



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



Original breve

## Variables del confinamiento por COVID-19 predictoras de sintomatología ansiosa y depresiva en mujeres embarazadas



Borja Romero-Gonzalez<sup>a,b</sup>, Jose A. Puertas-Gonzalez<sup>a,b</sup>, Carolina Mariño-Narvaez<sup>a,\*</sup> y Maria Isabel Peralta-Ramirez<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Centro de Investigación Mente, Cerebro y Comportamiento (CIMCYC), Granada, España

<sup>b</sup> Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos de la Facultad de Psicología, Universidad de Granada, Granada, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 21 de julio de 2020

Aceptado el 14 de octubre de 2020

On-line el 6 de noviembre de 2020

#### Palabras clave:

COVID-19  
Embarazo  
Ansiedad  
Depresión  
Estrés

#### Keywords:

COVID-19  
Pregnancy  
Anxiety  
Depression  
Stress

### R E S U M E N

**Antecedentes y objetivos:** La aparición de una enfermedad altamente contagiosa obligó a confinar a la población en casi todo el mundo, ocasionando el aumento de problemática psicológica, siendo las mujeres embarazadas un grupo especialmente vulnerable a sufrir consecuencias negativas. El objetivo de esta investigación fue comprobar qué variables de confinamiento o estrés psicológico están relacionadas con el aumento de la sintomatología ansiosa y depresiva en mujeres embarazadas, como consecuencia de la pandemia ocasionada por la COVID-19.

**Materiales y métodos:** La muestra estuvo compuesta por 131 mujeres embarazadas que vivieron el confinamiento impuesto por el Gobierno de España el 14 de marzo de 2020. Se recogieron variables sociodemográficas, obstétricas, relacionadas con el confinamiento y variables psicológicas.

**Resultados:** El estrés percibido, estrés específico del embarazo, así como el insomnio son variables predictoras en la mayoría de síntomas ansiosos (obsesiones y compulsiones, ansiedad y ansiedad fóbica) y depresivos relacionados con la COVID-19.

**Conclusiones:** Es importante destinar futuras intervenciones psicológicas en esta población al control del estrés y monitorización del sueño, ya que estas variables influyen en el incremento de ansiedad y depresión.

© 2020 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Confinement variables by COVID-19 predictors of anxious and depressive symptoms in pregnant women

### A B S T R A C T

**Background and objectives:** The appearance of a highly contagious disease forced the confinement of the population in almost all parts of the world, causing an increase in psychological problems, with pregnant women being a particularly vulnerable group to suffer negative consequences. The aim of this research was to check which confinement or psychological stress variables are related to the increase of anxious and depressive symptoms in pregnant women, as a consequence of the pandemic caused by the COVID-19.

**Materials and methods:** The sample was composed of 131 pregnant women who experienced the confinement imposed by the Government of Spain on March 14, 2020. Sociodemographic, obstetric, confinement related and psychological variables were collected.

**Results:** Perceived stress, pregnancy-specific stress, as well as insomnia are predictive variables in most anxious (obsessions and compulsions, anxiety and phobic anxiety) and depressive symptoms related to COVID-19.

**Conclusions:** It is important to focus future psychological interventions in this population on stress control and sleep monitoring, since these variables influence the increase of anxiety and depression.

© 2020 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: caromarinar1@gmail.com (C. Mariño-Narvaez).

## Introducción

La declaración de la pandemia por la COVID-19 en el mundo ha llevado a un importante aumento de sintomatología ansiosa en la población, debido al miedo al contagio, así como un empeoramiento en la calidad del sueño<sup>1,2</sup>.

Poblaciones específicas como las mujeres embarazadas pueden ver acrecentada esta sintomatología, tanto por la etapa evolutiva en la que viven como por la creciente preocupación debido a la posible transmisión vertical del virus a su feto<sup>3</sup>.

Hasta el momento, no existen estudios que hayan comprobado las variables psicológicas y de confinamiento que se relacionan con la sintomatología ansiosa y depresiva derivada de la situación de confinamiento. Por ello, el objetivo de esta investigación fue comprobar qué variables de confinamiento (tipo de vivienda, soledad, miedo al contagio, frecuencia de videollamadas o dieta) y qué variables psicológicas (estrés específico del embarazo, estrés percibido, resiliencia e insomnio) predicen la sintomatología ansiosa (obsesiones y compulsiones, ansiedad y ansiedad fóbica) y depresiva en mujeres embarazadas durante el confinamiento impuesto en España con motivo de la pandemia de la COVID-19.

## Material y métodos

### Participantes

Un total de 131 mujeres embarazadas participaron en este estudio, con una media de edad de 32,95 años (DT = 4,75) y una media de 27,20 semanas de embarazo (DT = 8,74).

Todas las participantes dieron su consentimiento informado de forma voluntaria, que se llevó a cabo de conformidad con la Declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 2013) y la Directiva sobre Buenas Prácticas Clínicas (Directiva 2005/28/CE) de la Unión Europea. El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación Humana de la Universidad de Granada (código de referencia 1580/CEIH/2020).

### Instrumentos

En primer lugar, se recogieron variables sociodemográficas y obstétricas de las participantes, tales como edad, semana de gestación, nivel de estudios, etc.

En lo relativo a las variables de confinamiento se recogieron las siguientes variables:

- Situación en relación con la pandemia: tipo de vivienda (casa grande, casa mediana, piso pequeño), sentimiento de soledad y miedo al contagio.
- Hábitos y actividades durante el confinamiento: frecuencia con la que se han realizado llamadas y/o videollamadas con seres queridos y frecuencia con la que se ha mantenido una dieta saludable.

En segundo lugar, para evaluar la sintomatología ansiosa y depresiva se usó la *Symptom Checklist-90 Revised* (SCL-90-R, «Escala de 90 Síntomas Revisada»<sup>4</sup>).

Para completar la evaluación psicológica, se usó el *Prenatal Distress Questionnaire* (PDQ, «Cuestionario de Preocupaciones Prenatales»<sup>3</sup>); para evaluar estrés específico del embarazo, la Escala de Estrés Percibido (EEP-14)<sup>5</sup>; para estrés general, la *Connor-Davidson Resilience Scale* (CD-RISC, «Escala de Resiliencia Connor-Davidson»<sup>6</sup>) y la *Athens Insomnia Scale* (AIS, «Escala de Insomnio de Atenas»<sup>7</sup>).

**Tabla 1**

Variables sociodemográficas, historia obstétrica, variables de confinamiento y variables psicológicas en la muestra

		(n = 131) M (DT)/n (%)		
Variables sociodemográficas	Edad	32,95 (4,75)		
	Estado civil	Casada/cohabitando	127 (96,9%)	
		Soltera/viuda	4 (3,1%)	
	Nacionalidad	Española	122 (93,1%)	
		Extranjera	9 (6,9%)	
	Nivel educativo	Primaria	4 (3,1%)	
		Secundaria	37 (28,2%)	
		Universitarios	90 (68,7%)	
	Semanas de gestación	27,20 (8,74)		
	Primigesta	Sí	83 (63,4%)	
No		48 (36,6%)		
Historia obstétrica	Método embarazo	Reproducción asistida	13 (9,9%)	
		Espontáneo	118 (90,1%)	
	Abortos previos	0	93 (71%)	
		1	28 (21,4%)	
		≥ 2	10 (7,6%)	
	Número de hijos	0	86 (65,6%)	
		1	41 (31,3%)	
	Confinamiento	Tipo de vivienda	≥ 2	4 (3,1%)
			Pequeña	41 (31,3%)
			Mediana	78 (59,5%)
Grande			12 (9,2%)	
	Soledad	En absoluto	66 (50,4%)	
		Un poco	33 (25,2%)	
		Moderadamente	16 (12,2%)	
		Bastante	16 (12,2%)	
	Miedo al contagio	0-2	22 (16,8%)	
		3-4	9 (6,8%)	
		5-6	3 (2,3%)	
		7-8	32 (24,5%)	
		9-10	65 (49,7%)	
		Videollamada	Ningún día	-
		Varios días	31 (23,7%)	
		Más de la mitad de los días	12 (9,2%)	
		Casi todos los días	68 (51,9%)	
		Todos los días	20 (15,3%)	
	Dieta	Ningún día	4 (3,1%)	
		Varios días	14 (10,7%)	
		Más de la mitad de los días	32 (24,4%)	
		Casi todos los días	74 (56,5%)	
	SCL-90-R	Todos los días	7 (5,3%)	
		OBS	70,80 (25,21)	
		ANS	64,75 (26,45)	
		FOB	66,66 (31,69)	
		DEP	65,95 (28,62)	
		Estrés	PDQ	16,87 (6,71)
			EEP	26,69 (1,34)
				Resiliencia
				Insomnio

ANS: ansiedad; DEP: depresión; EEP: Escala de Estrés Percibido; FOB: ansiedad fóbica; OBS: obsesiones y compulsiones; PDQ: *Prenatal Distress Questionnaire* («Cuestionario de Preocupaciones Prenatales»); SCL-90-R: *Symptom Checklist-90 Revised* («Escala de 90 Síntomas Revisada»).

### Procedimiento

Se elaboró una batería de preguntas usando la plataforma de encuestas *Google Forms*. La difusión del cuestionario comenzó tras el primer mes de confinamiento en España, y finalizó con la primera

**Tabla 2**  
Análisis de regresión lineal jerárquica con sintomatología ansiosa y depresiva como variables dependientes

	$\beta$	p	R <sup>2</sup>	Cambio en R <sup>2</sup>	F
<b>Modelo 1 Variable dependiente: Obsesiones y compulsiones</b>					
<i>Bloque 1</i>					
Edad	0,142	0,109	0,021	0,021	1,383
Semana de gestación	0,029	0,741			
<i>Bloque 2</i>					
Edad	0,061	0,486	0,132	0,158	3,781**
Semana de gestación	0,059	0,490			
Tipo de vivienda	-0,133	0,123			
Soledad	0,230	<b>0,009</b>			
Miedo al contagio	0,127	0,132			
Videollamadas	-0,213	<b>0,023</b>			
Dieta	-0,109	0,205			
<i>Bloque 3</i>					
Edad	0,003	0,966	0,395	0,267	8,583**
Semana de gestación	-0,043	0,560			
Tipo de vivienda	-0,068	0,354			
Soledad	0,015	0,845			
Miedo al contagio	0,065	0,360			
Videollamadas	-0,170	<b>0,031</b>			
Dieta	0,014	0,853			
PDQ	0,255	<b>0,002</b>			
EEP	0,195	<b>0,013</b>			
Resiliencia	-0,073	0,345			
Insomnio	0,003	<b>0,000</b>			
<b>Modelo 2 Variable dependiente: Ansiedad</b>					
<i>Bloque 1</i>					
Edad	0,175	0,047	0,023	0,038	2,515
Semana de gestación	0,080	0,361			
<i>Bloque 2</i>					
Edad	0,103	0,214	0,227	0,231	6,361**
Semana de gestación	0,058	0,473			
Tipo de vivienda	-0,022	0,787			
Soledad	0,374	<b>0,000</b>			
Miedo al contagio	0,239	<b>0,003</b>			
Videollamadas	-0,060	0,494			
Dieta	-0,042	0,606			
<i>Bloque 3</i>					
Edad	0,042	<b>0,555</b>	0,435	0,214	9,954**
Semana de gestación	-0,028	0,697			
Tipo de vivienda	0,031	0,659			
Soledad	0,215	<b>0,006</b>			
Miedo al contagio	0,176	<b>0,011</b>			
Videollamadas	-0,012	0,868			
Dieta	0,029	0,694			
PDQ	0,062	0,416			
EEP	0,354	<b>0,000</b>			
Resiliencia	0,015	0,845			
Insomnio	0,262	<b>0,002</b>			
<b>Modelo 3 Variable dependiente: Ansiedad fóbica</b>					
<i>Bloque 1</i>					
Edad	0,213	0,016	0,031	0,046	3,061
Semana de gestación	-0,045	0,608			
<i>Bloque 2</i>					
Edad	0,178	<b>0,033</b>	0,231	0,226	6,483**
Semana de gestación	-0,076	0,346			
Tipo de vivienda	-0,114	0,160			
Soledad	0,188	<b>0,024</b>			
Miedo al contagio	0,394	<b>0,000</b>			
Videollamadas	-0,076	0,386			
Dieta	-0,038	0,638			
<i>Bloque 3</i>					
Edad	0,160	<b>0,048</b>	0,285	0,074	5,639**
Semana de gestación	-0,112	0,162			
Tipo de vivienda	-0,094	0,236			
Soledad	0,083	0,337			
Miedo al contagio	0,363	<b>0,000</b>			
Videollamadas	-0,061	0,469			
Dieta	0,014	0,867			
PDQ	0,207	<b>0,017</b>			
EEP	0,115	0,173			
Resiliencia	-0,020	0,811			
Insomnio	0,067	0,471			

**Tabla 2** (continuación)

	$\beta$	p	R <sup>2</sup>	Cambio en R <sup>2</sup>	F
<b>Modelo 4 Variable dependiente: Depresión</b>					
<i>Bloque 1</i>					
Edad	0,113	0,203	0,014	0,014	0,893
Semana de gestación	0,029	0,746			
<i>Bloque 2</i>					
Edad	0,042	0,607	0,251	0,278	7,140**
Semana de gestación	0,023	0,769			
Tipo de vivienda	-0,097	0,225			
Soledad	0,384	<b>0,000</b>			
Miedo al contagio	0,196	<b>0,013</b>			
Videollamadas	-0,088	0,310			
Dieta	-0,173	<b>0,032</b>			
<i>Bloque 3</i>					
Edad	-0,019	0,787	0,453	0,208	10,651**
Semana de gestación	-0,068	0,331			
Tipo de vivienda	-0,049	0,483			
Soledad	0,207	<b>0,007</b>			
Miedo al contagio	0,139	<b>0,041</b>			
Videollamadas	-0,040	0,589			
Dieta	-0,098	0,172			
PDQ	0,091	0,225			
EEP	0,307	<b>0,000</b>			
Resiliencia	-0,093	0,204			
Insomnio	-0,019	0,787			

EEP: Escala de Estrés Percibido; PDQ: *Prenatal Distress Questionnaire* («Cuestionario de Preocupaciones Prenatales»).

En negrita, los valores estadísticamente significativos de las variables predictoras ( $p < 0,05$ ).

\* Significación del modelo  $p < 0,05$ .

fase de la desescalada hacia la Nueva Normalidad, en la cual se permitía salir a dar paseos.

#### Análisis de datos

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo y de frecuencias de las principales variables sociodemográficas.

Con el objetivo de conocer qué características del confinamiento, así como qué variables psicológicas influyen en la sintomatología ansiosa y depresiva, se realizaron análisis lineales de regresión jerárquica, en los que las variables dependientes fueron las puntuaciones de la sintomatología ansiosa y la sintomatología depresiva. Las variables independientes fueron incluidas en el modelo por el método de introducir; en el primer paso se incluyeron las covariables edad y semana de gestación (Bloque 1); en el segundo paso, las variables del confinamiento (Bloque 2); finalmente, en el tercer paso, se incluyeron las puntuaciones psicológicas (Bloque 3).

#### Resultados

##### Descripción de la muestra

Los resultados descriptivos pueden verse en la [tabla 1](#).

##### Variables predictoras de la sintomatología ansiosa y depresiva en mujeres embarazadas durante la COVID-19

En el primer modelo, con relación a las variables predictoras de las puntuaciones obtenidas en obsesiones y compulsiones, en el Bloque 3, este modelo mostró una varianza explicada hasta un 39% siendo las variables predictoras la frecuencia de videollamada ( $\beta = -0,170$ ;  $p < 0,05$ ), y las puntuaciones del PDQ ( $\beta = 0,255$ ;  $p < 0,001$ ), EEP ( $\beta = 0,195$ ;  $p < 0,05$ ) e insomnio ( $\beta = 0,003$ ;  $p < 0,001$ ).

El modelo 2, cuya variable dependiente fue ansiedad, en el Bloque 3, el modelo tenía una varianza explicada del 43% siendo las variables predictoras la soledad ( $\beta = 0,215$ ;  $p < 0,01$ ), el miedo al contagio ( $\beta = 0,176$ ;  $p < 0,05$ ), las puntuaciones del EEP ( $\beta = 0,354$ ;  $p < 0,001$ ) e insomnio ( $\beta = 0,262$ ;  $p < 0,01$ ).

En el modelo 3, el Bloque 3, con un 28% de la varianza explicada mostró el poder predictivo de la edad ( $\beta = 0,160$ ;  $p < 0,05$ ) y el miedo al contagio ( $\beta = 0,363$ ;  $p < 0,001$ ), incluyéndose además las puntuaciones del PDQ ( $\beta = 0,207$ ;  $p < 0,05$ ).

Finalmente, el cuarto modelo tiene como variable dependiente la depresión. En el Bloque 3, la varianza explicada alcanzó el 45%, con la soledad ( $\beta = 0,207$ ;  $p < 0,01$ ) y el miedo al contagio ( $\beta = 0,139$ ;  $p < 0,05$ ) y las puntuaciones del EEP ( $\beta = 0,307$ ;  $p < 0,001$ ) como variables predictoras.

Los estadísticos de tolerancia ( $> 0,70$ ) y VIF ( $< 10$ ) fueron adecuados, por lo que se descarta la existencia de colinealidad entre las variables independientes.

Estos datos y el resto de variables y bloques de cada modelo pueden consultarse en la [tabla 2](#).

#### Discusión

El objetivo de este estudio fue comprobar qué variables de confinamiento y psicológicas predecían la sintomatología ansiosa y depresiva en mujeres embarazadas ocasionada por la pandemia.

En primer lugar, las obsesiones y compulsiones en mujeres embarazadas aumentan según el grado de estrés específico del embarazo, estrés percibido e insomnio, y se ven paliadas por la frecuencia de las videollamadas con familiares. Las preocupaciones que componen el estrés específico, así como la cantidad de cuidados que estas mujeres precisan, se unen a la necesidad de mantener una higiene extrema para evitar el contagio, lo cual podría explicar que influya en el aumento de las obsesiones y compulsiones en esta población<sup>8</sup>.

En segundo lugar, en relación con la ansiedad, además del estrés percibido y el insomnio, aumenta con los sentimientos de soledad y el miedo al contagio. Estos resultados van en la línea de los encontrados por Wang et al.<sup>1</sup>, ya que se ha asociado el estrés generado por la pandemia provocada por el COVID-19 al miedo al contagio y sus adversas consecuencias<sup>1</sup>. Además, la restricción de libertades que ha traído consigo el confinamiento ha aumentado los sentimientos de soledad en la población.

En el caso de la ansiedad fóbica, en mujeres embarazadas aumentaría con la edad, el miedo al contagio y el estrés específico del embarazo. Según se incrementa el miedo al contagio y el número de preocupaciones, aumentaría la sintomatología fóbica, lo cual concuerda con los miedos experimentados por esta población, tanto a contagiarse, como a la transmisión vertical del virus al feto<sup>9</sup>.

Por último, la sintomatología depresiva en el confinamiento aumenta con la soledad, el miedo al contagio y el estrés percibido. Estos resultados se explican dada la estrecha relación que tiene la soledad y el estrés con la depresión<sup>10</sup>.

Por tanto, teniendo en consideración todos los modelos predictivos, parece que las variables que más se repiten en el empeoramiento de la sintomatología ansiosa y depresiva son el miedo al contagio, la soledad y el estrés experimentado, por encima de otras variables propias del confinamiento, como puede ser el tipo de vivienda.

## Conclusiones

El embarazo es un período muy sensible y requiere de una atención especial, por lo que estos resultados tienen importantes implicaciones ya que conocer las variables relacionadas con el estado de ansiedad y depresión de esta población nos ayudaría a desarrollar medidas de carácter preventivo de cara a futuros rebrotes y confinamiento por causa de esta enfermedad u otras parecidas.

## Financiación

Este trabajo ha sido financiado por el Proyecto Frontera «A-CTS-229-UGR18» de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía, y cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Además, el Sr. José Antonio Puertas-González cuenta con una beca de investigación individual (Ministerio Español de Ciencia, Innovación y Universidades de España, programa FPU, número de referencia 18/00617), así como el Dr. Borja Romero-González (Ministerio Español de Economía, Industria y Competitividad, Programa FPI, número de referencia BES-2016-077619).

## Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses.

## Agradecimientos

Queremos expresar nuestro agradecimiento a todas las mujeres que han participado en este estudio, así como a todas las personas que han luchado frente al virus. Este estudio forma parte de la Tesis Doctoral de Carolina Mariño-Narvaez.

## Bibliografía

1. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, McIntyre RS, et al. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain Behav Immun*. 2020;87:40–8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.028>.
2. Morin CM, Carrier J. The acute effects of the COVID-19 pandemic on insomnia and psychological symptoms. *Sleep Med*. 2020, <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2020.06.005>.
3. Caparros-Gonzalez RA, Perra O, Alderdice F, Lynn F, Lobel M, García-García I, et al. Psychometric validation of the Prenatal Distress Questionnaire (PDQ) in pregnant women in Spain. *Women Health*. 2019;59:937–52, <http://dx.doi.org/10.1080/03630242.2019.1584143>.
4. Caparrós-Caparrós B, Villar-Hoz E, Juan i Ferrer J, Viñas i Poch F. Symptom Check-List-90-R: fiabilidad, datos normativos y estructura factorial en estudiantes universitarios. *Int J Clin Health Psychol*. 2007;7:781–94.
5. Remor E. Psychometric properties of a European Spanish Version of the Perceived Stress Scale (PSS). *Span J Psychol*. 2006;9:86–93, <http://dx.doi.org/10.1017/S1138741600006004>.
6. García-León MÁ, González-Gómez A, Robles-Ortega H, Padilla JL, Peralta-Ramírez MI. Psychometric properties of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) in the Spanish population. *An Psicol*. 2019;35:33–40, <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.35.1.31411>.
7. Portocarrero AN, Jiménez-Genchi A. Estudio de validación de la traducción al Español de la Escala Atenas de Insomnio. *Salud Ment*. 2005;28:34–9.
8. Davide P, Andrea P, Martina O, Andrea E, Davide D, Mario A. The impact of the COVID-19 pandemic on patients with OCD: Effects of contamination symptoms and remission state before the quarantine in a preliminary naturalistic study. *Psychiatry Res*. 2020;291:113213, <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113213>.
9. Di Mascio D, Khalil A, Saccone G, Rizzo G, Buca D, Liberati M, et al. Outcome of coronavirus spectrum infections (SARS, MERS COVID-19) during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2020;2:100107, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100107>.
10. Caparros-Gonzalez RA, Romero-Gonzalez B, Strivens-Vilchez H, Gonzalez-Perez R, Martinez-Augustin O, Peralta-Ramirez MI. Hair cortisol levels, psychological stress and psychopathological symptoms as predictors of postpartum depression. *PLoS One*. 2017;12, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0182817>.