

## ARTÍCULO ORIGINAL

1. Hospital de Formación e Investigación, Universidad de Ciencias de la Salud de Tepecik, Turquía
  - a. Departamento de Obstetricia y Ginecología
  - b. Departamento de Psiquiatría
  - c. Departamento de Microbiología Clínica
  - d. ORCID 0000-0002-7890-7820
  - e. ORCID 0000-0001-6233-4207
  - f. ORCID 0000-0001-6633-0342
  - g. ORCID 0000-0002-5295-512X
  - h. ORCID 0000-0001-6905-8241
  - i. ORCID 0000-0001-9800-8817
  - j. ORCID 0000-0002-1523-6150
  - k. ORCID 0000-0001-7494-5734
  - l. ORCID 0000-0001-6721-9080
  - m. ORCID 0000-0002-8857-3078
  - n. ORCID 0000-0002-6668-9192
  - o. ORCID 0000-0002-1929-2109

**Conflicto de interés:** Los autores no tienen conflictos de interés que declarar

**Financiamiento:** Ninguno

**Recibido:** 6 septiembre 2022

**Aceptado:** 15 octubre 2022

**Publicación en línea:** 7 diciembre 2022

**Correspondencia:**

Burak Bayraktar, MD

Department of Obstetrics and Gynecology, University of Health Sciences Tepecik Training and Research Hospital 35180, Turquía

+90 554 572 17 90

+902324579651

drburakbayraktar@gmail.com

**Citar como:** Tayfun Vural T, Bayraktar B, Yildirim Karaca S, Ascibasi K, Saygili N, Odabas O, Onal Erdemir GD, Akbas O, Eser Y, Selcuk M, Oruc O, Kilinc O. Ansiedad y depresión posparto a largo plazo de las madres con COVID-19 durante el embarazo. *Rev peru ginecol obstet.* 2022;68(4). DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v68i2452>

# Ansiedad y depresión posparto a largo plazo de las madres con COVID-19 durante el embarazo

## The long-term postpartum anxiety and depression outcomes for mothers with COVID-19 during pregnancy

Tayfun Vural<sup>1,a,d</sup>, Burak Bayraktar<sup>1,a,e</sup>, Suna Yildirim Karaca<sup>1,a,f</sup>, Kadir Ascibasi<sup>2,1,b,g</sup>, Nilufer Saygili<sup>3,1,c,h</sup>, Ozan Odabas<sup>1,a,i</sup>, Gulsum Damla Onal Erdemir<sup>1,a,j</sup>, Ozgun Akbas<sup>1,a,k</sup>, Yasemin Eser<sup>1,a,l</sup>, Muge Selcuk<sup>1,a,m</sup>, Ozlem Oruc<sup>1,a,n</sup>, Ozge Kilinc<sup>1,a,o,s,1,f,i</sup>

DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v68i2452>

### RESUMEN

La pandemia de COVID-19 se asocia con resultados mentales negativos en el período posparto temprano. **Objetivo.** Evaluar la salud mental posparto a largo plazo de las mujeres infectadas con COVID-19 durante el embarazo. **Métodos.** Estudio transversal en 101 gestantes que dieron a luz en un centro terciario durante la pandemia de COVID-19, entre el 31 de marzo de 2020 y el 30 de noviembre de 2021. Se clasificó a las gestantes en 2 grupos como COVID-19 positivo (grupo de estudio, n=52) y COVID-19 negativo (grupo control, n=49). Se recogieron datos sociodemográficos y obstétricos mediante un cuestionario en los períodos posparto temprano ( $\leq 6$  meses) y tardío (6 a 18 meses). Se calculó la puntuación del Inventario de Depresión de Beck (IDB) y del Inventario de Ansiedad de Beck (IAB) mediante el análisis de los datos de las participantes. **Resultados.** La puntuación media del IDB y la tasa de depresión (puntuación del IDB  $>13$ ) en las pacientes con COVID-19 positivo fueron mayores en el período posparto temprano que en el tardío. Según el análisis de regresión lineal multivariante, existió una correlación significativa entre la puntuación IDB de las pacientes con COVID-19 y el nivel educativo y la situación laboral. Según el mismo análisis, existió una correlación significativa entre la puntuación del IAB de los pacientes con COVID-19 y el apoyo del cónyuge, la relación marital y las enfermedades relacionadas con el nacimiento. Se encontró que las pacientes con COVID-19 positivo y COVID-19 negativo tenían puntuaciones IDB e IAB similares en los períodos posparto temprano ( $\leq 6$  meses) y tardío (6-18 meses). Además, las tasas de ansiedad y depresión fueron similares en ambos grupos en los mismos períodos posparto. **Conclusión.** En nuestro estudio, la infección por COVID-19 en el embarazo no tuvo un impacto adicional significativo en la salud mental materna en el posparto a largo plazo.

**Palabras clave.** COVID-19, Embarazo, Puerperio, Depresión, Ansiedad, Inventario de ansiedad de Beck, Inventario de depresión de Beck

### ABSTRACT

The COVID-19 pandemic is associated with negative mental outcomes in the early postpartum period. **Objective:** To assess the long-term postpartum mental health of women infected with COVID-19 during pregnancy. **Methods:** Cross-sectional study in 101 pregnant women who gave birth in a tertiary center during the COVID-19 pandemic, between March 31, 2020, and November 30, 2021. The pregnant women were classified into 2 groups as COVID-19 positive (study group, n=52) and COVID-19 negative (control group, n=49). Sociodemographic and obstetric data were collected by questionnaire in the early ( $\leq 6$  months) and late (6-18 months) postpartum periods. Beck Depression Inventory (BDI) and Beck Anxiety Inventory (BAI) scores were calculated by analysis of the participants' data. **Results:** The mean BDI score and the rate of depression (BDI score  $>13$ ) in COVID-19 positive patients were higher in the early postpartum period than in the late postpartum period. According to multivariate linear regression analysis, there was a significant correlation between the BDI score of COVID-19 patients and educational level and employment status. According to the same analysis, there was a significant correlation between the BAI score of COVID-19 patients and spousal support, marital relationship, and birth-related diseases. We found that COVID-19 positive and COVID-19 negative patients had similar BDI and BAI scores in the early ( $\leq 6$  months) and late (6-18 months) postpartum periods. In addition, rates of anxiety and depression were similar in both groups at the same postpartum periods. **Conclusion:** In our study, COVID-19 infection in pregnancy had no significant additional impact on long-term postpartum maternal mental health.

**Key words:** COVID-19, Pregnancy, Postpartum, Depression, Anxiety, Beck anxiety inventory, Beck depression inventory



## INTRODUCCIÓN

La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) es uno de los problemas mundiales más importantes desde hace más de dos años<sup>(1)</sup>. Hasta diciembre de 2021, se han identificado más de 5 millones de muertes por COVID-19 en todo el mundo<sup>(2)</sup>. La pandemia de COVID-19 ha afectado enormemente a todo el mundo. Ha dañado gravemente la salud mental y física de millones de personas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) informó de que el 10% de las mujeres embarazadas y el 13% de las madres recientes sufren depresión<sup>(3)</sup>. Se ha encontrado en la literatura que la pandemia de COVID-19 causó un aumento estadísticamente significativo en la ansiedad materna, la depresión, o ambos<sup>(4)</sup>. La depresión y la ansiedad maternas pueden provocar resultados adversos en el embarazo, el feto y el lactante, como el nacimiento prematuro<sup>(5,6)</sup>, el bajo peso al nacer, la restricción del crecimiento fetal<sup>(6,7)</sup> y las complicaciones posnatales<sup>(8)</sup>. También se ha asociado a la hipertensión, preeclampsia y diabetes gestacional<sup>(9)</sup>. Por lo tanto, la enfermedad mental materna es un grave problema de salud pública.

Las incertidumbres sobre la infección por COVID-19 (transmisión vertical, efectos sobre el feto, modo de parto y cuidados posnatales, cuarentena, secuelas a largo plazo) pueden crear riesgos mentales adicionales para estas madres con otros efectos adversos de la pandemia (pérdidas económicas, aislamiento social, encierros). Las mujeres infectadas por el COVID-19 están preocupadas no solo por su propia salud, sino también por sus bebés no nacidos. También se ha sugerido que la cuarentena tiene consecuencias psicológicas negativas en el último periodo<sup>(10)</sup>.

Hay muchos estudios que investigan el impacto de la pandemia de COVID-19 en la salud mental de las mujeres embarazadas y de las madres en el periodo posparto temprano. Nos preguntamos por los resultados de la salud mental a largo plazo de las madres que tuvieron una infección por COVID-19 durante su embarazo. Sin embargo, hasta donde sabemos, ningún estudio ha investigado si estas mujeres tienen secuelas psicológicas a largo plazo. El objetivo de este estudio es evaluar la salud mental a largo plazo

después del parto de las mujeres infectadas por COVID-19 durante el embarazo.

## MÉTODOS

Esta investigación transversal se llevó a cabo en el Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital de Formación e Investigación de la Universidad de Ciencias de la Salud de Tepecik, un centro terciario de Izmir, Turquía. Se obtuvo la aprobación ética del Comité de Ética del Hospital (número de aprobación: 2021/ 03-06) y el consentimiento informado de todos los participantes en la investigación tras la descripción del estudio. Los datos fueron recogidos mediante un cuestionario anónimo cara a cara (o por teléfono). Todos los procedimientos se realizaron de acuerdo con la Declaración de Helsinki.

Los criterios de inclusión fueron el dominio de la lectura, la escritura y la comprensión en turco de las mujeres mayores de 18 años que tuvieron un parto único en nuestro hospital entre el 31 de marzo de 2020 y el 30 de noviembre de 2021. Un psiquiatra administró a todas las pacientes una Entrevista Clínica Estructurada para el DSM-5 (SCID-5) para detectar síntomas psiquiátricos. Los factores excluyentes fueron la existencia de trastornos psiquiátricos anteparto, estrés y traumatismos intensos durante el embarazo, enfermedades neurológicas, consumo de drogas ilícitas o metadona, antecedentes o historia familiar de trastorno psiquiátrico, presencia de enfermedades crónicas y autoinmunes, muerte fetal o neonatal y ser portadora de un feto anómalo. Se excluyeron del estudio a aquellas mujeres que no eran mentalmente competentes para responder a las preguntas de la encuesta. También, a las mujeres que devolvieron los cuestionarios incompletos.

Todas las participantes fueron sometidas a un cribado para detectar el síndrome respiratorio agudo severo-coronavirus-2 (SARS-CoV-2) mediante un hisopo orofaríngeo y nasofaríngeo a través de la reacción en cadena de la polimerasa cuantitativa en tiempo real (RT-qPCR) por una dolencia obstétrica durante su embarazo. El número total de pacientes que se sometieron a la prueba durante el periodo de estudio fue de 180. De ellas, 90 pacientes fueron positivas (grupo de estudio) y 90 pacientes fueron negativas (grupo de control). Nuestro grupo de control se formó emparejando la edad y las semanas de



gestación. De las pacientes positivas, 15 dieron a luz en otro hospital, 7 de ellas no quisieron participar en la investigación, 8 dieron respuestas insuficientes a las encuestas, 8 no sabían turco. El grupo de estudio lo constituyeron 52 puérperas con prueba positiva de SARS-CoV-2 que dieron a luz en nuestro hospital durante el periodo de la pandemia. De las pacientes negativas, 9 dieron a luz en otro hospital, 15 de ellas no quisieron participar en la investigación, 10 no respondieron suficientemente a las encuestas y 7 no hablaban turco. 49 mujeres puérperas con pruebas negativas de SARS-CoV-2 que dieron a luz en nuestro hospital durante el periodo de la pandemia constituyeron nuestro grupo de control (Figura 1).

Todas las participantes fueron encuestadas en los periodos posparto temprano ( $\leq 6$  meses) y tardío (6 a 18 meses). La encuesta no se realizó inmediatamente después del parto. En las pacientes COVID positivas y negativas, el momento de la entrevista en el posparto temprano fue, en promedio, de 4,4 y 4,8 meses, respectivamente. En las pacientes COVID positivas y negativas, el momento de la entrevista posparto tardía fue en promedio a los 11,4 y 11 meses, respectivamente.

Las pacientes que dieron a luz en nuestro hospital fueron localizadas por teléfono de acuer-

do con la referencia de contacto disponible en el hospital. Se les brindó información sobre el estudio. Aquellas que aceptaron participar en el estudio fueron invitadas al hospital. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de las pacientes que acudieron al hospital antes de la entrevista presencial y los cuestionarios fueron administrados por un residente de obstetricia y ginecología.

Llevamos a cabo este estudio en un momento en el que se produjeron la 1ª, 2ª y 3ª oleada de la pandemia en nuestro país. Por este motivo, algunas pacientes dudaron en acudir al hospital y los cuestionarios fueron administrados por un residente de obstetricia y ginecología por teléfono. Dado que la mayoría de nuestras pacientes no disponían de una dirección de correo electrónico, no se pudieron realizar encuestas en línea. Todas las preguntas del cuestionario fueron obligatorias para evitar la pérdida de datos. Se utilizaron el Inventario de Depresión de Beck y el Inventario de Ansiedad de Beck para evaluar el estado de salud mental.

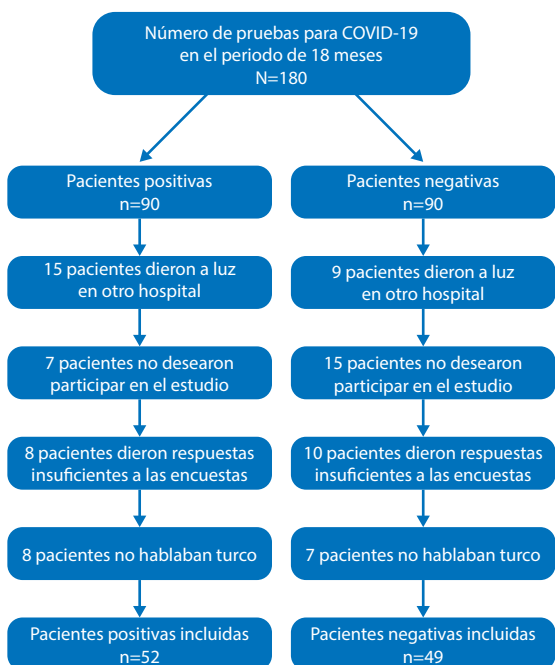
### EL INVENTARIO DE DEPRESIÓN DE BECK (IDB)

El IDB original fue desarrollado por primera vez en 1961<sup>(11)</sup>. Existen tres versiones del IDB: el IDB original, publicado por primera vez en 1961 y posteriormente revisado como IDB-1A en 1978, y el IDB-II publicado en 1996<sup>(12)</sup>. Fue validado en nuestro país por Hisli<sup>(13)</sup>. El IDB consta de 21 ítems. Una escala de 4 puntos indica el grado de gravedad. La puntuación global es una suma aritmética de las valoraciones de los 21 síntomas puntuados en una escala que va de 0 a 63. El IDB-II se interpreta de la siguiente manera: rango mínimo = 0 a 13, depresión leve = 14 a 19, depresión moderada = 20 a 28 y depresión grave = 29 a 63. La depresión posparto (DPP) se definió como una puntuación IDB de  $\geq 13$ <sup>(14)</sup>.

### EL INVENTARIO DE ANSIEDAD DE BECK (IAB)

La ansiedad también se evaluó mediante el IAB. El IAB fue diseñado por Beck y col<sup>(15)</sup>. La versión turca del IAB fue desarrollada por Ulusoy y col<sup>(16)</sup>. El IAB tiene un total de 21 ítems. Las respuestas se valoran en una escala Likert de 4 puntos y van de 0 (nada) a 3 (mucho). La puntuación total oscila entre 0 y 63. La puntuación global es una suma aritmética de las puntuaciones de los 21 síntomas. Una puntuación total de 0 a 7 se

FIGURA 1. DIAGRAMA DE FLUJO DE LAS PARTICIPANTES.





considera un rango mínimo, de 8 a 15 es leve, de 16 a 25 es moderado y de 26 a 63 es grave. La ansiedad posparto (APP) se definió como una puntuación IAB de  $\geq 7$ <sup>(17)</sup>.

La administración telefónica de la encuesta ha demostrado ser una buena alternativa para la práctica clínica y la investigación<sup>(18)</sup>. En cada participante se registraron las características socio-demográficas detalladas, incluyendo la edad, gravidez, paridad, modo de parto, niveles de educación y de ingresos, empleo, relación marital, tamaño del hogar, comorbilidades, situación migratoria, estado marital, situación profesional, tabaquismo en el embarazo, lactancia materna, historia obstétrica, apoyo social, embarazo deseado o no deseado. También se evaluaron las características obstétricas, como el parto prematuro, preeclampsia, diabetes, hemorragia obstétrica, histerectomía obstétrica y placenta previa.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis de los datos se utilizó el Paquete Estadístico para Ciencias Sociales v26.0 (IBM® SPSS® Statistics, Nueva York, EE. UU.). Los datos se presentan como media  $\pm$  desviación estándar (DE) o número (n) y porcentaje (%). La normalidad de las distribuciones se evaluó con la prueba de Shapiro-Wilk y gráficos de histograma. Se utilizó la prueba t de Student para comparar los datos con su distribución normal y los datos se presentaron como media  $\pm$  DE. Las variables categóricas se compararon con la prueba de chi-cuadrado. Se utilizó un análisis de regresión logística multivariante para mostrar la relación entre las características sociodemográficas y clínicas y las puntuaciones del IDB y el IAB de las mujeres con SARS-Cov-2 positivo. Los resultados con  $p < 0,05$  fueron considerados significativos.

## RESULTADOS

Se analizaron un total de 52 gestantes COVID-19 positivas (grupo de estudio) y 49 COVID-19 negativas (grupo control). Las características sociodemográficas de ambos grupos se muestran en la tabla 1. La edad materna media fue de  $27,4 \pm 5,6$  años. La mayoría de las mujeres tenían entre 19 y 35 años, estaban casadas y desempleadas. El nivel educativo de la mayoría de las mujeres era analfabeto/primario y de enseñanza media (tabla 1).

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LAS PARTICIPANTES. \*

<b>Edad (años)</b>	<b>27,4<math>\pm</math>5,6</b>
Edad materna $\leq 19$ (años)	6 (5,9%)
Edad materna $\geq 35$ (años)	12 (11,9%)
<b>Nivel de educación</b>	
Analfabeta/Escuela primaria	31 (30,7%)
Enseñanza media	33 (32,7%)
Escuela secundaria	21 (20,8%)
Universidad y superior	16 (15,8%)
<b>Situación migratoria</b>	<b>13 (12,9%)</b>
<b>Estado marital</b>	
Soltera	0
Casada/cohabita	99 (98%)
Divorciada/separada	2 (2%)
<b>Empleo</b>	
Desempleada	87 (86,1%)
Empleada	14 (13,9%)
Estudiante	0
Parcialmente empleada	0
<b>Programación del embarazo</b>	
Planificado	82 (81,2%)
No planeado	19 (18,8%)
<b>Apoyo conyugal</b>	<b>96 (95%)</b>
<b>Apoyo social</b>	<b>31 (30,7%)</b>
<b>Tamaño del hogar</b>	
Núcleo familiar	82 (81,2%)
Sin núcleo familiar	19 (18,8%)
<b>Percepción de suficiencia de ingresos</b>	
No suficiente	1 (1%)
Justo	55 (54,5%)
Más que suficiente	45 (44,5%)
<b>Estado socioeconómico de la familia</b>	
Bajo	38 (37,6%)
Mediano	61 (60,4%)
Alto	2 (2%)
<b>Relación marital</b>	
Pobre	5 (5%)
Moderada	18 (17,8%)
Satisfactoria	78 (77,2%)
<b>Lactancia</b>	<b>72 (71,3%)</b>
<b>Fuma</b>	
En la gestación	23 (22,8%)
En la lactancia	23 (22,8%)
Tanto en embarazo como lactancia	23 (22,8%)
No	78 (77,2%)

\* Los datos se presentan como media  $\pm$  desviación estándar (DE) o número (n), porcentaje (%)

La edad gestacional media al nacer fue de  $37,6 \pm 2,8$  semanas en el grupo de SARS-CoV-2 (+) y de  $38 \pm 1,8$  en el grupo de SARS-CoV-2 (-), lo que fue estadísticamente similar. Asimismo, el peso medio al nacer fue similar entre los grupos. Tanto en el grupo positivo como en el negativo de COVID-19, las complicaciones más frecuentes fueron la diabetes gestacional y la enfermedad hipertensiva del embarazo (tabla 2).



TABLA 2. DATOS OBSTÉTRICOS DE LAS PARTICIPANTES.

	SARS-CoV-2 (+) n=52	SARS-CoV-2 (-) n=49	p
<b>Paridad (n,%)</b>			<b>0,201</b>
Nulíparas	20 (38,5%)	13 (26,5%)	
Multiparas	32 (61,5%)	36 (73,5%)	
<b>Modo de parto (n,%)</b>			<b>0,109</b>
Vaginal	8 (15,4%)	14 (28,6%)	
Cesárea	44 (84,6%)	35 (71,4%)	
<b>Enfermedad relacionada con el embarazo (n,%)</b>			<b>0,379</b>
Diabetes gestacional	6 (11,6%)	7 (14,3%)	
Enfermedad hipertensiva del embarazo	6 (11,6%)	4 (8,2%)	
Colestasis	1 (1,9%)	0	
Hipotiroidismo	0	1 (2%)	
Trombocitopenia gestacional	1 (1,9%)	0	
Incompatibilidad Rh	0	1 (2%)	
<b>Enfermedad relacionada al parto</b>			<b>0,406</b>
Infección de herida	1 (1,9%)	1 (2%)	
Atonía	1 (1,9%)	0	
<b>Edad gestacional al parto (semanas) (media±DE)</b>	<b>37,6±2,8</b>	<b>38±1,8</b>	<b>0,574</b>
<b>Peso al nacer (gramos) (media±DE)</b>	<b>3064,2±512</b>	<b>3082,2±696</b>	<b>0,880</b>

Se compararon las puntuaciones del IDB y del IAB de las mujeres positivas a COVID-19 en los períodos posparto temprano ( $\leq 6$  meses) y tardío (6 a 18 meses). La puntuación media del IDB y la tasa de depresión posparto (puntuación del IDB  $>13$ ) en las pacientes COVID-19 positivas fueron mayores en el período posparto temprano que en el tardío ( $p=0,013$ ,  $p=0,040$ , respectivamente). La puntuación media del IAB y la tasa de ansiedad posparto (puntuación del IAB  $>7$ ) en las pacientes COVID-19 positivas fueron similares en el período posparto temprano y tardío ( $p=0,645$ ,  $p=0,975$ , respectivamente) (tabla 3).

Se realizó un análisis de regresión logística múltiple para evaluar la relación entre las características sociodemográficas y clínicas y las puntuaciones del IDB de las mujeres con COVID-19 positivo. Además, un análisis de regresión lineal multivariante para predecir la puntuación del IDB utilizando las variables de la tabla. Como resultado del análisis, el modelo fue significativo con  $F(20, 31) = 1,50$ ,  $p=0,039$ , y se encontró que el 49% de la varianza en la variable dependiente ( $R^2$  ajustado=49) fue

explicada por las variables independientes. Según el modelo, el nivel educativo y la situación laboral afectaron significativamente la puntuación del IDB de las mujeres COVID-19 positivas, mientras que otras variables no tuvieron un efecto significativo ( $p=0,016$ ,  $p=0,034$ , respectivamente) (Tabla 4). Se hizo un análisis similar para la puntuación del IAB en las mujeres COVID-positivas y, como resultado, el modelo fue significativo, con  $F(20, 31) = 1,99$ ,  $p=0,041$ , y se halló que el 28% de la varianza en la variable dependiente ( $R^2$  ajustado=28) fue explicada por las variables independientes. Según el modelo, el apoyo del cónyuge, la relación marital y la enfermedad relacionada con el parto afectaron significativamente la puntuación del IAB en las mujeres COVID-19 positivas, mientras que otras variables no tuvieron un efecto significativo ( $p=0,012$ ,  $p=0,001$ ,  $p=0,037$ ) (Tabla 5).

Las puntuaciones del IAB y del IDB y los niveles de ansiedad y depresión fueron similares en los períodos posparto temprano ( $< 6$  meses) y tardío (6-18 meses) de las pacientes COVID-19 positivas y COVID-19 negativas (Tabla 6).

TABLA 3. COMPARACIÓN DE LAS PUNTUACIONES DEL IDB Y EL IAB DE LAS MUJERES POSITIVAS AL SARS-CoV-2 EN EL PERÍODO POSPARTO  $\leq 6$  MESES Y 6 A 18 MESES.

	Posparto $\leq 6$ meses n=14	Posparto 6 a 18 meses n=38	p
Puntajes IDB (media±DE)	14±7	9±10	0,013
IDB $>13$ (n,%)	7 (50%)	8 (21,1%)	0,040
Puntajes IAB (media±DE)	8±6	9±10	0,645
IAB $>7$ (n,%)	5 (35,7%)	16 (42,1%)	0,975



Tabla 4. REGRESIONES LOGÍSTICAS MÚLTIPLES QUE EVALÚAN LA RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS Y LAS PUNTUACIONES DEL IDB DE LAS MUJERES POSITIVAS AL SARS-CoV-2.

	B	Error Estándar	$\beta$	t	p
Edad (años)	-0,303	0,507	-0,176	-0,598	0,554
Edad materna $\leq 19$ (años)	-12,312	8,169	-0,257	-1,507	0,142
Edad materna $\geq 35$ (años)	-2,247	7,989	-0,078	-0,281	0,780
Nivel de educación	-4,581	1,803	-0,517	-2,541	0,016
Estado migratorio	-0,565	5,176	-0,018	-0,109	0,914
Estado marital	5,922	9,461	0,088	0,626	0,534
Empleo	3,491	1,573	0,335	2,220	0,034
Estado del embarazo	3,760	5,291	0,139	0,711	0,483
Apoyo de la pareja	17,160	12,970	0,255	1,323	0,196
Apoyo social	0,557	3,550	0,027	0,157	0,876
Tamaño del hogar	-2,992	4,524	-0,104	-0,661	0,513
Percepción de la suficiencia de los ingresos familiares	4,950	4,505	0,268	1,099	0,280
Estado socioeconómico familiar	5,751	5,036	0,300	1,142	0,262
Relación marital	7,664	4,048	0,354	1,893	0,068
Lactancia	-5,674	2,923	-0,296	-1,941	0,061
Fuma	2,083	3,214	0,102	0,648	0,522
Paridad	-6,078	3,907	-0,321	-1,556	0,130
Modalidad del parto	1,638	4,186	0,064	0,391	0,698
Enfermedad relacionada al embarazo	0,921	3,396	0,041	0,271	0,788
Enfermedad relacionada al parto	12,762	7,741	0,266	1,649	0,109
Edad gestacional al parto (semanas)	-0,146	0,601	-0,044	-0,243	0,809

Tabla 5. REGRESIONES LOGÍSTICAS MÚLTIPLES QUE EVALÚAN LA RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS Y LAS PUNTUACIONES IAB DE LAS MUJERES POSITIVAS AL SARS-CoV-2.

	B	Error estándar	$\beta$	T	p
Edad (años)	-0,101	0,466	-0,059	-0,217	0,830
Edad materna $\leq 19$ (años)	-7,736	7,495	-0,163	-1,032	0,310
Edad materna $\geq 35$ (años)	-4,704	7,330	-0,165	-0,642	0,526
Nivel educativo	-0,764	1,654	-0,087	-0,462	0,647
Estado migratorio	-4,593	4,749	-0,148	-0,967	0,341
Estado marital	4,882	9,370	0,073	0,521	0,605
Empleo	2,700	1,443	0,262	1,872	0,071
Estado del embarazo	5,401	4,855	0,202	1,114	0,274
Apoyo de la pareja	31,675	11,900	0,477	2,262	0,012
Apoyo social	-3,561	3,257	-0,177	-1,093	0,283
Tamaño del hogar	-2,955	4,151	-0,103	-0,782	0,482
Percepción de la suficiencia de los ingresos familiares	2,859	4,134	0,157	0,692	0,494
Estado socioeconómico familiar	-0,153	4,620	-0,008	-0,033	0,974
Relación marital	13,277	3,714	0,620	3,575	0,001
Lactancia	-4,571	2,682	-0,239	-1,686	0,102
Fuma	2,164	2,949	0,107	0,734	0,469
Paridad	-2,334	3,585	-0,124	-0,651	0,520
Modalidad del parto	-3,316	3,841	-0,131	-0,864	0,394
Enfermedad relacionada al embarazo	-1,903	3,116	-0,085	-0,611	0,546
Enfermedad relacionada al parto	15,457	7,102	0,326	2,176	0,037
Edad gestacional al parto (semanas)	-0,036	0,551	-0,011	-0,066	0,948



TABLA 6. COMPARACIÓN DE LAS PUNTUACIONES DEL IDB Y DEL IAB ENTRE LAS MUJERES POSITIVAS Y NEGATIVAS AL SARS-CoV-2 EN EL PERÍODO POSPARTO  $\leq 6$  MESES Y 6 A 18 MESES.

	SARS-CoV-2 (+) $\leq 6$ meses n=14	SARS-CoV-2 (-) $\leq 6$ meses n=7	p	SARS-CoV-2 (+) 6 a 18 meses n=38	SARS-CoV-2 (-) 6 a 18 meses n=42	p
Puntajes IDB (media $\pm$ DE)	14 $\pm$ 7	8 $\pm$ 6	0,243	9 $\pm$ 10	10 $\pm$ 8	0,289
IDB $> 3$ (n,%)	7 (50%)	1 (14,3%)	0,112	8 (21,1%)	13 (31%)	0,314
Puntajes IAB (media $\pm$ DE)	8 $\pm$ 6	4 $\pm$ 3	0,097	9 $\pm$ 10	8 $\pm$ 8	0,400
IAB $> 7$ (n,%)	5 (35,7%)	1 (14,3%)	0,305	16 (42,1%)	18 (42,8%)	0,945

## DISCUSIÓN

Hasta donde conocemos, este es el primer estudio que investiga los resultados psicológicos a largo plazo en el posparto de las madres que tuvieron COVID-19 durante el embarazo. El principal hallazgo del estudio es que la infección por COVID-19 en el embarazo no tuvo un impacto adicional significativo en la salud mental materna en el posparto a largo plazo. Se halló que las pacientes positivas a COVID-19 y las negativas a COVID-19 tenían puntuaciones similares en el IAB y el IDB y tasas de ansiedad y depresión en el posparto temprano ( $\leq 6$  meses) y tardío (6 a 18 meses). Se determinó que la infección por COVID-19 no dejó secuelas psicológicas permanentes a largo plazo después del parto.

En estudios anteriores, Peng y col. informaron de que no había diferencias estadísticamente significativas en las tasas de depresión y ansiedad entre las madres COVID-19 positivas y negativas en el período posparto temprano ( $\leq 2$  meses)<sup>(19)</sup>. Suárez-Rico y col. tampoco hallaron diferencias estadísticamente significativas en la depresión y la ansiedad en las mujeres que dieron positivo a COVID-19 en el período posparto temprano ( $\leq 3$  meses) en comparación con las que dieron negativo<sup>(20)</sup>. Kotabagai y col. determinaron que las madres con COVID-19 positivo no eran diferentes de las gestantes sin COVID en términos de ansiedad y depresión<sup>(21)</sup>.

Hay varias explicaciones posibles para la falta de diferencia en la salud mental entre las madres COVID-19 positivas y negativas en los primeros y últimos trimestres. La mayoría de las madres COVID-19 positivas son asintomáticas o tienen una enfermedad leve. En su mayoría, las pacientes positivas a COVID-19 se recuperan completamente, comprenden que su bebé está sano y desaparece la incertidumbre sobre su salud y la de su bebé. La mayoría de los miembros de la familia se quedan en casa y pueden servir de apoyo a la madre. Un vínculo estrecho entre la

madre y el bebé también puede ser un factor de protección para la madre frente a la depresión.

En contraste con nuestro estudio, también hay publicaciones que informan que la tasa de depresión o estrés en las madres COVID-19 positivas es mayor que en las madres COVID-19 negativas<sup>(22-24)</sup>. Como todos estos estudios pertenecen solo al período inicial, pueden contener resultados diferentes a los del nuestro.

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los EE. UU. han considerado a las gestantes y púerperas como vulnerables a la pandemia de COVID-19<sup>(25)</sup>. Estas mujeres han sido estimadas una población de alto riesgo<sup>(26)</sup>. En nuestro estudio, las puntuaciones de depresión y las tasas de depresión en las mujeres positivas a COVID-19 en el período posparto temprano ( $\leq 6$  meses) fueron estadísticamente significativas y más altas que los valores en el período tardío (6 a 18 meses). Kotabagai y col. mostraron que las puntuaciones de depresión en las madres COVID-19 positivas alcanzan su punto máximo en el momento de muertes por la pandemia, pero disminuyen más tarde a medida que se conocen más datos<sup>(21)</sup>. López-Morales y col. descubrieron que la depresión, que aumentó en la etapa perinatal al principio de la pandemia, disminuyó con el tiempo<sup>(27)</sup>.

La ansiedad es un problema mental importante durante el embarazo y el posparto. La pandemia de COVID-19 es un estrés incontrolable que arruina la vida. Durante la pandemia de COVID-19 se sienten preocupaciones y temores por el riesgo de infección u hospitalización por COVID-19, la posible transmisión vertical, el período de cuarentena, las pérdidas económicas, suministros insuficientes, información insuficiente, falta de vacunas, el hecho de no estar acompañada en el parto y la incertidumbre<sup>(10)</sup>. Estas preocupaciones y temores aumentan aún más el riesgo de ansiedad de las gestantes y las madres<sup>(28)</sup>. En el estudio se encontró que las puntuaciones de an-



siedad y las tasas de ansiedad fueron similares en el posparto temprano y tardío en las positivas a COVID-19. Es probable que esto se deba a la falta de información y tranquilidad a través de los medios sociales, los profesionales de la salud y los servicios de atención primaria.

El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG) recomienda que las mujeres se sometieran a pruebas de detección de depresión y ansiedad al menos una vez en el periodo perinatal<sup>(29)</sup>. Se ha documentado que la prevalencia de ansiedad y depresión entre las puérperas durante la pandemia de COVID-19 llegó a ser del 35,8%<sup>(30)</sup> y 14,8%<sup>(31)</sup>, respectivamente. Las tasas de depresión posparto (DPP) fueron informadas como 14,7%<sup>(32)</sup>, 17,4%<sup>(33)</sup> y 34%<sup>(34)</sup> durante la pandemia en Turquía. Las tasas de depresión y ansiedad posparto en nuestra población de estudio fueron 28,7% (29 de 101 casos) y 39,6% (40 de 101 casos), respectivamente. Estas diferencias en la prevalencia de la DPP podrían atribuirse al grupo étnico, a las diferencias en las escalas utilizadas, al tamaño de la muestra, al momento del estudio en la pandemia y a las semanas de posparto en que fueron aplicadas.

Investigaciones anteriores han identificado una serie de factores biológicos, psicológicos, socioeconómicos y culturales que se asociaron con el desarrollo de la DPP<sup>(35)</sup>. En nuestro estudio, el nivel de educación y la situación laboral afectaron significativamente la puntuación del IDB de las mujeres positivas al COVID-19, mientras que otras variables no tuvieron un efecto significativo. En el estudio de Araiana y col., la depresión materna se asoció significativamente con la infección por COVID-19 y el número de embarazos<sup>(23)</sup>. Suárez-Rico y col. encontraron una correlación positiva entre la depresión materna y la positividad a COVID-19 y una correlación negativa con la edad materna<sup>(20)</sup>. En nuestro estudio, el apoyo del cónyuge, la relación marital y la enfermedad relacionada con el parto afectaron significativamente la puntuación del IAB en las mujeres positivas a COVID-19, mientras que otras variables no tuvieron un efecto significativo. Asimismo, Suárez-Rico y col. hallaron una correlación negativa entre la edad y la ansiedad maternas<sup>(20)</sup>. Ayaz y col. mostraron que la relación con el marido y el índice de masa corporal estaban asociados con el estado de depresión y ansiedad<sup>(36)</sup>. Sin embargo, en un análisis univariante, Bachani y col. encontraron que las va-

riables sociodemográficas y obstétricas no se asociaban significativamente con la ansiedad moderada o el trastorno depresivo<sup>(37)</sup>.

La principal limitación del presente estudio es el tamaño relativamente pequeño de la muestra para cada grupo. Esto debe tenerse en cuenta al interpretar los resultados. Los datos del estudio se recogieron en un único hospital terciario. Por lo tanto, los resultados no pueden ser generalizados. Puede existir un sesgo de autoinforme, pues los participantes rellenaron ellos mismos los cuestionarios. No se evaluaron los efectos de la separación de la madre y el bebé, ya que la separación del bebé de la madre con COVID-19 se interrumpió al principio del estudio<sup>(38)</sup>. El punto fuerte de nuestro estudio es la evaluación de la salud mental materna en el periodo posparto tardío (6 a 18 meses).

## CONCLUSIÓN

Se ha informado previamente que los trastornos de salud mental en el embarazo y el periodo posparto durante la pandemia son más comunes de lo esperado y causan graves efectos adversos en las mujeres y sus hijos. Hemos encontrado en nuestro estudio que la infección por COVID-19 durante el embarazo no tuvo un impacto adicional significativo en el estado de depresión y ansiedad en el posparto a largo plazo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report, 51, World Health Organization, 2020. (Accessed April 28, 2022). <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331475>
2. World Health Organization. Weekly epidemiological update on COVID-19 - 14 December 2021, (n.d.). (Accessed April 28, 2022). <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---14-december-2021>
3. World Health Organization. Maternal mental health and child health and development in low and middle income countries, (n.d.). (Accessed April 28, 2022). <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241597142>
4. Chmielewska B, Barratt I, Townsend R, Kalafat E, van der Meulen J, Gurol-Urganci I, et al. Effects of the COVID-19 pandemic on maternal and perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health*. 2021;9:e759-e772. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00079-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00079-6)
5. Alder J, Fink N, Bitzer J, Hösl I, Holzgreve W. Depression and anxiety during pregnancy: a risk factor for obstetric, fetal and neonatal outcome? A critical review of the literature, *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2007;20:189-209. <https://doi.org/10.1080/14767050701209560>.





6. Grigoriadis S, VonderPorten EH, Mamisashvili L, Tomlinson G, Dennis C-L, Koren G, et al. The impact of maternal depression during pregnancy on perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Psychiatry*. 2013;74:e321-341. <https://doi.org/10.4088/JCP.12r07968>
7. Ciesielski TH, Marsit CJ, Williams SM. Maternal psychiatric disease and epigenetic evidence suggest a common biology for poor fetal growth. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2015;15:192. <https://doi.org/10.1186/s12884-015-0627-8>
8. Becker M, Weinberger T, Chandy A, Schmukler S. Depression During Pregnancy and Postpartum. *Curr Psychiatry Rep*. 2016;18:32. <https://doi.org/10.1007/s11920-016-0664-7>
9. Psychiatric Disorders during the Postpartum Period in Light of Current Advances – Nova Science Publishers, (n.d.). (Accessed April 28, 2022). <https://novapublishers.com/shop/psychiatric-disorders-during-the-postpartum-period-in-light-of-current-advances/>
10. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin GJ. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. 2020;395:912–20. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
11. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry*. 1961;4:561–71. <https://doi.org/10.1001/arch-psyc.1961.01710120031004>
12. Beck AT, Steer RA, Ball R, Ranieri W. Comparison of Beck Depression Inventories -IA and -II in psychiatric outpatients. *J Pers Assess*. 1996;67:588–97. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6703\\_13](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6703_13)
13. Hisli N. The validity and reliability of Beck Depression Inventory for university students. *Psikoloji Dergisi*. 1989;7:3–13.
14. Smarr KL, Keefer AL. Measures of depression and depressive symptoms: Beck Depression Inventory-II (BDI-II), Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D), Geriatric Depression Scale (GDS), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), and Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2011;63(Suppl 11):S454-66. <https://doi.org/10.1002/acr.20556>
15. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol*. 1988;56:893–7. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.56.6.893>
16. Ulusoy M, Sahin NH, Erkmen H. Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: psychometric properties. *J Cognitive Psychother*. 1998;12:163.
17. Maust D, Cristancho M, Gray L, Rushing S, Tjoa C, Thase ME. Psychiatric rating scales. *Handb Clin Neurol*. 2012;106:227–37. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-52002-9.00013-9>
18. de Figueiredo FP, Parada AP, Cardoso VC, Batista RFL, da Silva AAM, Barbieri AM, Cavalli RC, Bettiol H, Del-Ben CM. Postpartum depression screening by telephone: a good alternative for public health and research. *Arch Womens Ment Health*. 2015;18:547–53. <https://doi.org/10.1007/s00737-014-0480-1>
19. Peng S, Zhang Y, Liu H, Huang X, Noble DJ, Yang L, et al. A multi-center survey on the postpartum mental health of mothers and attachment to their neonates during COVID-19 in Hubei Province of China. *Ann Transl Med*. 2021;9:382. <https://doi.org/10.21037/atm-20-6115>
20. Suárez-Rico BV, Estrada-Gutierrez G, Sánchez-Martínez M, Perichart-Perera O, Rodríguez-Hernández C, González-Leyva C, et al. Prevalence of Depression, Anxiety, and Perceived Stress in Postpartum Mexican Women during the COVID-19 Lockdown. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18:4627. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094627>
21. Kotabagi P, Nauta M, Fortune L, Yoong W. COVID-19 positive mothers are not more anxious or depressed than non-COVID pregnant women during the pandemic: A pilot case-control comparison. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2020;252:615–6. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.07.037>
22. Collins A, Fruhman G, Haizler-Cohen L, Burgess A, Cordeiro L, Davidov A, et al. 112 Incidence of postpartum depression (PPD) in SARS-CoV-2 positive mothers who underwent maternal-neonatal separation. *Am J Obstet Gynecol*. 2021;224:S78. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.12.134>
23. Araiana S, Hosseini MS, Khademi M, Kazemi SN, Ghaffari E, Falahatie M, Shahmirzadi SA, Hosseini A. A case-control study on the severity postpartum depression among COVID19 positive mother. *Ann Med Surg (Lond)*. 2022;73:103223. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.103223>
24. Mayopoulos GA, Ein-Dor T, Li KG, Chan SJ, Dekel S. COVID-19 positivity associated with traumatic stress response to childbirth and no visitors and infant separation in the hospital. *Sci Rep*. 2021;11:13535. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-92985-4>
25. CDC, Community, Work, and School, Centers for Disease Control and Prevention. 2020. (Accessed April 30, 2022). <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/health-equity/racial-ethnic-disparities/index.html>
26. Lebel C, MacKinnon A, Bagshawe M, Tomfohr-Madsen L, Giesbrecht G. Elevated depression and anxiety symptoms among pregnant individuals during the COVID-19 pandemic. *J Affect Disord*. 2020;277:5–13. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.126>
27. López-Morales H, Del-Valle MV, Andrés ML, Gelpi Trudo R, Canet-Juric L, Urquijo S. Longitudinal study on prenatal depression and anxiety during the COVID-19 pandemic. *Arch Womens Ment Health*. 2021;24:1027–36. <https://doi.org/10.1007/s00737-021-01152-1>
28. Hessami K, Romanelli C, Chiorazzi M, Cozzolino M. COVID-19 pandemic and maternal mental health: a systematic review and meta-analysis. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2020;1–8. <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1843155>
29. Committee Opinion No. 630: Screening for Perinatal Depression. *Obstet Gynecol*. 2015;125:1268–71. <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000465192.34779.dc>
30. Thompson KA, Bardone-Cone AM. 2019-nCoV distress and depressive, anxiety and OCD-type, and eating disorder symptoms among postpartum and control women. *Arch Womens Ment Health*. 2021;24:671–80. <https://doi.org/10.1007/s00737-021-01120-9>
31. Stojanov J, Stankovic M, Zikic O, Stankovic M, Stojanov A. The risk for nonpsychotic postpartum mood



- and anxiety disorders during the COVID-19 pandemic. *Int J Psychiatry Med.* 2021;56:228–39. <https://doi.org/10.1177/0091217420981533>
32. Oskovi-Kaplan ZA, Buyuk GN, Ozgu-Erdinc AS, Keskin HL, Ozbas A, Moraloglu Tekin O. The Effect of COVID-19 Pandemic and Social Restrictions on Depression Rates and Maternal Attachment in Immediate Postpartum Women: a Preliminary Study. *Psychiatr Q.* 2021;92:675–82. <https://doi.org/10.1007/s11126-020-09843-1>
  33. Erten Ö, Biyik İ, Soysal C, Ince O, Keskin N, Tascı Y. Effect of the Covid 19 pandemic on depression and mother-infant bonding in uninfected postpartum women in a rural region. *BMC Pregn Childbirth.* 2022;22:227. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04580-8>
  34. Guvenc G, Yesilcinar İ, Ozkececi F, Öksüz E, Ozkececi CF, Konukbay D, Kok G, Karasahin KE. Anxiety, depression, and knowledge level in postpartum women during the COVID-19 pandemic. *Perspect Psychiatr Care.* 2021;57:1449–58. <https://doi.org/10.1111/ppc.12711>
  35. Yim IS, Tanner Stapleton LR, Guardino CM, Hahn-Holbrook J, Dunkel Schetter C. Biological and psychosocial predictors of postpartum depression: systematic review and call for integration. *Annu Rev Clin Psychol.* 2015;11:99–137. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-101414-020426>
  36. Ayaz R, Hocaoglu M, Günay T, Yardımcı OD, Turgut A, Karateke A. Anxiety and depression symptoms in the same pregnant women before and during the COVID-19 pandemic. *J Perinat Med.* 2020;48:965–70. <https://doi.org/10.1515/jpm-2020-0380>
  37. Bachani S, Sahoo SM, Nagendrappa S, Dabral A, Chandra P. Anxiety and depression among women with COVID-19 infection during childbirth-experience from a tertiary care academic center. *AJOG Glob Rep.* 2022;2:100033. <https://doi.org/10.1016/j.xagr.2021.100033>
  38. World Health Organization, Clinical management of COVID-19: interim guidance, 27 May 2020, World Health Organization, 2020. (Accessed April 30, 2022). <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332196>