

ARTÍCULO ORIGINAL

## SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y FACTORES ASOCIADOS EN LOS PROFESIONALES DE LA SALUD DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19

Manuela de Mendonça Figueirêdo Coelho<sup>1</sup>   
Viviane Mamede Vasconcelos Cavalcante<sup>1</sup>   
Michell Ângelo Marques Araújo<sup>1</sup>   
Mariana Cavalcante Martins<sup>1</sup>   
Rachel Gabriel Bastos Barbosa<sup>1</sup>   
Andrezza Silvano Barreto<sup>2</sup>   
Ana Fátima Carvalho Fernandes<sup>1</sup> 

### ABSTRACT

**Objective:** to identify anxiety symptoms and associated factors among health professionals during the COVID-19 pandemic. **Method:** a cross-sectional study carried out with 1,354 health professionals, whose socio-professional data and psychological and physical anxiety symptoms were collected via Google Forms between May 17th and May 21st, 2020, in northeastern Brazil, and analyzed using Pearson's Chi-Square test and logistic regression. **Results:** there was an association between psychological symptoms and age ( $p=0.036$ ) and female gender ( $p=0.015$ ), as well as between physical symptoms and age ( $p=0.000$ ), having provided care for patients with COVID-19 ( $p=0.003$ ), if the professional presented COVID-19 symptoms ( $p=0.000$ ), with social interaction with symptomatic people ( $p=0.028$ ) and gender ( $p=0.000$ ). **Conclusion:** the study may support a better understanding of the health professionals' experience in relation to the COVID-19 pandemic for developing policies for the care of professionals, as well as encourage further studies, considering the urgency, uniqueness and magnitude of the situation experienced.

**DESCRIPTORS:** Health Personnel; Anxiety; Fear; Pandemic; Coronavirus.

### CÓMO REFERIRSE A ESTE ARTÍCULO:

Coelho M de MF, Cavalcante VMV, Araújo MAM, Martins MC, Barbosa RGB, Barreto AS et al. Anxiety symptoms and associated factors among health professionals during the covid-19 pandemic. *Cogitare Enferm.* [Internet]. 2022 [accessed "insert day, month and year"]; 27. Available from: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v27i0.79739>.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, existe una grave crisis sanitaria en el mundo debido al *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*, enfermedad provocada por el coronavirus 2, Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV-2), de gran infectividad. Los primeros casos se presentaron en China y posteriores en otros países. Reconociendo la gravedad de la enfermedad, la Comisión Nacional de Salud de China la definió, el 20 de enero de 2020, como una enfermedad infecciosa de tipo B, luego fue considerada pandemia, debido al rápido contagio y al importante número de muertes que causó en todo el mundo<sup>(1-2)</sup>.

Esta situación agrava el estrés y la ansiedad de los profesionales de la salud que, además de todas las dificultades que atraviesan diariamente, se enfrentan a una enfermedad desconocida, sin tratamiento definido y que tiene una considerable letalidad, pero que aún no ha sido claramente descrita<sup>(3)</sup>.

La ansiedad debe afrontarse de forma natural, dado que es una respuesta a diferentes amenazas que el individuo sufre o cree sufrir en su vida diaria. Los síntomas son respuestas del cuerpo humano a estímulos externos e internos, que involucran cambios físicos como sudoración, indigestión, temblores, palpitaciones y dificultad para respirar, además de sensaciones subjetivas como miedo a morir, sentirse aterrorizado, sensación de nerviosismo, sensación de ansiedad e incapacidad para relajarse, entre otros, caracterizados como psicológicos<sup>(4)</sup>. Estos últimos son provocados por la liberación de sustancias, como la noradrenalina y el cortisol, que causan un aumento de la presión y taquicardia, provocando hiperventilación y disminución del nivel de dióxido de carbono en sangre, y envían señales erróneas al cerebro<sup>(5)</sup>. Sin embargo, la ansiedad se convierte en un problema cuando no existe un riesgo acorde o cuando el tiempo de exposición a esta es insoportable para la persona que la padece.

Cabe destacar que la forma en que cada persona vive y enfrenta la pandemia es particular y, por lo tanto, hay que considerar no solo al profesional que brinda atención directa en la unidad de cuidados intensivos de pacientes con COVID-19, sino a todos los que trabajan en las unidades de salud, atendiendo a diferentes tipos de pacientes que, de una forma u otra, sienten la carga de la responsabilidad de cuidar al otro, y que muchas veces padecen un sufrimiento intenso, que puede llevarlos a la desesperación y al suicidio<sup>(6)</sup>.

Por lo tanto, el objetivo fue identificar síntomas de ansiedad y factores asociados en los profesionales de la salud durante la pandemia de COVID-19, y cuáles son los principales síntomas.

## MÉTODO

Estudio transversal, realizado en el estado de Ceará, Brasil. La población del estudio estuvo conformada por profesionales de la salud del mismo estado, integrada por 81,426 profesionales de la salud de las siguientes categorías: médico (15,506), profesionales de enfermería (56,323) y fisioterapeutas (9,597).

Se realizó un muestreo por conveniencia, luego de identificar a los profesionales de la salud mediante las descripciones de los perfiles en las redes sociales (WhatsApp, Instagram y Facebook) que indicaban que pertenecían a las categorías antes mencionadas, 5.123 fueron invitados a participar del estudio mediante el envío de un mensaje privado. Se incluyeron los profesionales que realizaron la retroalimentación de los instrumentos y completaron al menos el 80% del mismo, y se excluyó a los menores de 18 años y a quienes refirieron tener otros diagnósticos de trastornos mentales.

La recolección se llevó a cabo entre el 17 y el 21 de mayo de 2020 (cinco días, período predeterminado para la recolección de datos), cuando 1.369 personas respondieron el formulario elaborado por los investigadores. Se realizó una prueba piloto con cinco profesionales (no incluidos en la muestra final) y no se consideró necesario realizar cambios en el instrumento. Los síntomas físicos y psicológicos identificados en la literatura especializada del área fueron incluidos en el instrumento de recolección de datos.

En el estudio participaron profesionales de enfermería, medicina y fisioterapia; fueron excluidos dos participantes técnicos en enfermería por no haber cumplido 18 años y 13 por haber devuelto el cuestionario con menos del 80% del total de preguntas respondidas. Por ende, la muestra final estuvo conformada por 1.354 profesionales.

Las variables dependientes definidas en el estudio fueron la presencia de síntomas de ansiedad, que los mismos profesionales identificaron tener y que surgieron durante la pandemia de COVID-19; síntomas psicológicos (miedo a morir, sentirse aterrorizado, sensación de nerviosismo, sensación de ansiedad e incapacidad para relajarse) y físicos (sudoración, indigestión, temblores, palpitaciones y dificultad para respirar)<sup>(5)</sup>; y variables independientes: datos personales, clínicos y profesionales, como categoría profesional, sexo, edad, presentó síntomas de la enfermedad y estuvo en contacto con alguien que los haya presentado, se realizó el test de COVID-19, resultado del test, lugar de trabajo (hospital u otros servicios de salud), carga horaria de trabajo diario, tipo de actividad realizada (asistencia en unidades de cuidados intensivos u otros servicios de salud) y si atendió a pacientes con COVID-19.

Los datos se ingresaron en hojas de cálculo de Excel® y se exportaron al Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 23.0. Se realizaron análisis estadísticos descriptivos, presentados mediante frecuencias simples y absolutas, media, desviación estándar. Se categorizaron las variables dependientes e independientes, por lo que no requirieron una prueba de normalidad. Se utilizó la prueba de chi cuadrado de Pearson, se consideró un p-valor <0,05, y el Odds Ratio (OR), con un intervalo de confianza del 95% (IC 95%). Luego de la asociación se realizó la regresión logística binaria, con ajuste de las variables, se incluyeron en el modelo final aquellas con significación estadística de 0,05. Los datos se presentan en tablas.

La investigación se realizó siguiendo los preceptos éticos para la investigación con seres humanos y fue aprobada por el Comité Brasileño de Ética en Investigación, con el Dictamen nro. 4.029.492. Los participantes firmaron electrónicamente el Formulario de Consentimiento Libre e Informado.

## RESULTADOS

En el estudio participaron 1.354 profesionales de la salud del estado de Ceará. La edad media fue de 34,4 años ( $\pm 8,8$ ), 1.183 (87,4%) eran del sexo femenino y 812 (60%) no tenía pareja. El tiempo promedio desde que se recibieron fue de 8,9 ( $\pm 7,9$ ) años; según las categorías profesionales, 953 (70,4%) eran de enfermería: 762 (56,3%) enfermeros, 180 (13,2%) técnicos en enfermería y 11 (0,9%) auxiliares; 255 médicos (18,8%); y 146 (10,8%) fisioterapeutas.

De los participantes, 71 (5,2%) no informaron síntomas relacionados con la ansiedad durante el período de estudio. De los 1.283 participantes que manifestaron haber presentado algún síntoma, 1.053 (88%) sintieron miedo, 1.034 (80,6%) sintieron incapacidad para relajarse y 988 (77%) sintieron nerviosismo. La tabla 1 muestra la distribución de los síntomas según las respuestas de los participantes.

Tabla 1 – Síntomas físicos y psicológicos de los profesionales de la salud (n=1.354). Fortaleza, CE, Brasil, 2020

<b>Síntomas físicos</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>Sí</b>	<b>%</b>
Temblores	1090	80,5	264	19,5
Sudoración	994	73,4	360	26,6
Dificultad para respirar	837	61,8	517	38,2
Indigestión	727	53,7	627	46,3
Palpitaciones	592	43,7	762	56,3
<b>Síntomas psicológicos</b>				
Terror	674	49,8	680	50,2
Miedo a morir	536	39,6	818	60,4
Nerviosismo	366	27	988	73
Incapacidad para relajarse	320	23,6	1034	76,4
Miedo	301	22,2	1053	77,8

Fuente: Autores (2020).

Los síntomas psicológicos tuvieron una prevalencia superior al 50%, mientras que las palpitaciones fue el síntoma físico que presentó más de la mitad de los profesionales.

Se realizó un análisis bivariado, considerando los resultados de la presencia de síntomas psicológicos y físicos de ansiedad y las variables independientes, como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2 – Factores asociados a los síntomas psicológicos y físicos de los profesionales de la salud (n=1.354). Fortaleza, CE, Brasil, 2020 (continues)

<b>Características</b>	<b>Síntomas Psicológicos</b>			<b>Síntomas Físicos</b>		
	<b>Sim (n)</b>	<b>(%)</b>	<b>p</b>	<b>Sim (n)</b>	<b>(%)</b>	<b>p</b>
Edad (años)			<b>0,036</b>			<b>0</b>
≤ 35	779	93		654	78	
> 35	463	89,7		350	67,8	
Lugar de trabajo			0,538			0,264
Otros servicios (unidades de urgencias y unidades básicas de salud)	514	92,3		139	70,9	
Hospital	728	91,3		865	74,7	
Carga horaria (diaria en horas)			0,068			0,349
≤ 6	139	88		122	77,2	
> 6	1103	92,2		882	73,3	
Categoría profesional			0,552			0,423
Enfermero(a)	879	92,2		715	75	

Médico(a)	230	90,2	181	71
Fisioterapeuta	133	91,1	108	74
Tipo de actividad			0,734	0,264
Asistencia en otras unidades de salud	181	92,3	139	70,9
Asistencia en la unidad de cuidados intensivos	1061	91,6	865	74,7
Atendió a pacientes con COVID-19			0,638	<b>0,003</b>
No	351	91,2	264	68,6
Sí	891	92	740	76,4
Presentó síntomas de COVID-19			0,127	<b>0,000</b>
No	594	90,5	457	69,7
Sí	648	92,8	547	78,4
Se realizó el test de COVID-19 (cualquiera de las pruebas disponibles)			0,266	0,57
No	765	92,4	599	72,3
Sí	477	90,7	405	77
Resultado del test de COVID-19			0,11	0,88
Negativo	263	89,5	217	73,8
Positivo	979	92,4	787	74,2
Alguien en su entorno social tuvo COVID-19			0,451	<b>0,028</b>
No	686	91,2	540	71,8
Sí	556	92,4	464	77,1
Sexo			<b>0,015</b>	<b>0,000</b>
Femenino	1061	92,5	876	76,4
Masculino	181	91,7	128	61,8

Fuente: Autores (2020).

El análisis de regresión logística binaria se realizó solo con las variables que presentaron  $p < 0,005$  en el análisis bivariado: edad, atención a pacientes con COVID-19, si el profesional presentó síntomas de COVID-19, interacción social con personas sintomáticas y sexo femenino.

Tras ajustar el OR, solo la variable interacción social con personas sintomáticas no resultó estadísticamente significativa y fue eliminada del modelo final. Se observa en la Tabla 3 que el modelo final fue significativo [ $X^2(1)=20.733$ ;  $p=0,000$   $R^2_{\text{Nagelkerke}}=0,65$ ], lo que indica que el 65% de los síntomas de ansiedad se pueden explicar por la edad, el sexo y el hecho de que el profesional haya presentado síntomas o haya atendido a pacientes con COVID-19.

Tabla 3 – Modelo final de la regresión logística. Fortaleza, CE, Brasil, 2020

Incluidos	IC† de 95% para OR**			
	B (EE) *	Inferior	OR	Superior
Constante	0,883 (0,138)			
Edad	0,507 (0,129) <sup>§</sup>	1,440	1,566	1,728
Presentó síntomas de COVID-19	0,434 (0,130) <sup>‡</sup>	1,543	1,196	1,990
Atendió a pacientes con COVID-19	0,326 (0,140) <sup>‡</sup>	1,385	1,052	1,824
Sexo femenino	0,758 (0,163) <sup>§</sup>	1,469	0,340	1,645

Nota: \* Error estándar. † Intervalo de confianza ‡p<0,001 §p<0,05. \*\* Odds Ratio  
Fuente: Autores (2020).

## DISCUSIÓN

Los profesionales de la salud que participaron del estudio presentaron síntomas físicos y psicológicos relacionados con la ansiedad. Con respecto a la ansiedad, un estudio chino realizado con 230 profesionales de la salud durante la pandemia de COVID-19 mostró altas tasas de ansiedad y estrés, además de otros trastornos mentales, especialmente los enfermeros<sup>(7)</sup>. El metaanálisis mostró que la ansiedad puede variar según el género, con una prevalencia combinada del 20,92% en los hombres y del 29,06% en las mujeres. En los grupos con médicos y enfermeros, la prevalencia combinada de ansiedad fue del 21,73% y 25,80%, respectivamente<sup>(8)</sup>.

Los profesionales dijeron que estaban asustados, presentaban incapacidad para relajarse y nerviosismo, lo que coincide con un estudio realizado con médicos y profesionales de enfermería en Wuhan, China, quienes manifestaron gran malestar psicológico, síntomas de insomnio, estrés, nerviosismo, enfado y angustia<sup>(9-10)</sup>.

El miedo a morir fue uno de los síntomas psicológicos que presentaron los participantes del estudio, que deriva del alto potencial de contagio de la enfermedad, de la incertidumbre sobre su curso, de las altas tasas de mortalidad o del miedo a contagiar a familiares y amigos<sup>(11)</sup>. Se sabe que el miedo surge del peligro inmediato, provocando cambios fisiológicos y emocionales, como una forma de afrontar el objeto que lo provocó. Sin embargo, las dificultades para procesar algunas experiencias pueden desencadenar trastornos psiquiátricos, donde el peligro inminente se superpone al miedo, volviéndose patológico, debilitando al individuo e impidiéndole reaccionar<sup>(12)</sup>.

En el modelo multivariado, tener hasta 35 años y ser del sexo femenino aparecieron como factores asociados a los síntomas físicos de ansiedad. La literatura señala que la ansiedad parece surgir con mayor intensidad y de forma inmediata en las mujeres, correlacionada con diferentes experiencias femeninas, mediadas por situaciones sociales y cuestiones orgánicas<sup>(13)</sup>.

Otro factor asociado con los síntomas de ansiedad señalados en este estudio fue brindarles atención a los pacientes con COVID-19. Un estudio realizado en China mostró que cuidar directamente a los pacientes infectados se asoció con un mayor riesgo de desarrollar síntomas de ansiedad (OR 1,57; IC 95% 1,22-2,02; p<0,001)<sup>(14)</sup>.

Los profesionales de la salud tienen un mayor riesgo de infectarse con COVID-19, dado que están en contacto directo y tratan a las personas infectadas. Por ende, además de las condiciones laborales perturbadoras, la vulnerabilidad de los profesionales de la salud, como consecuencia del cuidado de pacientes con COVID-19, puede generar un

mayor riesgo de padecer alteraciones psicológicas y enfermedades mentales<sup>(10)</sup>.

En el presente estudio, presentar síntomas de COVID-19 se asoció con síntomas de ansiedad. Se produjeron estudios sobre la salud mental de los profesionales de la salud durante la pandemia, sin embargo, no hubo investigaciones que la abordaran de manera detallada y subjetiva, como estudios de abordaje cualitativo y diferentes marcos teóricos que dirijan la mirada a las experiencias del ser humano con respecto a los diversos síntomas que produce la enfermedad. La mayoría de los textos muestra la presencia de sufrimiento psíquico debido a la enfermedad y a la posibilidad de morir<sup>(15-16)</sup>.

En virtud de la situación expuesta, la pandemia de COVID-19 trajo y seguirá trayendo impactos psicológicos a los profesionales de la salud, por lo que es imperioso encontrar estrategias que protejan y promuevan el bienestar psicológico de estas personas durante y después del brote<sup>(17)</sup>.

Por lo tanto, es necesario desarrollar acciones para ayudar a la población en general y a los grupos específicos expuestos directamente al virus<sup>(18)</sup>. Un estudio realizado en el Reino Unido desarrolló un paquete con soporte digital, centrado en el bienestar psicológico de los profesionales de la salud, a través de la consulta a los interesados. Este mostró alta fidelidad con respecto a la entrega y participación de los trabajadores, demostró alta usabilidad y practicidad, fue considerado apropiado para los profesionales de la salud, para su uso durante y después de la pandemia de COVID-19<sup>(19)</sup>. Se observó que algunos profesionales adhirieron a la propuesta y han utilizado herramientas en línea proporcionadas por psicólogos y psiquiatras, para buscar atención inmediata para los problemas emocionales<sup>(20)</sup>.

Se considera una potencial limitación del estudio el lugar donde se realizó la investigación, debido a que está restringida a un estado brasileño, lo que imposibilita la generalización de los datos, considerando las peculiaridades que experimenta la región estudiada, así como también el número de profesionales. Sin embargo, es necesario que se realicen y se comparen estudios que aborden esta temática en diferentes estados brasileños para ampliar el conocimiento y las comparaciones en diferentes áreas. Además, el diseño transversal no puede demostrar la causalidad.

## CONCLUSIÓN

De los participantes, el 94,8% informó haber tenido algún síntoma de ansiedad durante la pandemia. Hubo una asociación significativa entre los síntomas psicológicos y el género femenino. Además, el 65% de los síntomas de ansiedad en los profesionales de la salud pueden estar relacionados con la edad, el sexo, la presencia de síntomas o el cuidado de los pacientes con COVID-19.

El estudio puede contribuir a que haya una mejor comprensión de la experiencia del profesional de la salud con respecto a la pandemia, al desarrollo de políticas para el cuidado de los profesionales y a incentivar nuevos estudios, considerando la urgencia, singularidad y magnitud de esta situación.

Tomar en cuenta este problema puede evitar el colapso emocional de los profesionales, especialmente de los que están en la primera línea de atención. Es imperioso pensar en estrategias de alivio de la ansiedad para proteger a estas personas y mantener la cantidad de personas sanas disponibles para atender el creciente número de casos. A corto plazo, también puede brindarles a los profesionales la oportunidad de reflexionar sobre la realidad en la que viven, en busca de autoconocimiento y estrategias que puedan minimizar los niveles de ansiedad, mientras se encuentran insertos en el escenario global actual.

## REFERENCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico especial 17 – COE – COVID-19. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [accessed 07 jun 2020]. Available from: <https://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2020/May/29/2020-05-25---BEE17---Boletim-do-COE.pdf>.
2. World Health Organization (WHO). Novel coronavirus (2019-nCoV) situation report. [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [accessed 05 out 2020]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330988>.
3. Li S, Wang Y, Xue J, Zhao N, Zhu T. The Impact of COVID-19 Epidemic declaration on psychological consequences: a study on active weibo users. *Int. J. Environ. Res. Public Health* [Internet]. 2020 [accessed 07 jun 2020]; 17(6). Available from: <http://doi.org/10.3390/ijerph17062032>.
4. Vasconcelos C, Feitosa I, Medrado PLR, Barbosa AP. O novo coronavírus e os impactos psicológicos na quarentena. *Revista Desafios* [Internet]. 2020 [accessed 15 fev 2021]; 7(supl. COVID-19). Available from: <http://dx.doi.org/10.20873/uftsuple2020-8816>.
5. Sadock BJ. *Compêndio de psiquiatria: ciência do comportamento e psiquiatria clínica*. 11. ed. Porto Alegre: Artmed; 2017.
6. Shen X, Zou X, Zhong X, Yan J, Li L. Psychological stress of ICU nurses in the time of COVID-19. *Crit Care* [Internet]. 2020 [accessed 15 fev 2021]; 24(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-02926-2>.
7. Sun N, Wei L, Shi S, Jiao D, Song R, Ma L, et al. A qualitative study on the psychological experience of caregivers of COVID-19 patients. *Am J Infect Conrol* [Internet]. 2020 [accessed 16 fev 2021]; 48(6). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.03.018>.
8. Huang JZ, Han MF, Luo TD, Ren AK, Zhou XP. Mental health survey of 230 medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19. *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi* [Internet]. 2020 [accessed 16 fev 2021]; 38(3). Accessed: <http://doi.org/10.3760/cma.j.cn121094-20200219-00063>.
9. Kang L, Li Y, Hu S, Chen M, Yang C, Yang BX, et al. The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *Lancet Psychiatry* [Internet]. 2020 [accessed 30 abr 2020]; 7(3). Available from: [http://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30047-X](http://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30047-X).
10. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA* [Internet]. 2020 [accessed 15 fev 2021]; 3(3). Available from: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>.
11. Tucci V, Moukaddam N, Meadows J, Shah S, Galwankar SC, Kapur GB. The forgotten plague: psychiatric manifestations of ebola, zika, and emerging infectious diseases. *J Glob Infect Dis* [Internet]. 2017 [accessed 16 fev 2021]; 9(4). Available from: [http://doi.org/10.4103/jgid.jgid\\_66\\_17](http://doi.org/10.4103/jgid.jgid_66_17).
12. Shigemura J, Ursano RJ, Morganstein JC, Kurosawa M, Benedek DM. Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: mental health consequences and target populations. *Psychiatry Clin Neurosci* [Internet]. 2020 [accessed 01 fev 2021]; 74(4). Available from: <http://doi.org/10.1111/pcn.12988>.
13. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate psychological responses and associated factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the general population in China. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 [accessed 10 jan 2021]; 17(5). Available from: <http://doi.org/10.3390/ijerph17051729>.
14. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Network Open* [Internet]. 2020 [accessed 10 fev 2021]; 3(3). Available from: <http://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976%20>.
15. Teixeira CF de S, Soares CM, Souza EA, Lisboa ES, Pinto IC de M, Andrade LR de, et al. A saúde dos

profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. Ciênc. saúde coletiva [Internet]. 2020 [accessed 16 fev 2021] 25(9). Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.19562020>.

16. Shrestha SL. Prevalence of Psychological Effect of COVID-19 on Medical Professionals in a Tertiary Care Center. JNMa J Med Assoc [Internet]. 2020 [accessed 10 fev 2021]; 58(228). Available from: <http://doi.org/10.31729/jnma.5087>.

17. Blake H, Bermingham F, Johnson G, Tabner A. Mitigating the psychological impact of COVID-19 on healthcare workers: a digital learning package. Int. J. Environ. Res. Public Health [Internet]. 2020 [accessed 10 fev 2021]; 17(9). Available from: <http://doi.org/10.3390/ijerph17092997>.

18. Bao Y, Sun Y, Meng S, Shi J, Lu L. 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. The Lancet [Internet]. 2020 [accessed 14 fev 2021]; 395(10224). Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30309-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30309-3).

19. Januário G da C, Carvalho P do CF de, Moraes JT, Santos MA dos, Gir E, Toffano SEM. Symptoms of posttraumatic stress disorder after exposure to biological material. Esc Anna Nery [Internet]. 2017 [accessed 15 jan 2021]; 21(4). Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2017-0129>.

20. Kang L, Li Y, Hu S, Chen M, Yang C, Yang BX, et al. The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. Lancet Psychiatry. [Internet]. 2020 [accessed 20 dez 2020]; 7(3). Available from: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30047-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30047-X).

Recibido en: 28/02/2021

Aprobado en: 13/09/2021

Editor asociado: Luciana Alcântara Nogueira

Autor correspondiente:

Manuela de Mendonça Figueirêdo Coelho

Universidade Federal do Ceará – Fortaleza, CE, Brasil

E-mail: manumfc2003@yahoo.com.br

Contribución de los autores:

Contribuciones sustanciales a la concepción o diseño del estudio; o la adquisición, análisis o interpretación de los datos del estudio - Coelho M de MF, Cavalcante VMV, Araújo MAM, Martins MC, Barbosa RGB, Barreto AS, Fernandes AFC. Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

ISSN 2176-9133



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).