador social	1 (12%)	7 (87%)	3 (37%)	5 (62%)	8.5
Turno Laboral	Matutino	6 (8%)	61 (91%)	20 (29%)	47 (70%)	6.78
	Vespertino	2 (2%)	67 (97%)	14 (20%)	55 (79%)	7
	Nocturno	2 (25%)	6 (75%)	3 (37%)	5 (62%)	8.63
	Acumulada	5 (29%)	12 (70%)	4 (23%)	13 (76%)	7.88

### Discusión

En una revisión sistemática y metaanálisis realizado por Li et al. reportaron una prevalencia de depresión

de 21.7% (IC 95% 18.3%-25.2%) y ansiedad de 22.1% (IC 95% 18.2%-26.2%) lo cual contrasta parcialmente con los resultados obtenidos en el presente estudio. Si bien el trastorno de ansiedad es ligeramente superior al mencionado por Li, el trastorno de depresión fue mucho menor en nuestra unidad.<sup>29</sup> Esto también contrasta con los resultados obtenidos por Lenzo et al. quienes determinaron una prevalencia de 8% de depresión y de 9.8% para ansiedad, mucho menor que lo presentado en nuestra unidad. Por lo que los datos varían mucho según la población estudiada.<sup>30</sup>

En cuanto a la calidad de sueño, Jahrami et al. calcularon una media de 7.0 +/- 3.3 de PSQI en su población de trabajadores sanitarios, la cual es muy similar a la nuestra. Cabe resaltar que un índice mayor a 5 indica que son pobres dormidores y que por ende su calidad de sueño no es adecuada. También coincide en que de las dimensiones más afectadas fue la latencia del sueño (31). Finalmente, en otra revisión sistemática y metaanálisis encabezada por Xia et al se determinó un PSQI en promedio de 9.83 (8.61-11.04) de 17 estudios de médicos en China. Dicho índice supera por mucho al observado en nuestro estudio, pero del mismo modo coincide en que una de las principales áreas afectadas son la latencia y la duración del sueño.<sup>32</sup>

### Conclusiones

Existe una importante presencia de trastorno de ansiedad y depresivo dentro de la población de trabajadores de la Unidad, en especial dentro de los trabajadores jóvenes quienes además sufren de un sueño de peor calidad. En cuanto, al sexo, los resultados no fueron relevantes. Se observó que los turnos nocturnos y la jornada acumulada cuentan con mayor presencia de estos trastornos, así como en los trabajadores sociales y químicos. Por lo tanto, sería necesario dirigir una investigación más detallada dentro de estos grupos poblaciones de riesgo para identificar concretamente cuáles son las situaciones laborales generadoras de estrés que están afectando negativamente -su salud emocional y sus hábitos de sueño- lo que podría condicionar un desempeño deficiente de su actividad laboral.

### Referencias

- Cecibel T, Manzanillas Rojas L, Ramírez Zhindon M, Ortega D. Percepción de la salud mental y su relación con el agotamiento emocional en médicos ecuatorianos. December In book: Intervención en contextos clínicos y de la salud: Un enfoque práctico desde la investigación. Publisher: Dykinson. 2021. 201-207
- Lemos Ferraz N, Hígina Kelly H, de Azevedo F, Franco C, Valdelamar-Jiménez R, Villa Nova Aguiar J, Silva Menezes M, Lins-Kusterer L. Trastornos mentales y calidad de vida relacionada con la salud en profesionales de Unidades de Cuidados Intensivos. Interdisciplinaria, 2022. 39(1) 311-323

3. Oramas Viera A, Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores. La Habana (Cuba). Indicador positivo de la salud mental. *Rev enferm salud ment*. 2017. 7. 13-20.
4. Ramírez-Sánchez J, Solarte-Tobar M, Bastidas-Jurado C, Matabanchoy-Salazar J. Trabajo Emocional en grupos ocupacionales de Latinoamérica: Una revisión de alcance. *Univ. Salud*. 2022. 24(2):154-169.
5. Castro Méndez N, Suárez Cretton X. Riesgos psicosociales y su relación con la salud laboral en un hospital. *Ciencias Psicológicas*. 2022. Vol. 16. Numero 1.
6. Ortega D, del Rocío Ramírez Zhindón M, Rojas TCM. Agotamiento emocional y su relación con el capital psicológico en trabajadores del sur de Ecuador. *Perspectivas y Análisis de la Salud para la mejora del bienestar*. Dykinson; 2021. 185-92.
7. Etxebarria N, Santamaría M, Picaza-Gorrochategui M, Idoiaga-Mondragon N. Stress, anxiety, and depression levels in the initial stage of the COVID-19 outbreak in a population sample in the northern Spain. *Cad. Saúde Pública*. 2020. 36(4):1-9.
8. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *Network Open; Psychiatry*. 2020;3(3):11-19.
9. Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry J*. 2020; 288(112954)
10. Yuchen Ying Y, Ruan L, Kong F, Zhu B, Ji Y, Lou Z. Mental health status among family members of health care workers in Ningbo, China, during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry*. 2020; 20(1) 24-31
11. Arrieta-Reales N, Arnedo-Franco G. Sustancias inhibitoras de sueño, hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes de medicina y enfermería de universidades de la ciudad de Barranquilla, Colombia. *Educación Médica*. 2020; 21(5). 306-312
12. Lange T, Dimitrov S, J B. Effects of sleep and circadian rhythm on the human immune system. *Ann N Y Acad Sci*. 2019; 119(3) 48-59
13. García-Lopez S, Navarro-Bravo B. Higiene de sueño en estudiantes universitarios: conocimientos y hábitos. *Rev. Clin. Med. Fam*. 2019; 10(3) 170-178.
14. Curtis B, Williams P, Jones C, Anderson J. Sleep duration and resting fMRI functional connectivity: examination of short sleepers with and without perceived daytime dysfunction. *Brain and Behavior*. 2018; 6(e00576): 1-13
15. Díaz-Ramiro E, Rubio-Valdehita S, López-Núñez MI. Los hábitos de sueño como predictores de la salud psicológica en profesionales sanitarios. *Anales de psicología*. 2020; 36(2) 242-246
16. Andrykowski M, Carpenter J. Psychometric evaluation and validation of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *J Psychosom Res*. 2018; 15(2): 5-13.
17. Pappa S, Ntella V, Giannakas T, Giannakoulis V, Papoutsis E. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and metaanalysis. *Brain Behaviour Immun*. 2020. 12(1); 901-907.
18. Özdin S, Özdin S. Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *Int J Soc Psychiatry*. 2020; 66(5): 504-511.
19. Sandoval J, Richard M. La Salud Mental en México. *Gaceta Parlamentaria*. CDMX: Cámara de Diputados, Servicio de Investigación y Análisis, División de Política Social; 2015. Report No.: 1844-III.
20. Sistema Nacional de Salud. Programa de Acción Específico Salud Mental 2013-2018. CDMX., Programa Sectorial de Salud; 2013-2018.
21. Murray C, López A. The global burden of disease. A comprehensive assessment of mortality and disability from disease, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020. World Health Organization and The World Bank, Harvard University Press; 1996.
22. Medina-Mora ME, Borges G, Lara Munoz C. Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: Resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México 2016. *Salud mental*. 2017. 7(2): 15-37
23. Kessler RC AM, Anthony J, De Graaf R, Demyttenaere K, Gasquet I, et al. e. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of mental disorders in the World Health Organization's World Mental Health Survey Initiative. *World Psychiatry*. 2007; 6(3): 168-176.
24. Lucas-Hernández A, González-Rodríguez VDR, López-Flores A, Kammar-García A, Mancilla-Galindo J, Vera-Lastra O, Jiménez-López JL, Peralta Amaro AL. Estrés, ansiedad y depresión en trabajadores de salud durante la pandemia por COVID-19. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2022 Aug 31;60(5):556-562.
25. Guillen, C. Gonzales, A. Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS) en mexicanos con Asma: confiabilidad y validez. *Revista Iberoamericana de psicología*. 2018. 26(2): 1-18.
26. Ramírez, CAF, Robles, AIC., Díaz, CIB., & Barocio, NLC. Propiedades psicométricas del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en deportistas. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 2022. 11(3), 29-46.
27. Barriguete Meléndez Jorge Armando, Pérez Bustinzar Ana Regina, Vega Morales Rocío Ivonne de la, Barriguete Chávez-Peón Paola, Rojo Moreno Luis. Validación de la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión en población mexicana con trastorno de la conducta alimentaria. *Rev. Mex. de trastor. aliment [revista en la Internet]*. 2017 Dic [citado 2024 Jul 18] ; 8( 2 ): 123-130. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-15232017000200123&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-15232017000200123&lng=es).
28. Ghio L, Patti S, Piccinini G, Modafferi C, Lusetti E, Mazzella M, Del Sette M. Anxiety, Depression and Risk of Post-Traumatic Stress Disorder in Health Workers: The Relationship with Burnout during COVID-19 Pandemic in Italy. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; 21(18):9929
29. Li Y, Scherer N, Felix L, Kuper H. Prevalence of depression, anxiety and post-traumatic stress disorder in health care workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *PLoS one*. 2021;16(3):e0246454.
30. Lenzo V, Quattropani MC, Sardella A, Martino G, Bonanno GA. Depression, anxiety, and stress among healthcare workers during the COVID-19 outbreak and relationships with expressive flexibility and context sensitivity. *Frontiers in Psychology*. 2021;12:623033.
31. Jahrami H, BaHammam AS, AlGhahtani H, Ebrahim A, Faris M, AlEid K, et al. The examination of sleep quality for frontline healthcare workers during the outbreak of COVID-19. *Sleep and Breathing*. 2021;25:503-11.
32. Xia L, Chen C, Liu Z, Luo X, Guo C, Liu Z, et al. Prevalence of sleep disturbances and sleep quality in Chinese healthcare workers during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in psychiatry*. 2021;12:646342