



Estudio comparativo de los efectos psicológicos entre enfermeros y enfermeras en México durante la pandemia de la COVID-19

Nadia Yanet Cortés Alvarez¹, Cesar Rubén Vuelvas-Olmos²

¹Departamento de Enfermería y Obstetricia, División de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Guanajuato, Guanajuato, email: ny.cortes@ugto.mx

²Doctorado en Ciencias Médicas, Facultad de Medicina, Universidad de Colima, Colima, email: cesar_vuelvas@ucol.mx

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo examinar los efectos psicológicos entre el personal de enfermería involucrado en la lucha contra la COVID-19 en México, así como comparar los efectos psicológicos entre enfermeras y enfermeros. Se aplicó un cuestionario online que recogió información sociodemográfica, respuesta de angustia traumática (escala IES-R), agotamiento emocional (escala MBI-EE) y angustia psicológica (escala K10). Respecto a los resultados, el 46.75% de los participantes evidenció una respuesta de angustia traumática de moderada-grave; el 30.30% del presentó un nivel alto de agotamiento emocional y el 45.24% del personal de enfermería presentó angustia psicológica de moderada-severa. Además, las enfermeras mostraron alteraciones psicológicas significativamente mayores en comparación con los enfermeros. Los hallazgos del presente estudio sugieren que futuras medidas integrales de prevención de crisis y estrategias de intervención deben considerar las diferencias de género respecto al impacto del COVID-19 en personal de enfermería.

Palabras clave: COVID-19, personal de enfermería, angustia traumática, angustia psicológica, agotamiento emocional, género

Abstract

The present study aimed to examine the psychological effects among nursing staff involved in the fight against COVID-19 in Mexico, as well as to compare the psychological effects between male and female nurses. An online questionnaire was applied that collected sociodemographic information, traumatic distress response (IES-R scale), emotional exhaustion (MBI-EE scale) and psychological distress (K10 scale). Regarding the results, 46.75% of the participants showed a moderate-severe traumatic distress response; 30.30% presented a high level of emotional exhaustion and 45.24% of the nursing staff presented moderate-severe psychological distress. In addition, the female nurses showed significantly higher psychological alterations compared to the male nurses. The findings of this study suggest that future comprehensive crisis prevention measures and intervention strategies should consider gender differences regarding the impact of COVID-19 on nursing staff.

Keywords: COVID-19, nursing staff, traumatic distress, psychological distress, emotional exhaustion, gender



INTRODUCCIÓN

La enfermedad denominada coronavirus 2019 (COVID-19), es una infección causada por el virus SARS-CoV-2, que se originó en la ciudad de Wuhan, China, en diciembre de 2019 (Chan et al., 2020). Desde entonces, se produjo una rápida propagación comunitaria, regional e internacional, con un crecimiento exponencial de contagios y defunciones, convirtiéndose en una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (WHO, 2020). Se confirmó que el brote de la COVID-19 llegó a México el 28 de febrero y, el 30 de marzo, el Gobierno Mexicano declaró una emergencia sanitaria nacional (SEGOB, 2020a). Hasta el 10 de septiembre del 2020, se habían producido 681,321 casos y 70,818 muertes relacionadas con la COVID-19 (SEGOB, 2020b); con estos datos, México se situaba en el cuarto lugar en muertes por COVID-19 en el mundo (Toribio, 2020). La gran mayoría de las muertes documentadas se han producido dentro de los hospitales, lo que se convierte en un factor que puede causar graves repercusiones psicológicas en los trabajadores de la salud (Landa-Ramírez et al., 2020).

Históricamente, el personal de enfermería siempre ha desempeñado un papel importante en la salud pública en la prevención, contención, aislamiento y control de infecciones, como defendió en un principio Florence Nightingale (Graeme D et al., 2020). El personal de enfermería en la primera línea de este evento está trabajando bajo una enorme

presión para combatir esta infección viral potencialmente mortal. No obstante, es preocupante que muchas de estos profesionales de la salud no solo estén combatiendo el virus, también están combatiendo la crisis humanitaria con suministros de protección limitados (Catton, 2020; Graeme D et al., 2020). La falta de suministros de equipo de protección dificulta el cumplimiento de las pautas para la protección de los trabajadores de la salud de primera línea, proporcionadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), poniendo en peligro sus propias vidas.

Varias investigaciones han sugerido que cuando el personal de enfermería está expuesto a entornos laborales con altas demandas y bajos recursos, un mayor estrés laboral y mayores síntomas de estrés físico y psicológico pueden afectar negativamente su salud y su bienestar (Khamisa et al., 2015; Lin et al., 2014). Además, lamentablemente, a pesar de los esfuerzos del personal de enfermería por salvaguardar la vida de la población, este personal ha sido estigmatizado como vectores de contagio y ha sido agredido, maltratado y marginado. Incluso, se les ha impedido utilizar el transporte público debido a su ocupación. Muchas enfermeras y enfermeros ya no usan sus uniformes cuando viajan hacia o desde el trabajo por temor a sufrir lesiones por parte de la población (Poy Solano, 2020; Semple, 2020). Ante la difícil situación y la importancia del personal de enfermería para el control de las enfermedades infecciosas, mantener su salud mental es fundamental.



No obstante, existen estudios que sugieren que las mujeres tienen mayor probabilidad de presentar alteraciones mentales. Por ejemplo, Freeman & Freeman, 2013, destacan el hecho de que las mujeres no solamente presenten tasas más elevadas de trastornos mentales que los hombres, sino también síntomas más graves y discapacitantes. Respecto a lo que ocurre en nuestro país, de acuerdo con lo recopilado por Ramos-Lira, 2014, la depresión, ya sea como sintomatología o como trastorno mental, también es más prevalente en mujeres de la población adulta (Fleiz Bautista et al., 2012; Rafful et al., 2012) y adolescente (Benjet et al., 2009). La depresión mayor ocupa el cuarto lugar entre las cinco principales causas de años de vida perdidos en salud en las mujeres mexicanas (Lozano et al., 2013).

Basado en lo previamente mencionado, el presente estudio tuvo como objetivo examinar los efectos psicológicos entre el personal de enfermería a raíz de la llegada inesperada de la pandemia causada por el COVID-19, así como comparar los efectos entre enfermeras en comparación con sus contrapartes masculinos.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño del estudio

Este estudio utilizó un diseño transversal, del 25 de septiembre al 5 de octubre de 2020 en México.

Criterios de inclusión y población de investigación

Enfermeros y enfermeras involucrados en la primera línea de la respuesta de la COVID en México, que aceptaron participar en el estudio mediante la aprobación del consentimiento informado en línea.

Tamaño de la muestra y método de muestreo

Se aplicó un cuestionario en línea a través de una plataforma de encuestas online ('Google Forms', Google Inc., California USA). El enlace de la encuesta se envió a enfermeras y enfermeros través de redes sociales y correos electrónicos. Los participantes accedieron al enlace a través de sus computadoras portátiles/tabletas/teléfonos inteligentes y se les animó a extender el estudio a la mayor cantidad posible de personal de enfermería. Este estudio se realizó en cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana-012-SSA3-2012 y la Declaración de Helsinki.

Mediciones e instrumentos

Al inicio de la encuesta, se presentó el objetivo de la investigación y el consentimiento informado. Después de aceptar participar en el estudio, los participantes respondieron una serie de preguntas, que incluyen:

- **Información básica:** Los datos recopilados fueron sobre edad, sexo, estado civil, estado parental y número de hijos.
- **Respuesta a la angustia traumática:** Se utilizó la escala de impacto de eventos revisada (IES-R). El IES-R es un cuestionario autoadministrado que se ha aplicado para identificar la



respuesta de angustia traumática causada por la COVID-19 entre la población mexicana (Cortés-Álvarez, Piñeiro-Lamas, et al., 2020), China (Wang et al., 2020), Filipinas (Tee et al., 2020) y vietnamitas (Le et al., 2020). El cuestionario está compuesto por 22 ítems de opción múltiple. Las respuestas se califican en una escala de 5 puntos que va de 0 ("en absoluto") a 4 ("completamente de acuerdo"). La puntuación IES-R total se dividió en normal (0-23), leve (24-32), moderada (33-36) y angustia psicológica grave (>37) (Cortés-Álvarez, Piñeiro-Lamas, et al., 2020).

- Agotamiento emocional: El inventario de Burnout de Maslach (IBM) es una encuesta que cubre 3 áreas: agotamiento emocional, despersonalización y bajo sentido de realización personal (Jackson & Maslach, 1982). Debido a que el estudio actual buscó medir los sentimientos de estar emocionalmente sobrecargado y exhausto en el trabajo, este estudio utilizó únicamente la subescala de agotamiento emocional de 9 ítems (MBI-EE). Las respuestas se puntuaron en una escala Likert de 6 puntos (desde 0 = nunca, hasta 6 = todos los días). La puntuación máxima es 54. La puntuación total de la subescala se tabuló en tres niveles: alto (27-54), medio (19-26) y bajo (0-18) (Lim et al., 2019).
- Angustia psicológica: Se utilizó la escala de angustia psicológica de Kessler (K10). El K10 es un cuestionario de 10 ítems que mide los niveles de angustia utilizando preguntas sobre la ansiedad y los

síntomas depresivos que una persona ha experimentado las últimas 4 semanas. Las opciones de respuesta se basan en una escala tipo Likert de 5 puntos que va desde 1 (ninguna vez) a 5 (todo el tiempo). Las respuestas se suman para crear una puntuación total (rango = 10-50). Con base en estos puntajes, los sujetos fueron clasificados como: sin angustia (<20), angustia leve (20-24), angustia moderada (25-29) y angustia severa (≥ 30) 28. Esta escala se ha utilizado previamente en investigaciones relacionadas a la COVID-19 (Ahmed et al., 2020; Moccia et al., 2020) y también ha sido validado para su uso en español (Vargas-Terrez et al., 2011).

Análisis estadístico

Se utilizó estadística descriptiva para las variables sociodemográficas, expresadas en frecuencias y porcentajes, mientras que en las variables continuas se utilizó la media y desviación estándar. Se evaluó la normalidad y la homogeneidad de los datos a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov con una significancia de $p < 0.05$. Se analizaron los resultados de las evaluaciones psicológicas (IES-R, MBI-EE y K10) a través de la prueba chi cuadrada (porcentajes) y T de student de muestras independientes (frecuencias) para realizar la comparación por sexo. Todos los análisis estadísticos se realizaron con SPSS para Windows 25.0, los valores de $p < 0.05$ se consideraron significativos.

RESULTADOS

Información básica



Un total de 231 enfermeros y 231 enfermeras participaron en el estudio.

Las características de los participantes, según el sexo, se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Características de los participantes según el sexo				
Variable	Enfermeras n=231		Enfermeros n=231	
	n	%	n	%
Edad				
18 a 29	76	32.90	45	19.48
30 a 39	120	51.95	167	72.29
40 a 49	25	10.82	17	7.36
50 o más	10	4.33	2	0.87
Estado civil				
Soltero	95	41.13	93	40.26
Unión libre	57	24.68	57	24.68
Casado	65	28.14	71	30.74
Divorciado	10	4.33	7	3.02
Viudo	4	1.72	3	1.30
Estado parental				
Con hijos	99	42.86	145	62.77
Sin hijos	132	57.14	86	37.23
Número de hijos				
0	132	57.14	86	37.23
1	28	12.12	54	23.38
2	45	19.48	70	30.30
3	22	9.52	19	8.23
>3	4	1.74	2	0.86
N=462 participantes. %: Porcentaje				

Efectos psicológicos en el personal de enfermería

La respuesta de angustia traumática del brote de la COVID-19 se midió utilizando la escala IES-R. Del total de encuestados, el 46.75% informó una respuesta de angustia traumática de moderada-grave; el 30.95% calificó como leve y el 22.30% informó una respuesta de angustia traumática normal. Sobre la subescala MBI-EE -utilizada para medir el agotamiento emocional-, el

30.30% del personal de enfermería presentó un nivel alto, el 34.20% mostró nivel medio y el 35.49% informó un nivel bajo de agotamiento emocional. Finalmente, de acuerdo con la escala K10, que evaluó la angustia psicológica ante el brote de la COVID-19, reveló que el 45.24% del personal de enfermería presentaba angustia psicológica de moderada-severa; el 14.06% informó un nivel leve y el 40.70% mostró malestar psicológico normal.



Comparación de los efectos psicológicos en el personal de enfermería según el sexo

Como se puede observar en la tabla 2, los resultados mostraron que las enfermeras mostraron mayores alteraciones psicológicas en comparación con los enfermeros.

traumática del 10% aproximadamente (Enriquez-Estrada et al., 2018), una angustia psicológica de 26.4%, aproximadamente (Vargas-Terrez et al., 2011) y el alto agotamiento emocional estuvo alrededor del 18.9% a 29.6% (Colmenares De La Torre et al., 2018; Montoya et al., 2020). No obstante, el personal de enfermería, como el grupo

Tabla 2. Comparación de acuerdo con el sexo en evaluaciones psicológicas

Escala	Enfermeras n=231		Enfermeros n=231		p
	n	%	n	%	
Angustia traumática					
Normal	40	17.31	63	27.28	p=0.056
Leve	52	22.51	91	39.40	p=0.005*
Moderada	71	30.73	40	17.31	p=0.021*
Grave	68	29.45	37	16.01	p=0.003*
Agotamiento emocional					
Bajo	70	30.30	94	40.70	p=0.069
Medio	87	37.66	71	30.74	p=0.022*
Alto	74	32.04	66	28.56	p=0.035*
Angustia psicológica					
Normal	78	33.76	110	47.62	p=0.051
Leve	38	16.45	27	11.69	p=0.048*
Moderada	62	26.83	53	22.94	p=0.037*
Severa	53	22.96	41	17.75	p=0.047*

N=462 participantes. %: Porcentaje. Prueba T de student para muestras independientes.

DISCUSIÓN

Durante mucho tiempo se ha considerado que el rol del personal de enfermería está lleno de estrés y un agotamiento emocional basado en el trabajo físico, el sufrimiento humano, las horas de trabajo, la dotación de personal y las relaciones interpersonales que son fundamentales para el trabajo que realiza. Datos antes de la pandemia mostraban que, en los últimos años el personal de enfermería mostró una prevalencia de respuesta de angustia

más grande de profesionales de la salud, ha estado en la primera línea de respuesta a la COVID-19, lo que los hace más susceptibles a reacciones emocionales complejas y angustia psicológica. Por lo tanto, el presente estudio tuvo como objetivo examinar los efectos psicológicos entre el personal de enfermería involucrado en la lucha contra la COVID-19 en México, así como comparar los efectos psicológicos entre enfermeras y enfermeros.



En primer lugar, en el presente estudio, el 46.75% del personal de enfermería calificó la respuesta de angustia traumática al brote como moderada a grave. En esta misma línea, nuestros hallazgos son consistentes con resultados previos en personal de enfermería en Italia (Riello et al., 2020; Rossi et al., 2020) y similares a las tasas relativamente altas de trastorno por estrés postraumático reportadas en la población general durante el pandemia de la COVID-19 en China, España, Italia, Irán, Estados Unidos, Turquía, Nepal y Dinamarca (Xiong et al., 2020). En segundo lugar, nuestros resultados mostraron que el 30.30% del personal de enfermería tenía un alto agotamiento emocional. En la literatura se afirma que el personal de enfermería y médicos son el grupo de mayor riesgo entre los trabajadores de la salud en términos de *burnout* (Qiao et al., 2016). En México, la gran mayoría de las muertes documentadas por COVID-19 han ocurrido dentro de los hospitales y las investigaciones han demostrado que los trabajadores de atención médica de primera línea pueden experimentar agotamiento emocional cuando comunican notificaciones de muerte (Shoenberger et al., 2013; Wakam et al., 2020).

Finalmente, en nuestro estudio, el 45.24% del personal de enfermería presentaba malestar psicológico de moderado a severo, similar a lo reportado en personal de enfermería en Singapur (37.4%) (Lee et al., 2020). La investigación ha abordado que el miedo a lo desconocido puede contribuir al alto

nivel de angustia psicológica entre las personas durante un brote (Blendon et al., 2006), incluido el personal sanitario (*Center for the Study of Traumatic Stress*, 2020).

Por otro lado, es importante destacar que nuestros hallazgos sugieren que el personal de enfermería del sexo femenino mostró significativamente mayores afectaciones respecto a la salud psicológica a raíz de la pandemia. Este hallazgo corresponde a estudios previos que han identificado que las mujeres tienen un mayor riesgo de depresión (Baxter et al., 2014; Whiteford et al., 2013), ansiedad (Jalnapurkar et al., 2018), y estrés (Sandanger et al., 2004). De acuerdo con Montero et al., 2004, los mecanismos que se han utilizado para explicar estas diferencias pertenecen a dos tipos de formulaciones teóricas. La primera de ellas postula que son los factores constitucionales, genéticos y/o endocrinos los que conducen a diferencias de morbilidad psiquiátrica entre ambos sexos. Sin embargo, la mayor parte de los estudios realizados en esta línea se muestran insuficientes para explicar su distinto comportamiento frente a esta problemática. Por el contrario, las teorías ambientalistas defienden que son las variables socioculturales, que actúan a través de roles y patrones de conducta socialmente impuestos, las que en última instancia condicionan el modo en que hombres y mujeres manifiestan su sufrimiento psicológico y las estrategias que adoptan para satisfacer sus necesidades de atención psiquiátrica (Albert, 2015). En la misma línea, se ha señalado que uno



de los principales factores psicosociales asociados a la depresión en la población mexicana es precisamente ser mujer, sobre todo si es jefa de familia o si se dedica exclusivamente a las labores del hogar o a cuidar a algún enfermo (Berenzon et al., 2013).

CONCLUSIONES

Nuestros resultados demuestran que una gran parte del personal de enfermería de México ha sufrido alteraciones psicológicas debido al brote de la COVID-19. Además, las enfermeras mexicanas están sufriendo mayores alteraciones psicológicas durante la pandemia de la COVID-19 en comparación de los enfermeros. Por lo tanto, es necesaria la creación de programas de atención psicológica y acompañamiento que mejoren la calidad de vida y aumenten las estrategias de afrontamiento en el personal de enfermería, especialmente en las mujeres.

REFERENCIAS

- Ahmed, M. Z., Ahmed, O., Aibao, Z., Hanbin, S., Siyu, L., & Ahmad, A. (2020). Epidemic of COVID-19 in China and associated Psychological Problems. *Asian Journal of Psychiatry*, 51(1), 102092. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102092>
- Albert, P. R. (2015). Why is depression more prevalent in women? En *Journal of Psychiatry and Neuroscience* (Vol. 40, Número 4, pp. 219–221). Canadian Medical Association.
- <https://doi.org/10.1503/jpn.150205>
- Baxter, A. J., Scott, K. M., Ferrari, A. J., Norman, R. E., Vos, T., & Whiteford, H. A. (2014). Challenging the myth of an “epidemic” of common mental disorders: Trends in the global prevalence of anxiety and depression between 1990 and 2010. *Depression and Anxiety*, 31(6), 506–516. <https://doi.org/10.1002/da.22230>
- Benjet, C., Borges, G., Medina-Mora, M. E., Méndez, E., Fleiz, C., Rojas, E., & Cruz, C. (2009). Diferencias de sexo en la prevalencia y severidad de trastornos psiquiátricos en adolescentes de la Ciudad de México. *Salud mental*, 32(2), 155–163. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252009000200008
- Berenzon, S., Lara, M. A., Robles, R., & Medina-Mora, M. E. (2013). Depresión: estado del conocimiento y la necesidad de políticas públicas y planes de acción en México. *Salud Pública de México*, 55(1), 74–80. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000100011
- Blendon, R. J., DesRoches, C. M., Cetron, M. S., Benson, J. M., Meinhardt, T., & Pollard, W. (2006). Attitudes toward the use of quarantine in a public health emergency in four countries. En *Health Affairs* (Vol. 25, Número 2).



- Project HOPE - The People-to-People Health Foundation, Inc. .
<https://doi.org/10.1377/hlthaff.25.w15>
- Catton, H. (2020). Global challenges in health and health care for nurses and midwives everywhere. *International nursing review*, 67(1), 4–6.
<https://doi.org/10.1111/inr.12578>
- Center for the Study of Traumatic Stress. (2020). *Psychological Effects of Quarantine During the Coronavirus Outbreak: What Healthcare Providers Need to Know*.
- Chan, J. F. W., Yuan, S., Kok, K. H., To, K. K. W., Chu, H., Yang, J., Xing, F., Liu, J., Yip, C. C. Y., Poon, R. W. S., Tsoi, H. W., Lo, S. K. F., Chan, K. H., Poon, V. K. M., Chan, W. M., Ip, J. D., Cai, J. P., Cheng, V. C. C., Chen, H., ... Yuen, K. Y. (2020). A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *The Lancet*, 395(10223), 514–523.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30154-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30154-9)
- Colmenares De La Torre, J., Acosta Martínez, R., Ayón, E. C., Patricio, C., Vera, C., Beatriz, O., Suárez, G., Rocío, M., Díaz, H., Guadalupe, M., Quezada, H., Orozco, R. L., & Cordero Beltrán, I. (2018). Prevalencia del Síndrome de burnout en personal de enfermería de México. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 19(2), 14–22.
- Cortés-Álvarez, N. Y., Piñeiro-Lamas, R., & Vuelvas-Olmos, C. R. (2020). Psychological effects and associated factors of COVID-19 in a Mexican sample. *Disaster medicine and public health preparedness*, 14(3), 413–424.
<https://doi.org/10.1017/dmp.2020.215>
- Cortés-Álvarez, N. Y., Vuelvas-Olmos, C. R., Pinto-González, M. F., Guzmán-Muñiz, J., Gonzalez-Perez, O., & Moy-López, N. A. (2020). A high-fat diet during pregnancy impairs memory acquisition and increases leptin receptor expression in the hippocampus of rat offspring. *Nutritional Neuroscience*.
<https://doi.org/10.1080/1028415X.2020.1728473>
- Enriquez-Estrada, V., Corlay-Noriega, I., & Garcia, A. (2018). Trastorno por estrés postraumático posterior al sismo en personal de enfermería del hospital de especialidades Centro Médico Nacional. *Psychiatry*, 1(1), 15.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17532.59527>
- Evans, J., Frank, B., Oliffe, J. L., & Gregory, D. (2011). Health, Illness, Men and Masculinities (HIMM): A theoretical framework for understanding men and their health. *Journal of Men's Health*, 8(1), 7–15.
<https://doi.org/10.1016/J.JOMH.2010.09.227>
- Fleiz Bautista, C., Villatoro Velázquez, J., Medina Mora Icaza, M. E.,



- Moreno López, M., Gutiérrez López, M. L., & Oliva Robles, N. (2012). Sociodemographic and personal factors related to depressive symptomatology in the Mexican population aged 12 to 65. *Revista brasileira de psiquiatria (Sao Paulo, Brazil : 1999)*, 34(4), 395–404.
<https://doi.org/10.1016/J.RBP.2012.03.004>
- Freeman, D., & Freeman, J. (2013). *The stressed sex: Uncovering the truth about men, women, and mental health*. - PsycNET. Oxford University Press.
<https://psycnet.apa.org/record/2012-26271-000>
- Graeme D, S., Ng, F., & Ho Cheung Li, W. (2020). COVID-19: Emerging compassion, courage and resilience in the face of misinformation and adversity. *Journal of Clinical Nursing*, 29(9–10), 1425–1428.
<https://doi.org/10.1111/jocn.15231>
- Jackson, S., & Maslach, C. (1982). Burnout in health professions: A social psychological analysis. En G. Sanders & J. Suls (Eds.), *Social psychology of health and illness* (pp. 227–251). Erlbaum.
- Jalnapurkar, I., Allen, M., & Pigot, T. (2018). Sex Differences in Anxiety Disorders: A Review. *Journal of Psychiatry Depression & Anxiety*, 4(12), 3–16.
<http://www.heraldopenaccess.us/openaccess/sex-differences-in-anxiety-disorders-a-review>
- Khamisa, N., Oldenburg, B., Peltzer, K., & Ilic, D. (2015). Work related stress, burnout, job satisfaction and general health of nurses. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(1), 652–666.
<https://doi.org/10.3390/ijerph120100652>
- Landa-Ramírez, E., Domínguez-Vieyra, N. A., Hernández-Nuñez, M. E., Díaz-Vásquez, L. P., & Santana-García, I. A. (2020). Psychological Support During COVID-19 Death Notifications: Clinical Experiences From a Hospital in Mexico. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12(5).
<https://doi.org/10.1037/tra0000679>
- Le, X. T. T., Dang, A. K., Toweh, J., Nguyen, Q. N., Le, H. T., Do, T. T. T., Phan, H. B. T., Nguyen, T. T., Pham, Q. T., Ta, N. K. T., Nguyen, Q. T., Nguyen, A. N., Van Duong, Q., Hoang, M. T., Pham, H. Q., Vu, L. G., Tran, B. X., Latkin, C. A., Ho, C. S. H., & Ho, R. C. M. (2020). Evaluating the Psychological Impacts Related to COVID-19 of Vietnamese People Under the First Nationwide Partial Lockdown in Vietnam. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 1.
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00824>
- Lee, M. C. C., Thampi, S., Chan, H. P., Khoo, D., Chin, B. Z. B., Foo, D. P. X., Lua, C. B., Lewin, B., & Jacob, R. (2020). Psychological distress during the COVID-19 pandemic amongst anaesthesiologists and nurses. En *British Journal of*



- Anaesthesia* (Vol. 125, Número 4, pp. e384–e386). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2020.07.005>
- Lim, W. Y., Ong, J., Ong, S., Hao, Y., Abdullah, H. R., Koh, D. L., & Mok, U. S. M. (2019). The Abbreviated Maslach Burnout Inventory Can Overestimate Burnout: A Study of Anesthesiology Residents. *Journal of Clinical Medicine*, 9(1), 61. <https://doi.org/10.3390/jcm9010061>
- Lin, S. H., Liao, W. C., Chen, M. Y., & Fan, J. Y. (2014). The impact of shift work on nurses' job stress, sleep quality and self-perceived health status. *Journal of Nursing Management*, 22(5), 604–612. <https://doi.org/10.1111/jonm.12020>
- Lohan, M. (2007). How might we understand men's health better? Integrating explanations from critical studies on men and inequalities in health. *Social science & medicine* (1982), 65(3), 493–504. <https://doi.org/10.1016/J.SOCSCI-MED.2007.04.020>
- Lozano, R., Gómez-Dantés, H., Garrido-Latorre, F., Jiménez-Corona, A., Campuzano-Rincón, J. C., Franco-Marina, F., Medina-Mora, M. E., Borges, G., Naghavi, M., Wang, H., Vos, T., López, A., & Murray, C. (2013). La carga de enfermedad, lesiones, factores de riesgo y desafíos para el sistema de salud en México. *Salud Pública de México*, 55(6), 580–594. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013001000007
- Moccia, L., Janiri, D., Pepe, M., Dattoli, L., Molinaro, M., De Martin, V., Chieffo, D., Janiri, L., Fiorillo, A., Sani, G., & Di Nicola, M. (2020). Affective temperament, attachment style, and the psychological impact of the COVID-19 outbreak: an early report on the Italian general population. *Brain, Behavior, and Immunity*. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.048>
- Montero, I., Aparicio, D., Gómez-Beneyto, M., Moreno-Küstner, B., Reneses, B., Usall, J., & Vázquez-Barquero, J. (2004). Género y salud mental en un mundo cambiante. *Gaceta Sanitaria*, 18(1), 175–181. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112004000400028
- Montoya, M. S. R., Peña, S. L. P., Villa, E. A. H., Hernández, R. I., Vargas, M. R., & Ocaño, M. A. F. (2020). Burnout syndrome in nursing personnel working in the critical care and hospitalization units. *Enfermería Global*, 19(3), 479–506. <https://doi.org/10.6018/eglobal.398221>
- Poy Solano, L. (2020, abril 30). *En México se han multiplicado ataques contra personal de salud: experto*. La Jornada. <https://www.jornada.com.mx/ultimas/sociedad/2020/04/30/en->



- [mexico-se-han-multiplicado-ataques-contrapersonal-de-salud-experto-5072.html](#)
- Qiao, Z., Chen, L., Chen, M., Guan, X., Wang, L., Jiao, Y., Yang, J., Tang, Q., Yang, X., Qiu, X., Han, D., Ma, J., Yang, Y., & Zhai, X. (2016). Prevalence and factors associated with occupational burnout among HIV/AIDS healthcare workers in China: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2890-7>
- Rafful, C., Medina-Mora, M. E., Borges, G., Benjet, C., & Orozco, R. (2012). Depression, gender, and the treatment gap in Mexico. *Journal of affective disorders*, 138(1–2), 165–169. <https://doi.org/10.1016/J.JAD.2011.12.040>
- Ramos-Lira, L. (2014). ¿Por qué hablar de género y salud mental? *Salud mental*, 37(4), 275–281. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252014000400001
- Riello, M., Purgato, M., Bove, C., Mactaggart, D., & Rusconi, E. (2020). Prevalence of post-traumatic symptomatology and anxiety among residential nursing and care home workers following the first COVID-19 outbreak in Northern Italy: Nursing/care home workers and COVID-19. *Royal Society Open Science*, 7(9). <https://doi.org/10.1098/rsos.200880>
- Rossi, R., Socci, V., Pacitti, F., Di Lorenzo, G., Di Marco, A., Siracusano, A., & Rossi, A. (2020). Mental health outcomes among front and second line health workers associated with the COVID-19 pandemic in Italy. *medRxiv*, 2020.04.16.20067801. <https://doi.org/10.1101/2020.04.16.20067801>
- Sandanger, I., Nygård, J. F., Sørensen, T., & Moum, T. (2004). Is women's mental health more susceptible than men's to the influence of surrounding stress? *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 39(3), 177–184. <https://doi.org/10.1007/s00127-004-0728-6>
- SEGOB. (2020a). *ACUERDO por el que se declara como emergencia sanitaria por causa de fuerza mayor, a la epidemia de enfermedad generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19)*. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5590745&fecha=30/03/2020
- SEGOB. (2020b, septiembre 10). *Covid-19 México*. Secretaría de Gobernación. <https://coronavirus.gob.mx/datos/>
- Semple, K. (2020, abril 28). 'Miedo de ser enfermera': Los trabajadores de la salud están bajo ataque - *The New York Times*. The New York Times. <https://www.nytimes.com/es/2020/04/28/espanol/mundo/ataques-enfermeras-medicos-virus.html>
- Shoenberger, J. M., Yeghiazarian, S., Rios, C., & Henderson, S. O.



- (2013). Death notification in the emergency department: Survivors and physicians. En *Western Journal of Emergency Medicine* (Vol. 14, Número 2, pp. 181–185). California Chapter of the American Academy of Emergency Medicine (Cal/AAEM).
<https://doi.org/10.5811/westjem.2012.10.14193>
- Tee, M. L., Tee, C. A., Anlacan, J. P., Aligam, K. J. G., Reyes, P. W. C., Kuruchittham, V., & Ho, R. C. (2020). Psychological impact of COVID-19 pandemic in the Philippines. *Journal of Affective Disorders*, 277, 379–391.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.043>
- Toribio, L. (2020, julio 12). *México es ya cuarto lugar en muertes por covid-19 en el mundo*. Periodico El Excelsior.
<https://www.excelsior.com.mx/nacional/mexico-es-ya-cuarto-lugar-en-muertes-por-covid-19-en-el-mundo/1393578>
- Vargas-Terrez, B., Villamil-Salcedo, V., Rodríguez-Estrada, C., Pérez-Romero, J., & Cortés-Sotres, J. (2011). Validación de la escala Kessler 10 (K-10) en la detección de depresión y ansiedad en el primer nivel de atención. Propiedades psicométricas. *Salud Mental*, 34(4), 323–331.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252011000400005
- Wakam, G. K., Montgomery, J. R., Biesterveld, B. E., & Brown, C. S. (2020). Not dying alone — Modern compassionate care in the Covid-19 pandemic. En *New England Journal of Medicine* (Vol. 382, Número 24, p. e88). Massachusetts Medical Society.
<https://doi.org/10.1056/NEJMp2007781>
- 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>
- Whiteford, H. A., Degenhardt, L., Rehm, J., Baxter, A. J., Ferrari, A. J., Erskine, H. E., Charlson, F. J., Norman, R. E., Flaxman, A. D., Johns, N., Burstein, R., Murray, C. J. L., & Vos, T. (2013). Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: Findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, 382(9904), 1575–1586.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61611-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61611-6)
- WHO. (2020, enero 30). *Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV)*. World Health Organization.
<https://www.who.int/news/item/30->



[01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](#)

Xiong, J., Lipsitz, O., Nasri, F., Lui, L. M. W., Gill, H., Phan, L., Chen-Li, D., Iacobucci, M., Ho, R., Majeed, A., & McIntyre, R. S. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. En *Journal of Affective Disorders* (Vol. 277, pp. 55–64). Elsevier B.V.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.001>

SÍNTESIS CURRICULAR

Nadia Yanet Cortés Álvarez es Doctora en Ciencias Médicas, con línea de investigación en Neurociencias, por la Universidad de Colima, Colima, México. Es miembro activo de la Society of Neuroscience USA. Actualmente es profesora investigadora de tiempo completo en el Departamento de Enfermería y Obstetricia, de la Universidad de Guanajuato, Guanajuato, México.

ÁREAS DE INTERÉS

Impacto de la dieta materna, neurodesarrollo, salud mental.

PUBLICACIONES RECIENTES

- Cortés-Álvarez, Nadia Yanet, Regino Piñero-Lamas, y César Rubén Vuelvas-Olmos. 2020. “Psychological effects and associated factors of COVID-19

in a Mexican sample”. *Disaster medicine and public health preparedness* 14(3):413–24.

- Cortés-Álvarez, Nadia Yanet, y César Rubén Vuelvas-Olmos. 2020. “COVID 19: Psychological Effects and Associated Factors in Mexican Nurses”. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness* 1–7.
- Cortés-Álvarez, Nadia Yanet, César Rubén Vuelvas-Olmos, María Fernanda Pinto-González, Jorge Guzmán-Muñiz, Oscar Gonzalez-Perez, y Norma Angélica Moy-López. 2020. “A high-fat diet during pregnancy impairs memory acquisition and increases leptin receptor expression in the hippocampus of rat offspring”. *Nutritional Neuroscience*.

SÍNTESIS CURRICULAR

César Rubén Vuelvas Olmos es Maestro en Ciencias Médicas por la Universidad de Colima, Colima, México. Es miembro activo de la Society of Neuroscience USA. Actualmente es estudiante del Doctorado en Ciencias Médicas de la misma institución.

ÁREAS DE INTERÉS

Conmociones, neurodesarrollo y salud mental

PUBLICACIONES RECIENTES

- Cortés-Álvarez, Nadia Yanet, Regino Piñero-Lamas, y César Rubén Vuelvas-Olmos. 2020. “Psychological effects and associated factors of COVID-19



- in a Mexican sample”. *Disaster medicine and public health preparedness* 14(3):413–24.
- Cortés-Álvarez, Nadia Yanet, y César Rubén Vuelvas-Olmos. 2020. “COVID 19: Psychological Effects and Associated Factors in Mexican Nurses”. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness* 1–7.
 - Cortés-Álvarez, Nadia Yanet, César Rubén Vuelvas-Olmos,

María Fernanda Pinto-González, Jorge Guzmán-Muñiz, Oscar Gonzalez-Perez, y Norma Angélica Moy-López. 2020. “A high-fat diet during pregnancy impairs memory acquisition and increases leptin receptor expression in the hippocampus of rat offspring”. *Nutritional Neuroscience*.