

## Efectos de la COVID-19 sobre la salud en profesionales de enfermería durante el primer confinamiento en España

Effect of COVID-19 on health in nursing professionals during the first confinement in Spain

Carlos Barbosa-Torres<sup>1,2</sup>, \* <https://orcid.org/0000-0003-2767-1536>

Mónica Guerrero-Molina<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5792-881X>

Eloísa Julia Guerrero-Barona<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3907-7796>

Juan Manuel Moreno-Manso<sup>2</sup>. <https://orcid.org/0000-0003-4894-4855>

<sup>1</sup>Escuela de Enfermería y Terapia Ocupacional, Universidad de Extremadura. Cáceres, España.

<sup>2</sup>Departamento de Psicología, Área de Personalidad, Evaluación y Tratamiento. Universidad de Extremadura. Badajoz, España.

<sup>3</sup>Departamento de Psicología, Área de Psicología Educativa y de la Educación. Universidad de Extremadura. Badajoz, España.

\*Autor de correspondencia. [carlosbarbosa@unex.es](mailto:carlosbarbosa@unex.es)

### RESUMEN

**Introducción:** La COVID-19 ha producido en el mundo un considerable efecto en la ansiedad, estrés y en la salud, ha dificultado las condiciones laborales de los profesionales de enfermería.

**Objetivo:** Analizar el estado de salud general, las variables predictoras, la ansiedad y el estrés del personal de enfermería que trabajaron con pacientes infectados por SARS-CoV-2 durante el primer confinamiento.

**Métodos:** Diseño descriptivo de corte transversal en 481 profesionales de distintos Colegios Oficiales de Enfermería que tuvieron contacto directo, con infectados con SARS-CoV-2 durante el primer confinamiento. La salud general, el estrés y la ansiedad fueron evaluados con el Cuestionario de Salud General de Goldberg(GHQ-28), la Escala de Estrés Percibido(PSS) e Inventario de Ansiedad

Estado-Rasgo(STAI). Para el análisis de los datos se utilizó la prueba T de Student, se aplicó  $\chi^2$  y coeficiente de contingencia para la relación y magnitud del estrés, modelo lineal general univariante para la relación entre edad y estrés percibido y regresión múltiple para detectar predictores de salud general.

**Resultados:** Los profesionales que presentaron peor salud presentaron mayor ansiedad estado, mayor ansiedad rasgo, y mayor estrés. La ansiedad estado, rasgo y el estrés fueron predictores significativos de peor salud. El grupo de atención extrahospitalaria presenta puntuaciones más elevadas en ansiedad estado, ansiedad rasgo y estrés, en comparación con el grupo de atención primaria y especializada.

**Conclusiones:** Los elevados niveles de ansiedad y estrés en el personal de enfermería empeoraron su salud general, resulta conveniente implementar un abordaje temprano y especializado para reducir síntomas en futuros confinamientos.

**Palabras clave:** Infecciones por coronavirus; Enfermería en Salud Pública; Confinamiento Controlado; Ansiedad; España.

## ABSTRACT

**Introduction:** COVID-19 has produced in the world a considerable effect on anxiety, stress and health, it has hampered the working conditions of nursing professionals.

**Objective:** To analyze the general health status, predictor variables, anxiety and stress of the nursing staff who worked with patients infected by SARS-CoV-2 during the first confinement.

**Methods:** Descriptive cross-sectional design in 481 professionals from different Official Nursing Associations who had direct contact with those infected with SARS-CoV-2 during the first confinement. General health, stress, and anxiety were assessed with the Goldberg General Health Questionnaire (GHQ-28), the Perceived Stress Scale (PSS), and the State-Trait Anxiety Inventory (STAI). For data analysis, the Student's t test was used,  $\chi^2$  and contingency coefficient were applied for the relationship and magnitude of stress, a general univariate linear model for the relationship between age and perceived stress, and multiple regression to detect predictors of general health.

**Results:** The professionals who presented worse health presented greater state anxiety, greater trait anxiety, and greater stress. State, trait, and stress anxiety were significant predictors of worse health. The out-of-hospital care group presents higher scores in state anxiety, trait anxiety, and stress, compared to the primary and specialized care group.

**Conclusions:** The high levels of anxiety and stress in the nursing staff worsened their general health, it is convenient to implement an early and specialized approach to reduce symptoms in future confinements.

**Keywords:** Coronavirus Infections; Public Health Nursing; Controlled confinement; Anxiety; Spain.

Recibido: 25/04/2021

Aceptado: 15/06/2021

## Introducción

La COVID-19 (*Corona Virus Disease 2019*) es una enfermedad que se caracteriza por tener una alta capacidad infecciosa, la mayoría de carácter leve, presentar un periodo largo de incubación, y estar causada por el Sars-Cov-2 (Síndrome Respiratorio Agudo Severo 2).<sup>(1)</sup> Esta enfermedad fue declarada pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 11 de marzo de 2020,<sup>(2)</sup> y no se prevé que se produzca una reducción significativa en la transmisibilidad hasta pasado un largo periodo de tiempo.<sup>(3)</sup>

En España se declaró el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19 por el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, el cual fue ampliado por el Real Decreto 476/2020, de 27 de marzo.<sup>(4)</sup> Durante un periodo de crisis tan prolongado se debe tener especial consideración con los colectivos más vulnerables como son los profesionales del sector sanitario, debido al contacto directo con los pacientes. Este dato se pudo confirmar en el primer brote de SARS-CoV-2 que se originó en China, donde hasta 1 716 trabajadores del sistema sanitario quedaron infectados desde el origen a mediados de febrero del año 2020.<sup>(5)</sup> Otras investigaciones realizadas durante los brotes de SARS-CoV y MERS-CoV entre 2003 y 2015 mostraron que entre el 44 y el 100 % de los casos se vincularon a entornos de atención médica, y que los trabajadores de la salud representaron alrededor de una cuarta parte de los infectados.<sup>(6)</sup> En la actual pandemia del SARS-CoV-2, un reciente estudio expone que casi el 29% de todos los pacientes eran trabajadores de la salud infectados en el hospital.<sup>(7)</sup>

Los casos infectados confirmados del personal sanitario desde el 10 de mayo hasta el 10 de febrero de 2021 han sido de 4 7814,<sup>(8)</sup> según el último informe de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, lo que dificulta las condiciones laborales e incapacita para asumir tanta demanda por la combinación de factores. La situación laboral y el peligro de contagio suponen un riesgo en el que el estrés

puede impactar de forma negativa en la salud y calidad de vida del personal sanitario. <sup>(9)</sup>

Durante el periodo de pandemia de la COVID-19 el personal de enfermería en China mostró una mayor prevalencia de ansiedad en comparación con otros profesionales de la sanidad, y esto podría atribuirse a la mayor exposición a pacientes con COVID-19, debido a que pasan más tiempo en contacto directo en las salas, y son las responsables de las pruebas para la detección de virus. <sup>(10)</sup> En países como España, se encontró en un grupo de trabajadores sanitarios contagiados con SARS-CoV-2 elevados niveles de ansiedad y estrés. <sup>(11)</sup>

Distintos estudios muestran cómo la gran difusión de la COVID-19 en todo el mundo ha producido una considerable ansiedad y preocupación entre todos los trabajadores, quienes no quieren enfermar o contagiar pacientes o familiares. <sup>(12,13)</sup> Las repercusiones emocionales negativas se encuentran con mayor probabilidad más intensificadas en la actual pandemia en comparación con los brotes de hace 17 años de SARS-CoV debido a la mayor conectividad y propagación global de la enfermedad, y a la mayor cobertura mediática. Este último, además de influir de forma negativa en la salud, también puede servir como herramienta para fomentar las medidas de prevención. <sup>(14)</sup>

Fruto de las anteriores consideraciones, el objetivo de esta investigación fue analizar el estado de salud general y las variables predictoras, la ansiedad y el estrés del personal de enfermería que trabajaron con pacientes infectados por SARS-CoV-2 durante el primer confinamiento.

## Métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal gracias a la participación de diversos Colegios Oficiales de Enfermería donde fue presentado y aprobado por sus Comités, que subieron a sus páginas institucionales la información para que los profesionales de enfermería del sistema público de salud de España pudieran participar durante el período del 08/04/2020 hasta el 20/06/2020. La población inicial estuvo formada por 626 profesionales que, tras aplicar los criterios de inclusión (haber trabajado como enfermera en un servicio de salud público y haber tratado de forma directa con pacientes infectados con SARS-CoV-2 durante el primer confinamiento) quedó una muestra total de 481 personas. La recolección de los datos se realizó mediante un cuestionario de Google Forms (<https://forms.gle/MSLQquSBNXE3ix1Z8>). Consta de tres partes. En la primera, aparece el motivo de la investigación, el consentimiento informado y la información de contacto. En la segunda se incluyen los datos sociodemográficos y laborales, y en la última parte aparecen los instrumentos de evaluación.

## Instrumentos

*Cuestionario.* El equipo de investigación realizó un cuestionario online para recoger los datos sociodemográficos de los pacientes (edad, sexo, unidad de enfermería, tipo de consulta, ubicación, antigüedad en el servicio y años trabajados) que se administró previo a los cuestionarios a través del Google Forms.

*Cuestionario de Salud General de Goldberg* (General Health Questionnaire, GHQ-28). <sup>(15)</sup> Está formado por 28 ítems y 4 subescalas referidas a síntomas somáticos (debilidad, enfermedad y molestias corporales), angustia/ansiedad (tensión, ansiedad y sueño), disfunción social (problemas en el desempeño y disfrute de las actividades diarias) y depresión (pensamientos y sentimientos de falta de valía personal, tristeza, desesperanza y suicidio). La validez predictiva para el punto de corte 5/6 utilizado para población no clínica presentó una sensibilidad del 84,6 %, una especificidad del 82 %, un VPP del 89,3 %, un índice de mal clasificados del 17 % y una fiabilidad elevada test-retest ( $r=0,90$ ).

*Escala de Estrés Percibido* (Perceived Stress Scale, PSS). <sup>(16)</sup> Evalúa el nivel de estrés global percibido en adultos sin preguntar respecto a eventos estresante concretos del último mes. Su versión española consta de 14 ítems y utiliza escala tipo Likert con 5 opciones de respuesta (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre) con una puntuación máxima de 56 puntos. Muestra una adecuada consistencia interna con un  $\alpha$  de Cronbach de 0,81 y test-retest de  $r=0,73$ .

*Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo* (State-Trait Anxiety Inventory, STAI). <sup>(17)</sup> Evalúa dos dimensiones en 40 ítems: ansiedad rasgo, que permiten que los sujetos describan cómo se sienten de manera global, y estado, que hace referencia a cómo se sienten en una situación específica. La versión española obtuvo para los ítems de ansiedad rasgo un  $\alpha$  de Cronbach de 0,90 y un 0,94 en ansiedad estado.

### **Análisis de datos**

Para el proceso del análisis de datos, en función de la naturaleza de las variables analizadas y el tamaño de la muestra, se utilizaron análisis paramétricos. Se aplicó (1) un análisis descriptivo de la muestra, (2) la prueba T de Student para muestras independientes para contrastar las medias de las puntuaciones por cada variable, (3) se aplicó  $\chi^2$  y el coeficiente de contingencia para observar la relación y la magnitud entre los profesionales con menor y mayor estrés en función de la edad y las variables de antigüedad en el servicio y los años trabajados. Además, se aplicó un modelo lineal general univariante para ver la relación entre la edad y el estrés percibido, (4) un ANOVA de un factor para observar las puntuaciones de las pruebas de las unidades de trabajo y, por último, (5) una regresión múltiple para detectar los posibles predictores de la salud general. El tratamiento estadístico se efectuó a un nivel de confianza del 95 %. Para el análisis de los datos, se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS.25.

La administración del cuestionario se realizó conforme a la Declaración de Helsinki, se garantizaron todas las medidas de seguridad necesarias por los investigadores, y además se mantuvieron las medidas de aislamiento propuestas por la normativa vigente en el momento del confinamiento.

## Resultados

En relación con el análisis descriptivo, la muestra estuvo formada por 372 mujeres (77,32 %) y 109 hombres (22,68 %), de los cuales el 32,01 % tiene entre 18 y 30 años, el 51,39 % tiene entre 31/51 años y el 16,60 % tiene entre 51 y 65 años. En relación con la unidad de trabajo el 45,89 % corresponde a la especializada, el 33,67 % a atención primaria, y el 20,44 % a extrahospitalaria. El resto de las características descriptivas aparecen en la tabla 1.

**Tabla 1.** Distribución porcentual de los profesionales de enfermería según características sociodemográficas

Variables		N	% (n=481)
Edad (años)	18-30	154	32,01
	31-50	247	51,35
	51-65	80	16,63
Sexo	Mujer	372	77,33
	Hombre	109	22,66
Unidad de Enfermería	Especializada	221	45,94
	Atención primaria	162	33,67
	Extrahospitalaria	98	20,37
Tipo de consulta	Individual	191	39,70
	Compartida	290	60,29
Ubicación	Urbano	433	90,02
	Rural	48	9,97
Antigüedad en el servicio (meses)	< 3	45	9,35
	3 - 6	59	12,26
	6 - 12	53	11,01

	> 12	324	67,35
Tiempo de trabajo (años)	< 1	15	3,11
	1 - 3	54	11,22
	3 - 6	98	20,37
	6 - 10	80	16,63
	> 10	234	48,64

En relación con las puntuaciones obtenidas el 24,94 % mostró buena salud, en comparación con el 75,05 % según el cuestionario de salud general. El 60,70 % mostró una ansiedad rasgo leve, frente al 39,29 % que la presentó moderada, y el 39,70 % mostró una ansiedad estado baja, frente al 60,29 % que la presentó moderada. En relación con el estrés, el 53,63 % no mostraron estrés, mientras que el 46,36 % mostró mayor estrés durante el periodo evaluado. Tras la aplicación de la T para muestras independientes se observa que existen diferencias significativas para todas las puntuaciones de los tres cuestionarios y sus dimensiones. Los profesionales que presentaron peor salud presentaron además más ansiedad estado ( $d=1,14$ ;  $p<0,001$ ) y rasgo ( $d=0,87$ ;  $p<0,001$ ) y mayor estrés ( $d=0,68$ ;  $p<0,001$ ) en comparación con los profesionales que presentan mejor salud. (Tabla 2).

**Tabla 2. Variables salud general, ansiedad y estrés**

Cuestionarios																		
Cuestionarios	Dimensiones	Total	Salud General				Ansiedad								Estrés			
							Ansiedad Rasgo				Ansiedad Estado							
			Mejor Salud General (GHQ-28)	Peor Salud General (GHQ-28)	p*	d	Menor Ansiedad Rasgo	Mayor Ansiedad Rasgo	p*	d	Menor Ansiedad Estado	Mayor Ansiedad Estado	p*	d	Menor estrés	Mayor estrés	p*	d
GHQ-28	Puntuación total	9,52 (5,804)	2,44 (1,853)	11,86 (4,646)	< 0,001	2,66	7,34 (4,901)	12,90 (5,488)	< 0,001	1,07	6,08 (4,735)	11,79 (5,323)	< 0,001	1,13	7,41 (4,771)	11,95 (5,962)	< 0,001	0,84
	Síntomas somáticos	2,80 (2,377)	0,60 (1,053)	3,52 (2,244)	< 0,001	1,66	2,25 (2,206)	3,65 (2,397)	< 0,001	0,60	1,96 (2,072)	3,35 (2,413)	< 0,001	0,61	2,26 (2,200)	3,42 (2,436)	,001	0,50
	Ansiedad e insomnio	4,18 (2,251)	1,34 (1,493)	5,10 (1,58)	< 0,001	2,44	3,49 (2,183)	5,20 (1,997)	< 0,001	0,81	2,86 (2,222)	5,02 (1,856)	< 0,001	1,05	3,35 (2,184)	5,10 (1,992)	< 0,001	0,74
	Disfunción social	2,15 (2,049)	0,40 (,618)	2,74 (2,027)	< 0,001	1,56	1,45 (1,560)	3,25 (2,234)	< 0,001	0,93	1,14 (1,437)	2,83 (2,121)	< 0,001	0,93	1,61 (1,704)	2,77 (2,241)	< 0,001	0,58
	Depresión grave	0,40 (1,048)	0,11 (,438)	0,50 (1,167)	,008	0,44	0,15 (,446)	0,80 (1,499)	< 0,001	0,58	0,11 (,430)	0,60 (1,270)	< 0,001	0,27	0,18 (,595)	0,67 (1,356)	,001	0,46



STAI	Estado	24,40 (10,413)	15,55 (6,57)	27,32 (9,788)	< 0,001	1,41	20,55 (9,295)	30,35 (9,227)	< 0,001	1,05	13,98 (4,264)	31,27 (6,984)	< 0,001	3,06	19,91 (7,943)	29,8 (10,556)	< 0,001	1,059
	Rasgo	21,34 (8,773)	16,27 (6,510)	23,02 (8,796)	< 0,001	0,87	15,75 (5,525)	30,01 (4,987)	< 0,001	2,71	16,39 (7,424)	24,61 (8,054)	< 0,001	1,06	18,30 (7,658)	24,86 (8,703)	< 0,001	0,80
PSS	Total	27,10 (9,578)	21,89 (8,713)	28,02 (9,240)	< 0,001	0,68	23,98 (9,233)	31,93 (8,015)	< 0,001	0,91	23,10 (9,762)	29,74 (8,516)	< 0,001	0,72	19,72 (5,098)	35,62 (5,642)	< 0,001	2,96

Nota. Punto de corte para GHQ-28 mayor o igual a 5, el punto de corte para STAI es mayor a 50 (centiles), el punto de corte para PSS es mayor de 28; \* Estadístico T para muestras independientes.

Con relación a las variables sociodemográficas, no se han encontrado resultados significativos según el tipo de consulta y ubicación, pero sí para la unidad de enfermería, la antigüedad en el servicio y los años trabajados. Sin embargo, al aplicar  $X^2$  y el Coeficiente de Contingencia se pudo observar que la mayor concentración de profesionales para ambos grupos de forma significativa se encuentra en la franja de edad de los 31/50 años. En estos casos son profesionales que presentan más de 12 meses de antigüedad en el servicio y más de 10 años trabajados, en concreto, en la variable antigüedad en el servicio ( $X^2=18,039$ ,  $p=0,006$ ;  $C=0,420$ ,  $p=0,006$ ) y años trabajados ( $X^2=34,848$ ,  $p=0,000$ ;  $C=0,552$ ,  $p=0,000$ ) (Tabla 3). Para profundizar en relación con la variable edad, se realizó un modelo lineal general univariante, donde en la prueba de efectos inter-sujetos aparece una relación significativa entre edad y estrés percibido ( $F=3,559$ ;  $p=0,031$ ) y para las comparaciones múltiples se muestra que las diferencias significativas aparecen entre los grupos de 18/30 y 31/50 ( $F=1,545$ ;  $p=0,004$ ) y 51/65 y 31/50 ( $F=1,939$ ;  $p=0,047$ ), pero no se muestra relación significativa entre los grupos 18/30 y 51/65 ( $F=2,077$ ;  $p=0,983$ ).

**Tabla 3.** Tabla cruzada de las variables edad y antigüedad y años trabajados

Variables	Menor Estrés				X <sup>2</sup>	p	C	p	Mayor Estrés				X <sup>2</sup>	p	C	p
	Edad								Edad							
	18/30	31/50	51/65	Total					18/30	31/50	51/65	Total				
<b>Antigüedad en el servicio (meses)</b>																
>3	16	6	3	25	14,58	0,024	0,361	0,024	11	5	5	21	18,03	0,006	0,420	0,006
3-6	21	11	0	32					13	11	3	27				
6-12	14	6	6	26					16	13	0	29				
>12	45	87	44	176					18	108	19	145				
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>110</b>	<b>53</b>	<b>259</b>					<b>58</b>	<b>137</b>	<b>27</b>	<b>222</b>				
<b>Tiempo de trabajo (años)</b>																
>1	3	0	0	3	27,64	0,001	0,471	0,001	9	3	0	12	36,84	< ,001	0,552	< ,001
1-3	21	3	4	28					18	3	5	26				
3-6	40	27	4	71					14	10	3	27				
6-10	13	8	13	34					11	24	11	46				
>10	19	72	32	123					6	97	8	111				
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>110</b>	<b>53</b>	<b>259</b>					<b>58</b>	<b>137</b>	<b>27</b>	<b>222</b>				

 Nota. X<sup>2</sup>= Chi Cuadrado; c = coeficiente de contingencia

Se observaron puntuaciones discriminantes al realizar el ANOVA de un factor entre las tres unidades de trabajo evaluadas (especializada, atención primaria y extrahospitalaria). Las puntuaciones medias más altas se observaron en el grupo extrahospitalaria en comparación con los otros dos grupos para los tres cuestionarios, donde se han obtenido puntuaciones significativas para ansiedad estado ( $F=4,616$ ;  $p=0,011$ ) y rasgo ( $F=6,607$ ;  $p=0,002$ ) y estrés ( $F=9,560$ ;  $p<0,001$ ), y para salud general la puntuación se quedó cercano el grado de significación ( $F=2,621$ ;  $p=0,76$ ), aunque la dimensión depresión grave fue la única dimensión que mostró resultados significativos ( $F=11,789$ ;  $p<0,001$ ). Asimismo, si sólo se comparan las medias de las unidades especializadas y atención primaria, esta segunda unidad de trabajo sólo puntuó más en estrés. (Tabla 4).

**Tabla 4.** Diferencias en función de la Unidad de trabajo

Cuestionarios	Dimensiones	Especializada	Atención primaria	Extrahospitalaria	F	p
GHQ-28	Puntuación Total	9,16 (6,076)	8,85 (4,932)	11,43 (6,243)	2,621	0,76
	Síntomas Somáticos	2,95 (2,542)	2,61 (2,238)	2,76 (2,253)	0,311	0,733
	Ansiedad e insomnio	4,00 (2,435)	4,00 (1,958)	4,78 (2,299)	1,776	0,172
	Disfunción social	1,99 (2,092)	2,02 (1,936)	2,76 (2,074)	2,034	0,134
	Depresión Grave	0,22 (,564)	0,23 (560)	1,11 (1,897)	11,789	< ,001
STAI	Estado	23,28 (9,829)	23,16 (10,349)	28,95 (10,811)	4,616	0,011
	Rasgo	21,41 (8,575)	18,85 (7,759)	25,30 (9,507)	6,607	0,002
PSS	Puntuación Total	24,04 (8,072)	28,69 (9,941)	31,35 (10,056)	9,560	< ,001

Para analizar si las puntuaciones obtenidas en los análisis posteriores presentaban relación entre sí, se realizó una prueba de regresión múltiple en la que se utilizó como variable dependiente la salud general y se observó que ésta depende y se puede predecir en un 40,10 % por la ansiedad rasgo ( $\beta=0,180$ ;  $p<0,01$ ), en un 44,40 % por la ansiedad estado ( $\beta=0,444$ ;  $p<0,001$ ) y en un 46,70 % por el estrés ( $\beta=0,198$ ;  $p<0,01$ ) de forma significativa en todas las variables (Tabla 5).

**Tabla 5. Regresión Múltiple**

Coefficientes <sup>a</sup>	R <sup>2</sup>	Beta	t	p
Ansiedad Rasgo <sup>b</sup>	0,401	0,180	2,788	0,004
Ansiedad Estado <sup>b</sup>	0,444	0,439	6,369	< 0,001
Estrés percibido <sup>b</sup>	0,467	0,198	2,885	0,006

a. Variable dependiente: Salud general

b. Predictores: (Constante), Ansiedad Rasgo, Estrés percibido, Ansiedad Estado

## Discusión

La incertidumbre y la baja previsibilidad de la COVID-19 no solo amenazan la salud física de las personas, sino que también afectan la salud mental como indica la teoría del sistema inmunitario conductual (BIS), <sup>(18)</sup> por lo que las conclusiones se centran en describir el estado de salud general, los niveles de ansiedad y el estrés percibido tras trabajar en contacto directo con pacientes infectados por SARS-CoV-2 durante la el primer confinamiento, debido a que estos síntomas, como indican otros estudios, son muy frecuentes en el personal sanitario. <sup>(9,11,19)</sup>

Los resultados de esta investigación están en la línea de estudios anteriores en China y otros países, que confirmaron una proporción sustancial de problemas de salud mental, en trabajadores sanitarios de primera línea, que llegó a alcanzar entre el 41,8 % y el 44,6 % de profesionales con ansiedad y entre el 34,1 % y el 71,5 % con estrés, <sup>(20,21,22)</sup> lo que va en relación con los resultados del presente estudio. Otro estudio reportó datos muy por debajo de los expuestos en este estudio, con una baja presencia de ansiedad de 10,8 % y estrés de 6,4 % en el personal médico, en el que se incluyó a los profesionales de la enfermería. <sup>(23)</sup> Esta diferencia entre resultados podría deberse a la preparación previa para afrontar las situaciones disruptivas más que al evento estresante en sí. <sup>(24)</sup> Se puede afirmar que la salud general en los profesionales de enfermería durante el primer periodo de confinamiento dependió de los niveles de ansiedad y el estrés percibido, ya que los profesionales con peor salud general presentaron más ansiedad rasgo, ansiedad estado y estrés. Otras investigaciones realizadas en población española mostraron un 46,7 % de estrés y un 37 % en ansiedad llegó a alcanzar un 71,6 % en esta variable en profesionales sanitarios. <sup>(25,26)</sup> Estos resultados pudieran explicarse si se alude al miedo al contagio o contagiarse a algún familiar, miedo a sufrir discriminación social, en especial por los profesionales de la enfermería debido a su alta exposición a pacientes infectados. <sup>(27)</sup>

En relación con la edad, un estudio mostró que los mayores niveles de estrés se observan en el grupo de trabajadores de edades comprendidas entre los 41 y 51

años. <sup>(28)</sup> En población española se observa que los efectos psicológicos de la pandemia, como la ansiedad y el estrés, afectan más a mayores de 36 años, <sup>(24)</sup> lo que confirma los datos aportados por este estudio, donde se muestra que el mayor nivel de estrés afecta más a las edades comprendidas entre 31-50 años, en concreto a los profesionales que presentan más de 12 meses de antigüedad en el servicio y más de 10 años trabajados.

La atención primaria jugó un papel importante durante el comienzo de la pandemia, <sup>(29)</sup> ya que realizaba el seguimiento de los contagios o los posibles contagios y sus familias. Este seguimiento fue asumido por los hospitales con posterioridad, donde se concentraba el mayor foco de contagio, que en muchas ocasiones pasaban de nuevo a sus domicilios, lo que suponía un claro factor de riesgo. <sup>(30)</sup> Este hecho podría explicar el aumento de la percepción del estrés y la ansiedad en los profesionales de unidades extrahospitalarias en comparación con la atención primaria o especializada, debido a los casos que requería un seguimiento domiciliario o atender cualquier otra demanda fuera de las medidas sanitarias de los hospitales o centros de salud suponía mayor riesgo. Asimismo, debido al volumen de pacientes que acudieron a atención primaria a pesar de las nuevas medidas de control y seguimiento de pacientes, <sup>(31)</sup> y la posible escasez de recursos o la posible falta de información que sufrieron algunos centros de salud, hicieron que estos profesionales sintieran mayor percepción de estrés y peor salud general que los profesionales de especializada.

Las pocas investigaciones sobre enfermería en población española durante el primer confinamiento hacen que los resultados presenten especial relevancia, debido a las implicaciones en salud pública que esto conlleva, ya que supone una evidencia de los elevados niveles de ansiedad y estrés en el personal de enfermería durante ese periodo. Tras los datos expuestos, sería conveniente implementar un abordaje temprano y especializado de pacientes en situación de alto riesgo de contagio, con el propósito de aumentar la capacidad de respuesta de los sistemas de salud pública y, además, que el personal de enfermería pudiera recibir apoyo de los profesionales de salud mental, <sup>(32)</sup> para reducir los síntomas derivados de los riesgos de trabajar en condiciones tan excepcionales.

Antes de terminar, nos gustaría reflexionar sobre algunas limitaciones de este estudio. En primer lugar, al utilizar un diseño transversal, sólo se pudo evaluar la salud general, el estrés y la ansiedad en el momento de la recogida de datos sin la observación longitudinal de los sujetos. En segundo lugar, el tamaño de la muestra es reducido, posiblemente debido a la alta sobrecarga laboral que los participantes soportaban en el momento de la recogida de datos.

Para finalizar, sería deseable que futuras investigaciones incluyeran otras variables sociodemográficas y laborales que pueden modular la experiencia laboral estresante, como el estado civil, tener hijos, etc. También variables personales, como el estilo de personalidad, (la ansiedad de rasgo está

comprometida), la inteligencia y gestión emocional, las habilidades sociales y comunicativas, pudieran también explicar los resultados

La pandemia ha tenido un gran efecto en la salud general de los profesionales de salud, en especial sobre aquellos que están en contacto directo con pacientes infectados por SARS-CoV-2. La crisis sanitaria de la COVID-19 presenta desafíos notables en la prevención y el tratamiento de los profesionales que se encuentran en primera línea de salud pública. El personal de enfermería que se encuentran en unidades extrahospitalarias presenta altos niveles de ansiedad estado, ansiedad rasgo y estrés, que se ve incrementado en profesionales de mediana edad con puestos de larga duración La salud general puede predecirse por el estrés laboral al que están sometidos, la ansiedad estado, fruto de la situación extraordinaria que los participantes de este estudio viven y la ansiedad rasgo, relacionada más con variables disposicionales y personales.

### Agradecimientos

Los autores quieren agradecer a todos los Colegios Oficiales de Enfermería que participaron en la investigación.

## Referencias bibliográficas

1. Huang CL, Wang YM, Li XW, Ren LL, Zhao JP, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. [Internet]. 2020 [citado 2021 Feb 3];15:497-506. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
2. WHO. Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. [Internet]. 2020. [citado 2021 Feb 7]. Available from: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director531general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>).
3. Wu JT, Leung K, Leung GM. Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of the 2019-nCoV outbreak originating in Wuhan, China: a modelling study. Lancet. [Internet]. 2020 [citado 2021 Abr 17];29:689-97. Available from: [https://doi.org/10.1016/S01406736\(20\)30260-9](https://doi.org/10.1016/S01406736(20)30260-9)
4. Ministerio de la Presidencia. Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática «BOE» núm. 86, de 28 de marzo de 2020 Referencia: BOE-A-2020-4155. [Internet]. 2020 [citado 2021 Dic 08]. Available from: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2020/03/27/476>

5. WHO. WHO Director-General's remarks at the media briefing on COVID-2019 outbreak on 14 February 2020. [Internet]. 2020 [citado 2021 Feb 10]. Available from: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-me-dia-briefing-on-covid-2019-outbreak-on-14-february-2020>
6. Chowell G, Abdirizak F, Lee S, Jonggul L, Jung E, Nishiura H, et al. Transmission characteristics of MERS and SARS in the healthcare setting: a comparative study. BMC Medicine. [Internet]. 2015 [citado 2021 Feb 08]; 13:210. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12916-015-0450-0>
7. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. JAMA. [Internet]. 2020 [citado 2021 Feb 10];323: 1061-9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.1585>.
8. Ministerio de Ciencia e Innovación. Informe nº 65. Situación de COVID-19 en España. Casos diagnosticados a partir 10 de mayo. [Internet]. 2021 [citado 2021 Abr 1]. Available from: [https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/Informes%20COVID-19/INFORMES%20COVID-19%202021/Informe%20COVID-19.%20N%C2%BA%2065\\_10%20de%20febrero%20de%202021.pdf](https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/Informes%20COVID-19/INFORMES%20COVID-19%202021/Informe%20COVID-19.%20N%C2%BA%2065_10%20de%20febrero%20de%202021.pdf)
9. Adams JG, Walls RM. Supporting the Health Care Work-force During the COVID-19 Global Epidemic. JAMA. [Internet]. 2020 [citado 2021 Feb 10];323:1439-40. Available from: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2020>.
10. Liu Z, Han B, Jiang R, Huang Y, Ma C, Wen J, et al. Mental health status of doctors and nurses during COVID-19 epidemic in China. SSRN Electron J. [Internet]. 2020 [citado 2021 Feb 10]; En prensa, Available from: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3551329>
11. García-Fernández L, Romero-Ferreiro V, López-Roldán PD, Padilla S, Calero-Sierra I, Monzó-Garci M, et al. Mental health impact of COVID-19 pandemic on Spanish healthcare workers. Psychological Medicine. [Internet]. 2020 [citado 2021 Feb 8];3:17-9. Available from: <https://doi.org/10.1017/S0033291720002019>
12. Semple S, Cherrie JW. Covid-19: Protecting Worker Health. Ann Work Expo Health. [Internet]. 2020 [citado 2021 Feb 8];64:461-4. Available from: <https://doi.org/10.1093/annweh/wxaa033>.
13. Gil-Marrero D, Pérez-Guerrero MC. Experiencias de profesionales de Enfermería en la atención a personas en condiciones de aislamiento por COVID-19. Revista Cubana de Enfermería. [Internet]. 2020 [citado 2021 Feb



- 10];36:e3966. Available from:  
<http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3966/609>
14. Tang L, Bie B, Park SE, Zhi D. Social media and outbreaks of emerging infectious diseases: a systematic review of literature. *Am J Infect Control*. [Internet]. 2018 [citado 2021 Feb 11];46:962-72. Available from:  
<https://doi.org/10.1016/j.ajic.2018.02.010>.
15. Lobo A, Pérez-Echeverría MJ, Artal J. Validity of the scaled version of the General Health Questionnaire (GHQ-28) in a Spanish population. *Psychological Medicine*. [Internet]. 1986 [citado 2021 Feb 12];16:135-40. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clysa.2014.06.005>
16. Remor E. Psychometric Properties of a European Spanish Version of the Perceived Stress Scale (PSS). *The Spanish Journal of Psychology*. [Internet]. 2006 [citado 2021 Feb 12];9:86-93. Available from:  
<http://dx.doi.org/10.1017/S1138741600006004>
17. Guillén-Riquelme A, Buela-Casal G. Actualización psicométrica y funcionamiento diferencial de los ítems en el State Trait Anxiety Inventory (STAI). *Psicothema*. [Internet]. 2011 [citado 2021 Feb 12];23:510-15. Available from:  
<http://www.psicothema.com/english/psicothema.asp?id=3916>
18. John ATJ, Natalie JS, Michael AM. The behavioral immune system and social conservatism: A meta-analysis. *Evol Hum Behav*. [Internet]. 2013 [citado 2021 Feb 12];34:99-108. Available from:  
<https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2012.10.003>
19. Xiang YT, Yang Y, Li W, Zhang L, Zhang Q, Cheung T, et al. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus out-break is urgently needed. *Lancet Psychiatry*. [Internet]. 2020 [citado 2021 Feb 12];7:228-9. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30046-8](http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30046-8).
20. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei W, et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Netw Open*. [Internet]. 2020 [citado 2021 Feb 10];3:e203976. Available from:  
<https://doi.org/doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>
21. Virto-Concha CA, Virto-Farfán CH, Cornejo-Calderón AA, Loayzabairo W, Álvarez-Arce BG, Gallegos-Laguna, et al. Estrés ansiedad y depresión con estilos de afrontamiento en enfermeras en contacto con covid-19 Cusco Perú. *Rev RECIEN*. [Internet]. 2020 [citado 2021 Abr 17];9:50-60. Available from: <https://revista.cep.org.pe/index.php/RECIEN/article/view/44>

22. Rossi R, Socci V, Pacitti F, Di Lorenzo G, Di Marco A, Siracusano A, et al. Mental Health Outcomes Among Frontline and Second-Line Health Care Workers During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic in Italy. *JAMA Netw Open*. [Internet]. 2020 [citado 2021 Abr 17];3:e2010185. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7256664/>
23. 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. *Ann Intern Med*. [Internet]. 2020 [citado 2021 Abr 18];M20-1083. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7143149/>
24. Benyakar M, Collazo C, Tafet GE. El Síndrome de Ansiedad por Disrupción. *Acta Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*. [Internet]. 2005 [citado 2021 Abr 18]; 51:232-6. Available from: <http://www.acta.org.ar/04-WebForms/frmResumen.aspx?IdArticulo=377&Abonado=>
25. Erquicia J, Valls L, Barja A, Gil S, Miquel J, Leal-Blanquet J, et al. Impacto emocional de la pandemia de Covid-19 en los trabajadores sanitarios de uno de los focos de contagio más importantes de Europa. *Med Clin (Barc)*. [Internet]. 2020 [citado 2021 Abr 17];155:434-40. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.07.006>
26. Dosil-Santamaría M, Ozamiz-Etxebarria N, Redondo-Rodríguez I, Jaureguizar-Alboniga-Mayor J, Picaza-Gorrotxategi M. Impacto psicológico de la COVID-19 en una muestra de profesionales sanitarios españoles. *Rev Psiquiatr Salud Ment (Barc)*. [Internet]. 2020. [citado 2021 May 20];14:106-12. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2020.05.004>
27. Buitrago-Ramírez F, Ciurana-Misol R, Fernández-Alonso MC, Tizón JL. Pandemia de la COVID-19 y salud mental: reflexiones iniciales desde la atención primaria de salud española. *Atención Primaria*. [Internet]. 2021 [citado 2021 Abr 19];53:89-101. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.06.006>
28. Cai H, Baoren T, Ma J, Chen L, Jiang Y, Zuhang Q. Psychological Impact and Coping Strategies of Frontline Medical Staff in Hunan Between January and March 2020 During the Outbreak of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Hubei, China. *Med Sci Monit*. [Internet]. 2020 [citado 2021 Abr 18];26:e924171. Available from: <http://dx.doi.org/10.12659/MSM.924171>
29. Ministerio de Sanidad. Manejo domiciliario del COVID-19. Madrid: Ministerio de Sanidad. [Internet]. 2020 [citado 2021 Abr 18]. Available from: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Manejodomiciliario de COVID-19.pdf> 22 octubre 2020

30. Hellewell J, Abbott S, Gimma A, Bosse NI, Jarvis CI, Russell TW, et al. Feasibility of controlling COVID-19 outbreaks by isolation of cases and contacts. *Lancet Glob Health*. [Internet]. 2020 [citado 2021 Abr 19];8:e48896. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30074-7](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30074-7).
31. Greenhalgh T. Covid-19: a remote assessment in primary care. *BMJ*. [Internet]. 2020 [citado 2021 Abr 19]; 368:m1182. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.m1182>
32. Ozamiz-Etxebarria N, Dosil-Santamaría M, Picaza-Gorrochategui M, Idoiaga-Mondragon N. Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestral recogida en el norte de España. *Cad. Saúde Pública*. [Internet]. 2020 [citado 2021 May 20];36(4): e00054020. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00054020>

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### Contribuciones de los autores

1. *Conceptualización*: Carlos Barbosa Torres
2. *Curación de datos*: Carlos Barbosa Torres, Mónica Guerrero-Molina
3. *Análisis formal*: Mónica Guerrero-Molina, Eloísa Julia Guerrero-Barona
4. *Adquisición de fondos*: -
5. *Investigación*: Carlos Barbosa Torres, Eloísa Julia Guerrero-Barona
6. *Metodología*: Mónica Guerrero-Molina, Juan Manuel Moreno-Manso
7. *Administración del proyecto*: Carlos Barbosa Torres, Eloísa Julia Guerrero-Barona
8. *Recursos*: Mónica Guerrero-Molina
9. *Software*: -
10. *Supervisión*: Eloísa Julia Guerrero-Barona, Juan Manuel Moreno-Manso
11. *Validación*: Carlos Barbosa Torres, Mónica Guerrero-Molina, Eloísa Julia Guerrero-Barona

12. *Visualización*: Carlos Barbosa Torres, Eloísa Julia Guerrero-Barona, Juan Manuel Moreno-Manso

13. *Redacción - borrador original*: Carlos Barbosa Torres, Mónica Guerrero-Molina,

14. *Redacción - revisión y edición*: Carlos Barbosa Torres, Mónica Guerrero-Molina, Eloísa Julia Guerrero-Barona, Juan Manuel Moreno-Manso