

El impacto de la epidemia Covid-19 en los pediatras: factores estresantes y sus consecuencias

Covid-19 pandemic impact in pediatricians: stress factors and their consequences

Ana Muñoz Lozón^a, Aristides Rivas García^{b,c}, Leticia González Vives^a, Clara Ferrero García-Loygorri^{b,c}, Ana Jové Blanco^b, María Cristina Muñoz López^a

^aHospital Universitario Infanta Leonor. Madrid, España.

^bHospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid, España.

^cInstituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón IISGM. Madrid, España.

Recibido: 5 de noviembre de 2021; Aceptado: 1 de mayo de 2022

¿Qué se sabe del tema que trata este estudio?

La pandemia del Covid-19 produjo efectos psicológicos negativos en el personal sanitario. En España, se reportó que 79,5% de los trabajadores de salud estuvo afectado por ansiedad y a un 51,1% con síntomas depresivos. Además, se tienen instrumentos validados como para medir los efectos sobre la salud mental de personal de salud que enfrentan brotes infecciosos altamente contagiosos.

¿Qué aporta este estudio a lo ya conocido?

La medición del impacto de la pandemia por Covid-19, en la salud mental de pediatras españoles, cuyos resultados evidencian una alta prevalencia de síntomas de ansiedad, generando malestar físico y emocional a estos profesionales.

Resumen

Aunque diversos estudios señalan las consecuencias psicológicas negativas de la pandemia por COVID-19 en los profesionales de la salud, pocos se centran en la experiencia de los pediatras. **Objetivo:** evaluar el estado de ansiedad de los pediatras tras la primera oleada e identificar posibles factores relacionados. **Material y Método:** Estudio de encuestas transversales enviado a pediatras españoles a través del listado de la Asociación Española de Pediatras. Se recogieron datos demográficos, socio-familiares, laborales, autopercepción emocional, síntomas psicósomáticos, consumo de tabaco, alcohol y fármacos psicótrópos. Se incluyó la escala Ansiedad Estado-Rasgo (STAI), y se estudió su asociación con variables cualitativas y cuantitativas de la muestra. **Resultados:** Se registraron 440 encuestas. Una media del 42,2% de los participantes expresó algún síntoma de ansiedad moderado-intenso según la escala Ansiedad-Estado y del 26,9% según la escala Ansiedad-Rasgo. El aislamiento en domicilio se relacionó con una mayor puntuación en ambas escalas. Además, el cambio en la situación laboral del conviviente supuso una puntuación mayor en la escala Ansiedad-Estado. El 41,1% de los encuestados clasificaron el impacto psicológico sufrido como leve, el 50% como moderado y el 8,9% como grave.

Palabras clave:

Pandemia;
COVID-19;
Pediatría;
Personal Médico;
Ansiedad;
Problema Psicológico,
Burnout

El 71,8% de los participantes manifestaron algún síntoma psicossomático, con una asociación lineal entre la concurrencia de síntomas y mayores puntuaciones en las dos escalas. **Conclusiones:** Tras la primera ola por COVID-19 los pediatras han sufrido ansiedad, lo que les ha generado malestar físico y emocional. Las situaciones personales fueron la principal fuente de preocupación. Así mismo, la presencia de varios síntomas somáticos se asoció a mayores niveles de ansiedad.

Abstract

Previous studies have demonstrated that the COVID-19 pandemic has had negative psychological consequences on healthcare professionals, however, specific data on pediatricians are scarce. **Objective:** To evaluate anxiety among pediatricians after the first COVID-19 wave as well as to identify possible related risk factors. **Material and Method:** A cross-sectional multicentric survey study was designed and sent to Spanish pediatricians through the *Asociación Española de Pediatría's* e-mail lists. Demographic, socio-familial, occupational, emotional self-perception, psychosomatic symptoms, smoking, alcohol, and psychotropic drugs use data were collected. The State-Trait Anxiety Scale (STAI) was included, and its association with qualitative and quantitative variables of the sample was studied. **Results:** 440 surveys were registered. 42.2% of the participants expressed moderate-intense anxiety symptomatology according to the Anxiety-State scale and 26.9% on the Anxiety-Trait scale. Isolation at home was associated with a higher score on both scales. A change in the work situation of the cohabitant resulted in a higher score on the Anxiety-State scale. 41.1% of the respondents classified the psychological impact suffered as mild, 50% as moderate, and 8.9% as severe. Up to 71.8% of the participants manifested some psychosomatic symptoms, with a linear association between the concurrence of symptoms and higher scores on the two scales. **Conclusions:** After the first pandemic wave, pediatricians have suffered anxiety, causing physical and emotional discomfort. Personal situations were the main source of concern. Likewise, the presence of several somatic symptoms was associated with higher levels of anxiety.

Keywords:

Pandemic;
COVID-19;
Pediatrics;
Medical Staff;
Anxiety;
Psychological Problem,
Burnout

Introducción

Los primeros casos identificados de COVID-19 (enfermedad causada por el coronavirus SARS-Cov-2) aparecieron en diciembre de 2019, siendo declarado pandemia internacional por la Organización Mundial de la Salud el 11 de marzo de 2020. En España, se decretó el Estado de Alarma el 14 de marzo, confinándose a la población en sus domicilios¹. A partir del 11 de mayo, entró en vigor en España las fases establecidas para la desescalada de medidas restrictivas y el paso a lo que se denominó “*la nueva normalidad*”, dando por finalizada esta primera oleada con un total de 231.765 casos afectados y 18.352 muertes² en España.

Los efectos psicológicos negativos en los profesionales de la salud debido a los brotes de enfermedades infecciosas previas ya han sido descritos en la literatura⁴⁻¹⁰. Respecto a la pandemia COVID-19, existe una revisión sistemática de treinta y tres estudios donde la prevalencia combinada de ansiedad fue de 23,2% y de depresión del 22,8%¹¹. En España, el Ministerio de Sanidad refleja la vulnerabilidad de los profesionales sanitarios en uno de sus documentos técnicos¹², y a 18 de mayo de 2020 resultados preliminares del estudio “Sanicovid-19: impacto emocional frente al trabajo por la pandemia del Covid-19- en personal sanitario” objetivaron ansiedad en el 79,5% de los trabajadores y síntomas depresivos el 51,1%¹³.

Los pediatras han constituido un grupo peculiar durante la pandemia Covid-19 ya que, aunque la prevalencia y gravedad de esta infección en niños ha sido menor, en general, que en otros grupos de edad¹⁴⁻¹⁶, muchos de ellos han tenido que prestar asistencia a la población adulta; lo que ha podido generar, además de las circunstancias socio-familiares, una mayor sensación de inseguridad, miedo y angustia, respecto a otros profesionales.

El objetivo principal del presente estudio fue evaluar el estado de ansiedad de los pediatras en España tras la primera oleada de la pandemia por COVID-19 e identificar posibles factores relacionados con un mayor grado de ansiedad. Secundariamente se exploró la capacidad de los profesionales para percibir sus propias emociones y se evaluó la presencia de síntomas somáticos debidos al estrés.

Material y Método

Se diseñó un estudio de encuestas transversales multicéntrico que se desarrolló entre el 10 de junio y el 5 de julio del 2020, momento en el que la población ya podía salir de sus domicilios, pero con restricciones en el número máximo de personas en reuniones, aforo en lugares de ocio y la movilidad entre regiones (hasta el 11 de mayo el confinamiento domiciliario fue obli-

gatorio salvo para trabajadores de servicios esenciales).

Se incluyeron todos los formularios cumplimentados por facultativos especialistas en Pediatría, que ejercían su actividad tanto de ámbito hospitalario como extrahospitalario. Los criterios de exclusión fueron los siguientes: ser médico residente en formación y disponer de incapacidad temporal desde el inicio de la pandemia hasta el fin de la primera oleada pandémica en España.

El estudio cumple las normas de la Declaración de Helsinki, por ende, fue realizado con consentimiento informado de los participantes y contó con la aprobación del Comité de Ética e Investigación Clínica del centro al que pertenece el Investigador principal.

VARIABLES Y RECOGIDA DE DATOS

Se recogieron datos demográficos (sexo, edad, características de la vivienda habitual), socio-familiares (pareja estable, hijos, infección por SARS-Cov-2 confirmada en uno mismo o en familiar directo, ingresos por este motivo, necesidad de aislamiento), laborales (lugar de trabajo habitual y durante la pandemia, situación laboral de conviviente), relacionados con percepción emocional de uno mismo, síntomas psicósomáticos y consumo de tabaco, alcohol y fármacos psicótrópicos (inductores del sueño, ansiolíticos, anti-depresivos). Las preguntas relativas a la percepción de las emociones y presencia de síntomas somáticos relacionados con estrés fueron determinadas por consenso entre los investigadores. Inicialmente se propusieron 15 preguntas, tras someterse a votación (método Delphi) se incluyeron las 10 preguntas que mejor puntuación obtuvieron.

Se elaboró una encuesta en formato Google docs® para ser completada en línea, cuyo enlace fue difundido a través de listas de distribución de correo electrónico de la Asociación Española de Pediatría y publicada en sus páginas web. Su cumplimentación se realizó online de forma anónima y los datos fueron recogidos y almacenados cumpliendo con la normativa de protección de datos vigente, únicamente accesibles por los investigadores principales.

El formulario se inicia preguntando el consentimiento para participar en el estudio, continúa (en caso de manifestar consentimiento) con cuestiones relativas a las variables mencionadas y finalmente se explora el grado de ansiedad mediante la escala Ansiedad Estado-Rasgo (STAI), el tiempo estimado para completar las variables de esta escala es aproximadamente de 15 minutos, pudiendo ser ilimitado si el participante lo requería.

Medida de Ansiedad

Para evaluar el objetivo principal del estudio se utilizó el inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI),

escala validada en español en 1982¹⁷. Dicha escala valora la ansiedad en dos dimensiones, la Ansiedad-Estado como estado transitorio (20 ítems) y la Ansiedad-Rasgo como rasgo de personalidad innata (20 ítems). Cada pregunta del cuestionario puntúa según una escala tipo Likert de 0 a 3, con una puntuación máxima de 60 para el formulario completo. Dicha escala consta de preguntas positivas (que exploran la presencia de ansiedad) donde las calificaciones nada, algo, bastante y mucho se corresponden con puntuaciones de 0 a 3; y preguntas negativas (que denotan ausencia de ansiedad) que se corresponden con puntuaciones de 3 a 0; las respuestas con puntuaciones 2 o 3 se consideraron como manifestación moderada o intensa de síntomas de ansiedad. No se han establecido categorías de ansiedad en base a la puntuación en la escala, simplemente puntuaciones más altas corresponden a mayor grado de ansiedad. El cuestionario tiene una consistencia interna en la adaptación española, entre 0,9 y 0,93 en la ansiedad/estado y entre 0,84 y 0,87 en ansiedad/rasgo¹⁸.

Análisis estadístico

Los datos fueron analizados con el paquete estadístico SPSS v.21. Las variables cualitativas se presentan como frecuencias absolutas y porcentajes y las cuantitativas en función de su distribución como media y desviación estándar (DE) o mediana e intervalo intercuartílico (Q1-Q3). La asociación entre el nivel de ansiedad en la escala STAI y variables cualitativas se evaluó mediante las pruebas paramétricas t de Student (para variables con 2 categorías) o Análisis de Varianza (ANOVA) (para variables con más de dos categorías) y, mediante regresión lineal simple en el caso de las cuantitativas.

Con el objetivo de evaluar la relación entre la ansiedad como estado y como rasgo de la personalidad y otras variables registradas, se crearon modelos de regresión lineal multivariable por pasos hacia atrás (Backward, en inglés) para cada uno de ellos, con las puntuaciones de las escalas Ansiedad-Estado y Ansiedad-Rasgo como variables dependientes. Se incluyeron en los modelos de inicio (modelos completos) aquellas variables independientes con asociación estadísticamente significativa encontrada en el análisis univariado. Aquellas variables con más de 2 categorías fueron transformadas en dicotómicas tras ser exploradas, para facilitar su comprensión. La intensidad de esta asociación se valoró mediante coeficiente de regresión (B), que expresa la magnitud de cambio de la puntuación en la escala por cada unidad de variación de la variable analizada, y su intervalo de confianza al 95%.

La capacidad de auto-percepción emocional se exploró mediante el coeficiente Rho de Spearman al relacionar la puntuación de las respuestas referidas a preocupación y sentimientos (medida mediante escala tipo Likert con valores desde el 0 = nada hasta el

2 = mucho) con la obtenida en la escala STAI. Tomando el valor absoluto de Rho, esta correlación se consideró perfecta para el valor 1, fuerte entre 0,76 y 0,99, moderada entre 0,51 y 0,75, débil entre 0,26 y 0,50 y escasa o nula entre 0 y 0,25¹⁹.

Se consideró la significación estadística en $p < 0,05$.

Resultados

Se registraron 440 encuestas completadas por Facultativos pertenecientes a 15 Comunidades Autónomas (no se registraron participantes de las regiones de

Cantabria ni La Rioja). No hubo exclusiones. Debido a la difusión de la encuesta mediante listas de distribución y publicación en páginas web de la Asociación Española de Pediatría, no se pudo registrar el porcentaje de respuesta.

Medida del grado de Ansiedad

Las características sociodemográficas de los profesionales, su situación personal y laboral y su asociación mediante análisis univariado con la ansiedad como estado y como rasgo de la personalidad se exponen en las tablas 1 y 2.

Tabla 1. Características socio-demográficas y asociación con el grado de ansiedad (Puntuación en la escala STAI)

Variable	Descripción n (%)	Puntuación AE	Valor p	Puntuación AR	Valor p
Edad (años)	43,8 (11,9)*	-0,1 ^a	0,154 ^a	-0,1 ^a	0,069 ^a
Sexo					
Mujer	353 (80,2)	27,3 (11,4)	0,102	21,0 (10,1)	0,116
Hombre	87 (19,8)	25,1 (11,2)		19,1 (10,2)	
Pareja estable					
Sí	374 (85,0)	26,6 (11,0)	0,337	20,2 (9,7)	0,112
No	66 (15,0)	28,3 (13,3)		22,7 (12,0)	
Hijos					
Sí	267 (60,7)	26,3 (11,3)	0,150	19,3 (9,7)	0,001
No	173 (39,3)	27,9 (11,5)		22,5 (10,4)	
Tamaño de la vivienda					
< 60 m ²	38 (8,6)	29,8 (10,8) ^b	0,026 ^b	22,0 (9,1) ^b	0,007 ^b
60-80 m ²	80 (18,2)	27,1 (13,2) ^b		23,1 (11,3) ^b	
80-100 m ²	108 (24,5)	28,8 (11,4) ^b		21,5 (10,1) ^b	
□ 100 m ²	214 (48,6)	26,9 (11,4) ^b		19,0 (9,6) ^b	
Gastos de vivienda					
Alquiler	140 (31,8)	27,7 (11,6)	0,340	21,7 (10,4)	0,263
Hipoteca	167 (38,0)	27,2 (12,1)		20,1 (10,5)	
Sin gasto	133 (30,2)	25,7 (10,2)		20,0 (9,3)	
Tiene terraza/jardín					
Sí	249 (56,6)	26,8 (11,3)	0,820	20,0 (10,1)	0,158
No	191 (43,4)	27,0 (11,5)		21,4 (10,0)	
Número de convivientes ^c	3 (2-4)**	0,2 ^a	0,661 ^a	-0,5 ^a	0,199 ^a
Años trabajando como pediatra	11,5 (4-23)**	-0,1 ^a	0,148 ^a	-0,1 ^a	0,052 ^a
Centro de trabajo					
Centro de salud	165 (37,5)	28,3 (11,2)	0,050	21,2 (10,0)	0,308
Hospital	275 (62,5)	26,1 (11,5)		20,2 (10,2)	
Complejidad del Hospital					
Primario	36 (13,1)	26,2 (13,4)	0,109	21,9 (10,5)	0,273
Secundario	77 (28,0)	28,3 (11,5)		21,1 (10,7)	
Terciario	162 (58,9)	25,0 (10,9)		19,4 (9,8)	
Gestión del Hospital					
Concertado	45 (16,4)	24,3 (12,0)	0,515	18,4 (8,9)	0,384
Público	208 (75,9)	26,4 (11,0)		20,6 (10,0)	
Privado	21 (7,7)	26,8 (15,1)		21,4 (13,8)	
No sabe	1	-	-	-	-
Otra especialidad además de Pediatría					
Sí	37 (8,4)	26,2 (12,2)	0,716	20,6 (10,6)	0,992
No	403 (91,6)	27,0 (11,3)		20,6 (10,1)	

Los valores correspondientes a Descripción se expresan como número absoluto (N) y porcentaje (%). *Los valores correspondientes a Descripción se expresan como media y desviación estándar (DE). **Los valores correspondientes a Descripción se expresan como mediana e intervalo intercuartílico (Q1-Q3). Los valores de la puntuación en las escalas AE (Ansiedad estado) y AR (Ansiedad rasgo) se expresan en media (DE). ^aValor de incremento de la puntuación en la escala por cada unidad que aumenta la variable (Coeficiente B). ^bValor de incremento de la puntuación en la escala por cada aumento de categoría del tamaño de la vivienda (Coeficiente B): -1,3 ($p = 0,018$) para AE y -1,5 ($p = 0,002$) para AR. ^cIncluido el participante.

Tabla 2. Situación personal y laboral durante la 1ª oleada de la pandemia y asociación con el grado de ansiedad (Puntuación en la escala STAI)

Variable	Descripción n (%)	Puntuación AE**	Valor p	Puntuación AR**	Valor p
¿Ha tenido Infección por COVID?					
Sí	79 (18,0)	27,4 (12,6)	0,646	20,5 (11,1)	0,944
No	361 (82,0)	26,8 (11,1)		20,6 (9,9)	
Ha precisado ingreso por COVID					
Sí	2 (2,5) ^a	21,5 (12,0)	0,503	19,0 (7,1)	0,847
No	77 (97,5)	27,6 (12,6)		20,6 (11,2)	
¿Le han realizado alguna prueba diagnóstica estando asintomático?					
Sí	374 (85,0)	26,6 (11,5)	0,186	20,5 (10,2)	0,621
No	66 (15,0)	28,6 (10,5)		21,2 (9,5)	
¿Ha tenido que estar en aislamiento en domicilio?					
Sí	104 (23,6)	29,5 (11,5)	0,007	22,3 (10,5)	0,046
No	336 (76,4)	26,1 (11,3)		20,1 (9,9)	
Número de días aislado	14 (7-20)*	-0,1 ^b	0,367	-0,2 ^b	0,171
¿Otros convivientes han precisado aislamiento? ^c					
Sí	67 (18,1)	28,4 (11,1)	0,168	20,5 (10,7)	0,791
No	303 (81,9)	26,3 (11,1)		20,1 (9,6)	
¿Ha tenido algún familiar directo diagnosticado de COVID?					
Sí	114 (25,9)	25,3 (12,2)	0,076	18,3 (10,1)	0,006
No	326 (74,1)	27,5 (11,1)		21,4 (10,0)	
¿Ha sufrido en su familia fallecimientos por COVID?					
Sí	21 (4,8)	26,2 (9,2)	0,787	15,7 (8,8)	0,023
No	419 (95,2)	26,9 (11,5)		20,8 (10,1)	
¿Convive con alguien vulnerable?					
Sí	87 (19,8)	28,7 (12,6)	0,138	21,5 (10,6)	0,343
No	353 (80,2)	26,5 (11,0)		20,4 (10,0)	
¿Su pareja es profesional sanitario?					
Sí	137 (31,1)	25,6 (10,3)	0,199	18,8 (9,7)	0,014
No	259 (58,9)	27,7 (11,8)		21,8 (10,1)	
Sin pareja	44 (10)	26,3 (12,2)		19,4 (10,4)	
En el caso de adulto conviviente en domicilio, ¿ha cambiado su situación laboral durante la pandemia? ^d					
Sí	168 (50,9)	28,1 (11,4)	0,040	21,3 (10,1)	0,080
No	162 (49,1)	25,7 (10,5)		19,5 (9,2)	
En el caso de adulto conviviente en domicilio, ¿ha tenido que trabajar fuera de casa durante la pandemia? ^e					
Sí, trabajo esencial	164 (41,3)	26,1 (10,8)	0,161	19,5 (10,2)	0,101
No	233 (58,7)	27,7 (11,7)		21,2 (10,0)	
¿Ha cambiado el número de convivientes en su domicilio por evitar contagiar a sus familiares?					
Sí, separación de uno mismo	13 (3,0)	35,2 (13,6)	0,027	25,2 (14,1)	0,134
Sí, separación de algún conviviente	15 (3,4)	27,1 (10,0)		23,3 (8,2)	
No	412 (93,6)	26,6 (11,3)		20,3 (10,0)	
En caso de tener hijos, ¿ha tenido que recurrir a alguien para cuidarlos? ^f					
Sí, a un familiar	24 (9,1)	27,0 (11,1)	0,759	20,9 (8,6)	0,587
Sí, a otra persona contratada	45 (17,0)	25,2 (10,0)		18,4 (10,4)	
No lo he necesitado	196 (74,0)	26,5 (11,6)		19,4 (9,7)	
¿Ha cambiado su contrato durante la pandemia?					
Sí, contrato por COVID	19 (4,3)	29,1 (9,9)	0,388	22,5 (8,4)	0,405
No	421 (95,7)	26,8 (11,5)		20,5 (10,2)	
¿Qué tipo de pacientes ha atendido durante la pandemia? ^g					
Adultos Atención Primaria	6 (1,4)	24,3 (11,9)	0,030	16,3 (10,5)	0,073
Adultos Hospitalización	66 (15,1)	26,3 (11,3)		19,8 (9,5)	
Adultos UCI	13 (3,0)	24,5 (12,1)		18,1 (10,4)	
Adultos Urgencias	20 (4,6)	34,8 (13,3)		26,3 (13,4)	
Pediátricos	333 (76,0)	26,7 (11,1)		20,6 (9,9)	

COVID: Infección por SARS-Cov2. AE: Ansiedad-Estado. AR: Ansiedad-Rasgo. Los valores correspondientes a Descripción se expresan como número absoluto (N) y porcentaje (%). *Los valores correspondientes a Descripción se expresan como mediana e intervalo intercuartílico (Q1-Q3). **Los valores de la puntuación en las escalas AE (Ansiedad estado) y AR (Ansiedad rasgo) se expresan en media (DE). ^aTodos ellos en planta de Hospitalización. ^bValor de incremento de la puntuación en la escala por cada unidad que aumenta la variable. ^cSin convivientes = 56, No contesta = 14. ^dTeletrabajo, Expediente de regulación de empleo temporal (ERTE), pérdida de empleo, otros. No sabe/no contesta = 67. ^eSin convivientes adultos = 43. ^fSin Hijos = 173, No sabe/no contesta = 2. ^gPacientes adultos sin especificar área = 2.

La puntuación media resultante fue de 26,9 (DE: 11,4) en la escala Ansiedad-Estado y 20,6 (DE: 10,1) en Ansiedad-Rasgo. Entre el 17,7% y el 79,8% de los encuestados manifestaron presentar de manera moderada o intensa algún síntoma relacionado con la Ansiedad-Estado (media: 42,2%; DE: 20,6%) y entre el 11,1% y el 64,1% con la Ansiedad-Rasgo (media: 26,9%; DE: 14,4%). La descripción de las puntuaciones de cada ítem del cuestionario STAI se recoge en el Anexo 1.

Al realizar el análisis multivariado, no se confirmó la asociación objetivada en los casos de separación de uno mismo del domicilio (B = 2,6; IC95%: -5,1-10,3; p = 0,503), residir en una vivienda menor de 60 m² (B = 3,5; IC95%: -1,6-8,6; p = 0,173) o haberse dedicado a atender urgencias de adultos (B = 5,3; IC95%: -1,1-11,7; p = 0,103). Este análisis multivariado mostró que haber tenido que realizar aislamiento en domicilio (B = 2,7; IC95%: 0,1-5,4; p = 0,047) y el cambio en la situación laboral del conviviente (B=1,7; IC95%: 0,1-3,2; p = 0,040) se relacionaron con una mayor puntuación en la escala de Ansiedad-Estado.

En un segundo modelo multivariado, tras el ajuste por pasos, se identificó como factor relacionado con mayor puntuación en la escala de Ansiedad-Rasgo, haber tenido que realizar aislamiento en domicilio (B = 2,6; IC95%: 0,5-4,8; p = 0,018). Por el contrario, se encontraron menores puntuaciones en esta escala

en los profesionales con hijos (B = -3,3; IC95%: -1,4-(-5,2)); p = 0,001) y aquellos que habían tenido algún familiar diagnosticado de COVID-19 (B = -3,4; IC95%: -1,3-(-5,5)); p = 0,002). No se observó asociación con la edad (B = -0,0; IC95%: -0,1-0,1; por cada año de aumento de edad; p = 0,932), residir en una vivienda menor de 60 m² (B = -0,7; IC95%: -4,2-2,9; p = 0,715) ni haber sufrido fallecimientos por COVID-19 en la familia (B = -3,2; IC95%: -7,8-1,3; p = 0,165).

Percepción emocional de uno mismo

Las respuestas a las preguntas relacionadas con la preocupación y los sentimientos referidos al momento de la 1ª oleada pandémica y al momento de cumplimentar la encuesta y su correlación con los valores de Ansiedad-Estado y Ansiedad-Rasgo, se muestran en la tabla 3.

Ciento ochenta y un participantes (41,1%) clasificaron el impacto psicológico sufrido durante la pandemia como leve, 220 (50,0%) como moderado y 39 (8,9%) como grave (r = 0,587 respecto a la puntuación Ansiedad-Estado; p < 0,001. r = 0,394 respecto a la puntuación Ansiedad-Rasgo; p < 0,001).

Síntomas somáticos relacionados con estrés

Entre los pediatras encuestados, 316 (71,8%) habían experimentado sensación de fatiga o cansancio físico; 117 (26,6%) sensación de elevación de frecuen-

Tabla 3. Percepción emocional de uno mismo y relación con la puntuación en las escalas de Ansiedad (STAI)

Preguntas	Respuestas			Ansiedad-Estado		Ansiedad-Rasgo	
	Nada n (%)	Algo n (%)	Mucho n (%)	r*	Valor p	r*	Valor p
^a La percepción de que el Hospital estaba desbordado	25 (5,7)	109 (24,8)	306 (69,5)	0,134	0,005	0,125	0,009
^a El sentimiento de impotencia	10 (2,3)	94 (21,4)	336 (76,4)	0,220	< 0,001	0,219	< 0,001
^a La falta de preparación profesional	35 (8,0)	159 (36,1)	246 (55,9)	0,274	< 0,001	0,218	< 0,001
^a Contagiarse uno mismo	41 (9,3)	216 (49,1)	183 (41,6)	0,336	< 0,001	0,212	< 0,001
^a Contagiar a tu familia	19 (4,3)	106 (24,1)	315 (71,6)	0,251	< 0,001	0,142	0,003
^a Contagiar a tus compañeros	17 (3,9)	193 (43,9)	230 (52,3)	0,241	< 0,001	0,136	0,004
^a El estado emocional de tus compañeros	11 (2,5)	127 (28,9)	302 (68,6)	0,249	< 0,001	0,111	0,02
^a La incapacidad para desconectar fuera del trabajo	22 (5,0)	117 (26,6)	301 (68,4)	0,367	< 0,001	0,239	< 0,001
^a La sobreinformación	7 (1,6)	66 (15,0)	367 (83,4)	0,227	< 0,001	0,176	< 0,001
^a La sensación de incertidumbre al pensar en el futuro	16 (3,6)	98 (22,3)	326 (74,1)	0,377	< 0,001	0,258	< 0,001
^a El sentimiento de incapacidad para volver a la normalidad	27 (6,1)	152 (34,5)	261 (59,3)	0,418	< 0,001	0,334	< 0,001
^b Emocionalmente agotado por su trabajo	98 (22,3)	254 (57,7)	88 (20,0)	0,550	< 0,001	0,371	< 0,001
^b Tenso o nervioso	130 (29,5)	248 (56,4)	62 (14,1)	0,663	< 0,001	0,504	< 0,001
^b Incapaz de disfrutar como lo hacía antes	172 (39,1)	221 (50,2)	47 (10,7)	0,553	< 0,001	0,473	< 0,001
^b Preocupado, angustiado por un posible repunte	37 (8,4)	277 (63,0)	126 (28,6)	0,387	< 0,001	0,275	< 0,001

*Coeficiente de correlación rho de Spearman entre las puntuaciones en las escalas Ansiedad-Estado (AE) y Ansiedad-Rasgo (AR) y las diferentes variables. ^aDurante la 1ª ola de la pandemia por SARS-Cov-2, considera que ha estado preocupado por... ^bAhora mismo se siente...

cia cardiaca; 270 (61,4%) nerviosismo; 321 (73,0%) tristeza o miedo; 249 (56,6%) problemas de concentración; 230 (52,3%) cefalea; 267 (60,7%) mal humor o hipersensibilidad; 288 (65,5%) dificultad para conciliar el sueño, despertares frecuentes o pesadillas y 144 (32,7%) dolor abdominal, pérdida de apetito o apetito excesivo. La presencia de estos síntomas se asoció con mayor puntuación en las escalas de ansiedad (tabla 4). El análisis de regresión lineal univariada que relacionó el número de síntomas con la puntuación en la escala, por cada síntoma añadido se obtuvieron 2,5 puntos más en la escala Ansiedad-Estado ($p < 0,001$) y 1,9 puntos más en la escala Ansiedad-Rasgo ($p < 0,001$).

En cuanto a otras situaciones que pueden relacionarse con la ansiedad, 82 profesionales (18,6%) refirieron haber aumentado el consumo de alcohol, 16 de los declarados fumadores (6,0%) fumaron más de lo habitual o volvieron a fumar, 102 (23,2%) utilizaron algún tipo de medicación para dormir (29 personas ya lo hacían previamente de manera habitual) y 56 (12,7%) precisaron medicación para depresión o ansiedad (27, los usaban con anterioridad).

Discusión

El hallazgo principal del presente estudio fue una frecuencia elevada de síntomas moderados-intensos de ansiedad entre los pediatras españoles después de la primera oleada de la pandemia por COVID-19, un 42,2% según la escala Ansiedad-Estado y 26,9% según la escala Ansiedad-Rasgo. Las escalas utilizadas varían entre investigaciones y, por tanto, no son comparables, pero los resultados obtenidos en todos ellos apuntan hacia una prevalencia elevada de ansiedad entre el personal médico pediátrico, siendo del 14-18% en China^{20,21} y del 19,4% en Italia²². Una revisión sistemática encontró resultados similares entre otros profesionales sanitarios, con una prevalencia combinada de ansiedad del 23,2%¹¹, aunque en determinadas publicaciones aumenta hasta el 44,6% en China²³ o hasta el 37% en España²⁴.

Aunque la situación laboral de los trabajadores fue muy complicada debido a la carga de trabajo, la presión asistencial y en muchos casos, debido a la atención de pacientes adultos, no repercutió significativamente sobre la ansiedad. Por este motivo, parece que la gestión de las emociones y la adaptabilidad en el trabajo fueron adecuadas y no tuvieron una influencia negativa. Sin embargo, los cambios en algunas situaciones del ámbito personal o familiar sí tuvieron impacto.

En el presente estudio, el aislamiento fue el denominador común que alteró tanto la Ansiedad-Estado como la Ansiedad-Rasgo, siendo uno de los factores más fuertemente asociado al estrés, incluso meses des-

Tabla 4. Asociación entre síntomas somáticos relativos al estrés y puntuación en la escala STAI

	Puntuación AE*	Valor p	Puntuación AR*	Valor p
Fatiga o cansancio físico				
Sí	29,2 (11,1)	< 0,001	22,2 (10,1)	< 0,001
No	21,1 (10,2)		16,6 (9,0)	
Taquicardia				
Sí	35,3 (10,5)	< 0,001	26,6 (10,1)	< 0,001
No	23,8 (10,1)		18,4 (9,2)	
Nerviosismo				
Sí	30,8 (10,9)	< 0,001	23,5 (10,1)	< 0,001
No	20,7 (9,1)		16,0 (8,3)	
Tristeza o miedo				
Sí	29,8 (10,9)	< 0,001	22,7 (10,0)	< 0,001
No	19,1 (8,8)		15,0 (8,2)	
Problemas de concentración				
Sí	30,8 (11,1)	< 0,001	23,4 (10,4)	< 0,001
No	21,8 (9,6)		16,9 (8,4)	
Cefalea				
Sí	29,9 (11,7)	< 0,001	22,7 (10,5)	< 0,001
No	23,6 (10,1)		18,3 (9,1)	
Mal humor o hipersensibilidad				
Sí	30,6 (11,1)	< 0,001	23,3 (10,2)	< 0,001
No	21,2 (9,3)		16,4 (8,5)	
Problemas del sueño				
Sí	30,0 (11,3)	< 0,001	23,3 (10,1)	< 0,001
No	21,0 (9,1)		15,5 (8,0)	
Problemas digestivos				
Sí	33,5 (11,4)	< 0,001	25,9 (10,9)	< 0,001
No	23,7 (10,0)		18,0 (8,6)	
Aumento del consumo de alcohol				
Sí	30,7 (11,2)	0,001	21,5 (10,7)	0,381
No	26,0 (11,3)		20,4 (10,0)	
Aumento del consumo de tabaco				
Sí	31,0 (12,1)	0,190	23,6 (9,0)	0,253
No	27,1 (11,5)		20,6 (10,2)	
Uso de medicación para dormir				
Sí	32,8 (11,9)	< 0,001	25,5 (10,4)	< 0,001
No	25,1 (10,6)		19,1 (9,5)	
Uso de medicación para ansiedad / depresión				
Sí	35,0 (12,2)	< 0,001	27,9 (11,3)	< 0,001
No	25,7 (10,8)		19,5 (9,5)	

Los datos se expresan en media (DE). AE: Ansiedad-Estado. AR: Ansiedad-Rasgo.

pués de haber finalizado el mismo. Su gravedad se ha demostrado proporcional al tiempo que se permanece en cuarentena^{7, 26,27}. En la esfera familiar, la Ansiedad-Estado también se vio afectada negativamente por los cambios ocurridos en la situación laboral del conviviente. Investigaciones anteriores muestran efectos perjudiciales sobre la salud mental cuando la situación personal individual se ve afectada, como en los casos de disminución de los ingresos familiares, pérdida del trabajo o interrupción forzosa del mismo^{6, 26,28}. Por otro lado, parece que tener un solo hijo frente a no tenerlo o tener varios hijos propicia la angustia psicológica^{26,28} y en ese sentido, los resultados de éste estudio exponen una menor puntuación en la escala Ansiedad-Rasgo entre los profesionales con hijos. El miedo a contagiar a sus familiares suele ser una constante referida entre profesionales sanitarios en las epidemias²⁹⁻³¹. Sin embargo, se encontraron menores niveles de ansiedad en la escala de Ansiedad-Rasgo al haber tenido familiares diagnosticados de COVID-19. Pensamos que estos resultados pueden ser debidos a que la posibilidad de contagiar a sus familiares genere ansiedad, pero una vez que han sido diagnosticados y la evolución ha sido buena, esa ansiedad disminuye. Esta hipótesis no ha podido ser evaluada a partir de los datos del estudio.

Estudios realizados en otras epidemias asocian la falta de preparación profesional y trabajar en zonas de alto riesgo de exposición con efectos perjudiciales sobre el bienestar emocional^{6,32}. Incluso se considera que la formación es un factor protector de la salud mental, y que la pérdida de control sobre el trabajo es un factor de riesgo⁶. En China, los profesionales dedicados a la atención pediátrica más expuestos a COVID-19 sufrieron mayores tasas de ansiedad y depresión^{21,33}. En la muestra del presente estudio, hubo un mayor nivel de ansiedad en los profesionales que atendieron pacientes adultos en el área de Urgencias, pero no se encontró relación estadísticamente significativa.

Los profesionales de la salud encuestados demostraron una buena capacidad para identificar sus emociones. Estos fueron similares a los publicados en la literatura. Así en un estudio realizado en 194 ciudades chinas, el 53,8% de los encuestados calificó el impacto psicológico ocasionado como moderado a severo, el 28,8% sufría ansiedad moderada-severa, el 16,5% mostraban síntomas depresivos moderados-severos³⁴.

Durante la pandemia COVID-19 se ha visto una alta prevalencia de síntomas somáticos, asociados a resultados psicológicos adversos^{31,35}, siendo la fatiga el más frecuente durante la epidemia COVID-19 y uno de los más fuertemente asociados a la ansiedad, también en otras epidemias^{31,35}. Con frecuencia concurren en una misma persona varios de estos síntomas³¹. En nuestro estudio la prevalencia de síntomas somáticos fue muy alta, la fatiga el síntoma físico más referido y

se encontró una correlación entre la concurrencia de varios de estos síntomas y mayores puntuaciones en las escalas de ansiedad. Por tanto, la ansiedad de los profesionales contribuye a padecer afecciones físicas. Estos hallazgos sugieren un umbral por encima del cual las posibilidades de experimentar síntomas somáticos aumentan.

El sueño es un indicador clave de salud que puede verse influenciado de forma negativa por factores como el estrés y la ansiedad^{36,37}. Así durante el brote COVID-19, el 34% de los trabajadores sanitarios²³ y el 30% del personal pediátrico en China refería trastornos del sueño²⁰, cifra que aumenta hasta el 67,4% entre los pediatras italianos²². En la misma línea, se ha visto correlación entre la calidad del sueño de los médicos que atendieron a pacientes COVID-19 en China con la prevalencia de estrés postraumático^{36, 38}. En España el 28,9% de los trabajadores sanitarios sufrieron insomnio durante la primera ola²⁴. En tanto, Las cifras de este trabajo se asemejan a las referidas entre los pediatras italianos²².

La COVID-19 ha supuesto un gran reto en todo el mundo, generando una crisis sanitaria, económica y social sin precedentes. Los efectos de esta pandemia son palpables sobre los profesionales sanitarios y así lo demuestran los primeros trabajos realizados a este respecto^{11,20, 21}. Sin embargo, la bibliografía centrada en la experiencia de los pediatras es muy limitada. Nuestro estudio es el primer trabajo publicado en pediatras, tanto del ámbito hospitalario como de atención primaria.

Limitaciones

Este trabajo no está exento de limitaciones. La difusión de la encuesta ha sido realizada a través de la Asociación Española de Pediatría, por lo que no podemos conocer el alcance de dicha difusión ni la tasa de respuesta. Tampoco conocemos la distribución de los pediatras en los distintos niveles asistenciales. Por otro lado, el impacto de la pandemia fue heterogénea en España y la organización sanitaria diferente entre distintas regiones. Además, debemos tener en cuenta la posibilidad de participación de los pediatras más preocupados, con el consiguiente sesgo de selección. Debido a estas limitaciones, no podemos asegurar que la muestra sea representativa de los pediatras de toda España y de los distintos niveles asistenciales, pero valoramos positivamente la participación obtenida y consideramos importantes los resultados obtenidos.

Por otro lado, las preguntas referidas a la percepción emocional de uno mismo y los síntomas físicos no fueron validadas previamente, lo cual podrían estar afectadas por algún tipo de sesgo. Aun así, se considera que se han incluido un número importante de preguntas y áreas que permiten un conocimiento amplio de los temas evaluados.

Conclusiones

Según los resultados obtenidos en nuestro estudio, tras la primera ola por COVID-19 los pediatras encuestados han sufrido frecuentemente ansiedad, sobre todo en relación con sus situaciones personales, correlacionándose con la percepción individual que han tenido de sí mismos y con el malestar físico que ello les ha generado. Las sucesivas oleadas no han dado tiempo a recuperar el sistema sanitario, por lo que el bienestar emocional de los trabajadores podría haberse agravado a lo largo de la pandemia debido a la presión asistencial generada sobre unos profesionales ya desgastados. La salud mental de los trabajadores debería ser una prioridad, con una influencia directa sobre la calidad asistencial. Por tanto, se necesita una evaluación exhaustiva de los trabajadores y más estudios para determinar las consecuencias psicológicas y los factores relacionados con el impacto emocional causado.

Responsabilidades Éticas

Protección de personas y animales: Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos: Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado: Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Anexo 1. Descripción de las puntuaciones de los cuestionarios Ansiedad-estado y Ansiedad-rasgo (STAI)

Ansiedad-Estado				Ansiedad-Rasgo			
Ítem	Mediana	IQI	Porcentaje de respuesta 2 o 3	Ítem	Mediana	IQI	Porcentaje de respuesta 2 o 3
1*	1	1-2	45,7%	21*	1	1-2	27,0%
2*	2	1-2	52,5%	22	1	0-1	22,7%
3	1	0-1	22,0%	23	1	0-1	11,6%
4	1	0-2	30,2%	24	1	0-1	22,0%
5*	2	1-2	61,1%	25	0	0-1	12,0%
6	1	0-1	19,3%	26*	2	1-2	64,1%
7	1	1-2	40,2%	27*	1	1-2	43,2%
8*	2	2-3	79,8%	28	1	0-1	11,1%
9	1	0-1	17,7%	29	1	0-1	20,7%
10*	2	1-2	67,0%	30*	1	1-2	28,9%
11*	1	1-2	40,9%	31	1	1-2	46,6%
12	1	0-1	20,9%	32	1	0-1	22,5%
13	1	0-1	20,0%	33*	1	1-2	48,0%
14	0	0-1	18,0%	34	1	0-1	13,4%
15*	2	1-3	66,8%	35	1	0-1	15,9%
16*	2	1-2	60,0%	36*	1	1-2	41,1%
17	1	1-2	41,8%	37	1	0-1	17,0%
18	1	0-1	16,8%	38	1	0-1	20,2%
19*	2	1-2	66,1%	39*	1	0-1	23,0%
20*	2	1-2	56,4%	40	1	1-2	25,9%

IQI: intervalo intercuartílico (Q1-Q3). En los ítems que indican presencia de ansiedad las puntuaciones 2-3 se corresponden con las respuestas bastante-mucho, los ítems que denotan la ausencia de ansiedad (*) las puntuaciones 2-3 se corresponden con las respuestas algo-nada.

Referencias

1. Agencia estatal Boletín Oficial del Estado. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2020/03/14/pdfs/BOE-A-2020-3692.pdf> [Consulta: 02/06/2020]
2. Ministerio de ciencia e innovación. Informes COVID-19. Informe nº30. Situación de COVID-19 en España a 11 de mayo de 2020. Disponible en: <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/Informes%20COVID-19/Informe%20n%20ba%2030.%20Situaci%20n%20de%20COVID-19%20en%20Espa%20a%2011%20de%20mayo%20de%202020.pdf> [Consulta: 14/12/2021]
3. Spoorthy MS, Pratapa SK, Mahant S. Mental health problems faced by healthcare workers due to the COVID-19 pandemic-A review. *Asian J Psychiatr*. 2020;51:102119.
4. Xiang YT, Yang Y, Li W, et al. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet Psychiatry*. 2020;7(3):228-9.
5. Wu P, Fang Y, Guan Z, et al. The psychological impact of the SARS epidemic on hospital employees in China: exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. *Can J Psychiatry*. 2009;54(5):302-11.
6. Brooks SK, Dunn R, Amlott R, et al. A Systematic, Thematic Review of Social and Occupational Factors Associated With Psychological Outcomes in Healthcare Employees During an Infectious Disease Outbreak. *J Occup Environ Med*. 2018;60(3):248-57.
7. Hawryluck L, Gold WL, Robinson S, et al. SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada. *Emerg Infect Dis*. 2004;10(7):1206-12.
8. Jeong H, Yim HW, Song YJ, et al. Mental health status of people isolated due to Middle East Respiratory Syndrome. *Epidemiol Health*. 2016;38:e2016048.
9. Bults M, Beaujean DJ, de Zwart O, et al. Perceived risk, anxiety, and behavioural responses of the general public during the early phase of the Influenza A (H1N1) pandemic in the Netherlands: results of three consecutive online surveys. *BMC Public Health*. 2011;11:2.
10. Lee SM, Kang WS, Cho AR, et al. Psychological impact of the 2015 MERS outbreak on hospital workers and quarantined hemodialysis patients. *Compr Psychiatry*. 2018;87:123-7.
11. Pappa S, Ntella V, Giannakas T, et al. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain Behav Immun*. 2020;88:901-7.
12. Ministerio de Sanidad, consumo y bienestar social. Documentos técnicos para profesionales. Información científico-técnica, enfermedad por coronavirus, COVID-19. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/ITCoronavirus.pdf> [Consulta: 02/06/2020]
13. Universidad Complutense de Madrid. Laboratorio de Psicología del Trabajo y Estudios de la Seguridad UCM. Disponible en: <https://www.ucm.es/file/estres-sanitarios-mayo-2020> [Consulta: 02/06/2020]
14. Castagnoli R, Votto M, Licari A, et al. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Infection in Children and Adolescents: A Systematic Review. *JAMA Pediatr*. 2020;174(9):882-9.
15. Lazzerini M, Barbi E, Apicella A, et al. Delayed access or provision of care in Italy resulting from fear of COVID-19. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020;4(5):e10-e11.
16. Dong Y, Mo X, Hu Y, et al. Epidemiology of COVID-19 Among Children in China. *Pediatrics*. 2020;145(6):e20200702.
17. Guillén-Riquelme A, Buéla-Casal G. Actualización psicométrica y funcionamiento diferencial de los ítems en el State Trait Anxiety Inventory (STAI) [Psychometric revision and differential item functioning in the State Trait Anxiety Inventory (STAI)]. *Psicothema*. 2011;23(3):510-5.
18. Del Río Olvera FJ, Cabello Santamaría F, Cabello García MA, et al. Cuestionario de Ansiedad Estado Rasgo (STAI): análisis psicométrico y funcionamiento en una muestra de drogodependientes y controles. *Universitas psychologica*. 2018;17(1):80-9.
19. Álvarez Abut A, Scharovsky D, Brugger R, et al. Correlación entre las actividades de la vida diaria y los test de detección de demencia en nuestra población. *Neurol Arg*. 2012;4(3):112-7. Cheng FF, Zhan SH, Xie AW, Cai SZ, Hui L, Kong XX et al. Anxiety in Chinese pediatric medical staff during the outbreak of Coronavirus Disease 2019: a cross-sectional study. *Transl Pediatr*. 2020;9(3):231-6.
20. Chen Y, Zhou H, Zhou Y, et al. Prevalence of self-reported depression and anxiety among pediatric medical staff members during the COVID-19 outbreak in Guiyang, China. *Psychiatry Res*. 2020;288:113005.
21. Di Filippo P, Attanasio M, Dodi G, et al. A Survey on Mental Health Impact Caused by COVID-19 Pandemic in Italian Pediatric Healthcare Workers. 2020, PREPRINT (Version 1). Disponible en: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-34827/v1>
22. Lai J, Ma S, Wang Y, et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw Open*. 2020;3(3):e203976.
23. Dosl Santamaría M, Ozamiz-Etxebarria N, Redondo Rodríguez I, et al. Psychological impact of COVID-19 on a sample of Spanish health professionals. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2020;S1888-9891(20)30060-4.
24. Guillén-Riquelme A. *Validación de la adaptación española del State-Trait Anxiety Inventory en diferentes muestras españolas*. Tesis doctoral. Granada: Universidad de Granada 2014.
25. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. 2020;395(10227):912-20.
26. Yuan S, Liao Z, Huang H, et al. Comparison of the Indicators of Psychological Stress in the Population of Hubei Province and Non-Endemic Provinces in China During Two Weeks During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in February 2020. *Med Sci Monit*. 2020;26:e923767.
27. Taylor MR, Agho KE, Stevens GJ, et al. Factors influencing psychological distress during a disease epidemic: data from Australia's first outbreak of equine influenza. *BMC Public Health*. 2008;8:347.
28. Chew NWS, Lee GKH, Tan BYQ, et al. A multinational, multicentre study on the psychological outcomes and associated physical symptoms amongst healthcare workers during COVID-19 outbreak. *Brain Behav Immun*. 2020;88:559-65.
29. Maunder R, Hunter J, Vincent L, et al. The immediate psychological and occupational impact of the 2003 SARS outbreak in a teaching hospital. *CMAJ*. 2003;168(10):1245-51.
30. Nickell LA, Crighton EJ, Tracy CS, et al. Psychosocial effects of SARS on hospital staff: survey of a large tertiary care institution. *CMAJ*. 2004;170(5):793-8. doi:10.1503/cmaj.1031077.
31. Zheng R, Zhou Y, Qiu M, et al. Prevalence and associated factors of depression, anxiety, and stress among Hubei pediatric nurses during COVID-19 pandemic. *Compr Psychiatry*. 2020;104:152217.
32. Liu Y, Wang L, Chen L, et al. Mental Health Status of Paediatric Medical Workers in China During the COVID-19 Outbreak. *Front Psychiatry*. 2020;11:702.
33. Wang C, Pan R, Wan X, 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*. 2020;17(5):1729.
34. Shevlin M, Nolan E, Owczarek M, et al. COVID-19-related anxiety predicts somatic symptoms in the UK population. *Br J Health Psychol*. 2020;25(4):875-82.
35. Xiao H, Zhang Y, Kong D, et al. The Effects of Social Support on Sleep Quality of Medical Staff Treating Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. *Med Sci Monit*. 2020;26:e923549.
36. Sher L. COVID-19, anxiety, sleep disturbances and suicide. *Sleep Med*. 2020;70:124.
37. Liu N, Zhang F, Wei C, et al. Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: Gender differences matter. *Psychiatry Res*. 2020;287:112921.