

VALIDACIÓN PSICOMÉTRICA DE LA EPDS EN UNA MUESTRA DE MADRES POSPARTO RESIDENTES EN PUERTO RICO

PSYCHOMETRIC VALIDATION OF EPDS IN A SAMPLE OF POSTPARTUM MOTHERS LIVING IN PUERTO RICO

Recibido: 13 de enero de 2023 | Aceptado: 8 de diciembre de 2023

DOI: <https://doi.org/10.55611/reps.3403.11>

Paola A. Lugo-Tosado¹, Coralee Pérez-Pedrogo^{1,2}

¹ Universidad Albizu, Recinto de San Juan, San Juan, Puerto Rico

² Universidad de Puerto Rico, Recinto de Ciencias Médicas, San Juan, Puerto Rico

RESUMEN

La Escala de Depresión Posnatal de Edimburgo (EPDS) es una medida ampliamente utilizada para medir sintomatología depresiva en el posparto. No obstante, esta medida no se había validado con madres residentes de Puerto Rico (P.R.). En este estudio evaluamos las propiedades psicométricas de la EPDS. La misma fue administrada en línea con una muestra de 205 madres hasta 6 meses posparto, residentes en P.R. La escala contó con buena consistencia interna ($\alpha = .88$) y validez convergente al compararla con el Cuestionario sobre la Salud del Paciente (PHQ-8). Los resultados muestran que el modelo se ajustó adecuadamente a los datos, luego de añadir una covarianza entre errores. Un 53.3% de la muestra sobrepasó el punto de corte de la escala, lo que representa la presencia de sintomatología depresiva al momento de la encuesta. Esta cifra es mayor a las obtenidas en otros países. Los resultados psicométricos son cónsonos con aquellos obtenidos en otras poblaciones. Las propiedades psicométricas de la EPDS sustentan su valor para el cernimiento de síntomas de depresión posparto en una población hasta el momento invisibilizada en informes estadísticos de P.R.

PALABRAS CLAVE: depresión, posparto, psicometría, Puerto Rico, EPDS.

ABSTRACT

The Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) is considered a gold standard scale to measure depression symptomatology in the postpartum period. However, this measure had not been validated with people who identified themselves as mothers residing in Puerto Rico (P.R.). In this study, we evaluated the psychometric properties of the EPDS. The scale was administered to a sample of 205 mothers up to 6 months postpartum, residing in P.R. The scale had good internal consistency ($\alpha = .88$) and convergent validity when compared to the Patient Health Questionnaire (PHQ-8). The results show good fit of the model, after adding a covariance between errors. More than half of the sample (53.3%) passed the cut-off point of the scale, which represents the presence of depression symptoms at the time of the survey. This figure is higher than those obtained in other countries. The psychometric results are consistent with those obtained in other populations. The psychometric properties of the EPDS support its value for the screening of symptoms of postpartum depression in a population hitherto invisible in P.R.'s statistics.

KEYWORDS: depression, postpartum, psychometrics, Puerto Rico, EPDS.

El nacimiento es un evento que marca el comienzo de una vida, lo que desencadena una diversidad de emociones y establece una nueva etapa para las personas cuidadoras. Para la madre, este evento involucra a su vez cambios físicos, psicológicos y sociales (Felder et al., 2014). En esta etapa es común que algunas madres presenten melancolía posparto (conocido como “baby blues”) en las primeras dos semanas luego del parto (American Psychiatric Association, 2022; National Institutes of Mental Health, s. f.); sin embargo, cuando el estado de ánimo deprimido se intensifica y se extiende, podría tratarse de depresión posparto. Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (American Psychiatric Association, 2022), el inicio de los síntomas puede observarse durante el embarazo o en las cuatro semanas posparto. Este diagnóstico tiene un cuadro clínico serio que puede incluir los siguientes síntomas: anhedonia, sentimiento de inutilidad o culpabilidad, cambios significativos en apetito y peso, insomnio o hipersomnio, agitación o retraso psicomotor, disminución en capacidades cognitivas como la concentración y la toma de decisiones, y pensamientos de muerte (American Psychiatric Association, 2022). Claramente, estos síntomas pueden trastocar el funcionamiento de la mujer y su capacidad de cuidar al neonato. Las madres con depresión posparto pueden desarrollar cuadros clínicos severos, como la presentación de síntomas psicóticos, lo que podría no tan solo poner en riesgo sus propias vidas, sino también las de neonatos (American Psychiatric Association, 2022).

Investigaciones han resaltado algunas consecuencias perjudiciales a largo plazo para la madre y neonato que resultan del cuadro clínico presentado. Abdollahi y Zarghami (2018), en un estudio en Irán, encontraron que las madres con depresión posnatal eran dos veces más propensas de continuar padeciendo de depresión a cuatro años del parto, en comparación con participantes sin depresión posparto. Además, tendían a desarrollar más condiciones de salud física, incluyendo enfermedades crónicas (p.ej. diabetes e hipertensión) y agudas (p.ej.

enfermedades infecciosas), y otros síntomas de salud mental (p.ej. ansiedad). Lefkovic et al. (2018) estudiaron el impacto de los síntomas de depresión y ansiedad en el posparto sobre la percepción que tenían las madres en Hungría de sus infantes. Las personas investigadoras encontraron que madres con depresión posparto y síntomas de ansiedad tenían una percepción menos positiva de sus infantes en comparación con madres sin depresión posparto. En España se encontró que las madres con depresión posparto solían manifestar un estilo de crianza más bajo en afecto, el cual se asoció a un menor desarrollo cognitivo en el infante a sus 28 meses (Pedrós Roselló et al., 2002). Estos resultados cobran particular relevancia pues muestran que la depresión puede afectar la percepción materna y el afecto que ellas manifiestan al infante. Además, un estudio realizado en Uruguay reportó que una depresión posparto no tratada tiene consecuencias negativas sobre el desarrollo lingüístico y social del infante a los 18 meses (González et al., 2017). Estos hallazgos resaltan consecuencias perjudiciales, tanto para la madre y su infante, de un trastorno depresivo, por lo que amerita prevención y tratamiento.

La literatura sugiere una alta prevalencia de trastornos del ánimo en las mujeres posparto en países de bajos recursos. O'Hara y Swain (1996) llevaron a cabo un metaanálisis que incluyó estimados de 59 estudios de países como Portugal, Gran Bretaña, Estados Unidos, Canadá, Chile y Japón, donde encontraron una prevalencia de depresión posparto de 13%. Mientras que en países de ingresos bajos y medios-bajos tales como India, Nigeria, Tailandia y Brasil, encontraron una prevalencia de 19.8% de trastornos mentales no-psicóticos (mayormente ansiedad y depresión) en mujeres posparto (Fisher et al., 2012). En Puerto Rico (P.R.), la prevalencia de mujeres con síntomas de depresión posparto en una muestra de 327 madres fue de 53.4% (Volmar Mathieu, 2022). Esto representa una prevalencia aún más alta que el promedio de otros países de ingresos bajos y medios-bajos como los antes mencionados.

A este panorama se suma que, las circunstancias sociales implicadas tras la pandemia del COVID-19 resultaron en que muchas personas quedaron desempleadas y el estilo de vida cambió drásticamente (Pérez-Pedrogo et al., 2020). Los trastornos psiquiátricos, como la ansiedad y la depresión, aumentaron a partir de la pandemia y ser mujer se identificó como un factor de riesgo (Martínez-Taboas, 2020). El estrés que representó la pandemia pudo agravar el estado emocional de las mujeres en el posparto; sin embargo, la literatura presenta resultados mixtos (Pariante et al., 2020; Silverman & Loudon, 2022; Zanardo et al., 2020). Tomando en cuenta el contexto socioeconómico de P.R. y la escasez de publicaciones sobre las mujeres posparto, nos preguntamos, ¿contarán con los recursos para afrontar estresores como la pandemia? ¿Cómo saber si cuentan con los recursos emocionales para cuidar a sus neonatos y a sí mismas?

Para atender esta brecha investigativa, primero se deben identificar escalas de autoinforme bien establecidas en la literatura científica. La Escala de Depresión Postnatal de Edinburgo (EPDS, por sus siglas en inglés) es una escala reconocida y establecida para detectar síntomas de depresión posparto, que cuenta con buenas propiedades psicométricas (Gutiérrez-Zotes et al., 2018) y mayor sensibilidad en detectar los síntomas en madres posparto que otras escalas (Hanusa et al., 2008). Varios estudios sugieren una estructura factorial de tres factores: depresión, anhedonia y ansiedad (Flom et al., 2018; Gutiérrez-Zotes et al., 2018). Además, es un instrumento breve y de auto reporte, con potencial de ser muy útil para la detección temprana de síntomas de depresión en madres posparto. Esta escala ha sido validada para su uso en etapas pre y/o postnatales en países hispanos como México (Alvarado-Esquivel et al., 2014), España (García-Esteve et al., 2003; Vázquez y Míguez, 2019) y Chile (Alvarado et al., 2015). La EPDS es ampliamente utilizada en la práctica clínica en P.R.; sin embargo, no ha sido validada

formalmente con residentes de P.R. (López Alicea, 2022), lo que nos lleva a preguntar cuán adecuada es la EPDS para medir la variable de interés en este contexto cultural.

Como parte de esta brecha investigativa, también resulta relevante auscultar los factores que pueden relacionarse con la sintomatología de depresión, como es el tipo de parto. De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (2015), la tasa aceptada o “ideal” para las cesáreas debe oscilar entre 10-15%. Sin embargo, a nivel mundial, se estima la tasa de cesárea en un 38.9%. P.R. no es la excepción; durante el año 2020, casi la mitad (48.1%) de los nacimientos vivos fueron por medio de cesáreas (March of Dimes Foundation, 2022). Las guías clínicas recomiendan las cesáreas solo en casos médicamente necesarios, ya que éstas pueden causar complicaciones, discapacidades o la muerte (Department of Reproductive Health and Research, 2015). Las investigaciones que relacionan el método del parto y la depresión postnatal son mixtas. Por ejemplo, Volmar Mathieu (2022) no encontró una relación significativa, mientras que Moameri et al. (2019) concluyeron en su metaanálisis que las cesáreas pueden ser un factor de riesgo para depresión posparto. Dado a la alta incidencia de cesáreas en P.R. (Ibarra Vázquez, 2022), esta variable resulta ser de interés para auscultar su posible significancia clínica.

Similarmente, la depresión posparto necesita ser investigada prestando atención a los aspectos sociodemográficos e individuales tales como la edad, ya que ésta ha sido identificada como un factor de riesgo. Aun así, la literatura muestra resultados mixtos. Algunas investigaciones reportan mayor riesgo de desarrollo de depresión posparto en mujeres menores de 25 años, mientras que otras reportan que son las mujeres mayores de 35 años las que están en mayor riesgo (Fernandes-Moll et al., 2023; González-González et al., 2019; Silverman et al., 2017). Ciertamente, la etapa del desarrollo de la madre pudiese ser un factor que influye en su

sentido de autoeficacia, por ejemplo, lo que pudiese afectar su estado del ánimo. Por tanto, nos resulta de interés evaluar la relación entre edad y depresión posparto en nuestro contexto.

El presente estudio tiene como objetivo evaluar las propiedades psicométricas de la EPDS. Además, busca evaluar el porcentaje de la muestra con depresión posparto y las relaciones entre la depresión posnatal con otras variables como edad y método del parto. De esta forma, se pretende aportar conocimiento sobre un sector poblacional, hasta la fecha invisibilizado en la investigación, para informar la prestación de servicios psicológicos.

MÉTODO

Participantes

Este estudio estuvo compuesto por una muestra de 205 madres hasta 6 meses posparto, mayores de 21 años que residían en P.R. al tiempo de su participación, durante la pandemia del COVID-19. Fue requerido que comprendieran español, tuviesen un aparato electrónico disponible (celular, computadora o tableta) que le permitiera completar el cuestionario y tener acceso a

Internet. Se excluyeron a quienes indicaron tener un aborto (natural o inducido) en su embarazo más reciente, para controlar la pérdida en el embarazo como potencial variable extraña. El método de recopilación de la muestra fue no aleatorio. Se reprodujeron promociones impresas y digitales del estudio que fueron compartidas con diferentes organizaciones y profesionales que tienen contacto con la población de interés y por las redes sociales.

Los datos sociodemográficos de la muestra se pueden apreciar en la Tabla 1. La edad de las participantes varió entre 21 y 43 años con una edad promedio de 28.52 ($DE = 4.92$). En su mayoría, fueron primíparas (65.1%; $n = 123$). Casi la mitad indicó haber parido por vía vaginal (52.4%; $n = 99$). El 46.6% ($n = 88$) de la muestra indicó estar casada y 42.3% ($n = 80$) convivía con su pareja. La mayoría de la muestra indicó haber obtenido grados postsecundarios; un 38.8% ($n = 73$) indicó haber obtenido un bachillerato como grado académico más alto y un 28.7% ($n = 54$) obtuvo una maestría o doctorado. Respecto al nivel de ingresos en el hogar, la mayoría de la muestra recibe menos de \$50,000 al año ($n = 150$) y 19.2% ($n = 34$) genera menos de \$10,000.

TABLA 1.
Datos Descriptivos de la Muestra (N=205).

Variable	n	% Válido	M	DE	Mín	Máx
Edad	189		28.52	4.92	21	43
21 – 30	133	70.4				
31 – 40	52	27.5				
Mayores de 40	4	2.1				
Meses posparto						
Menos de 1 mes	25	12.2				
1-2 meses	65	31.7				
3-4 meses	63	30.7				
5-6 meses	52	25.4				
Vía del parto						
Cesárea	90	47.6				
Vaginal	99	52.4				
Estado marital						
Soltera	15	7.9				
En noviazgo	6	3.2				
Convive	80	42.3				
Casada	88	46.6				
Grado académico más alto obtenido						
Escuela superior	26	13.8				
Grado asociado o técnico	35	18.6				

Variable	n	% Válido	M	DE	Mín	Máx
Bachillerato	73	38.8				
Maestría o doctorado	54	28.7				
Nivel de ingresos en el hogar						
>\$50,000	27	15.2				
\$25,000 - \$49,999	46	26				
\$10,000 - \$24.999	70	39.6				
< \$10,000	34	19.2				

Nota: M: media, DE: desviación estándar

Instrumentos

Escala de Depresión Postnatal de Edinburgh (EPDS)

Esta es una escala de autoinforme que fue desarrollada para asistir en la detección de síntomas de depresión posparto (Cox et al., 1987). La versión en español de la escala utilizada en este estudio es la traducción por García-Esteve et al. (2003), quienes llevaron a cabo el proceso de traducción inversa, realizaron entrevistas piloto con 20 madres y luego validaron la escala con 1,201 madres. La EPDS consiste en 10 premisas que toman en consideración cómo la participante se ha sentido en los pasados 7 días y se responden mediante una escala Likert de 4 niveles que van del 0-3, cuyas opciones de respuesta consisten en descriptores que varían entre reactivos, y con puntuación a la inversa en los reactivos 3 y 5-10. La puntuación total máxima es de 30. El punto de corte recomendado para detectar posible cuadro clínico de depresión mayor es 10/11, con sensibilidad (verdaderos positivos) de 100% y especificidad (verdaderos negativos) de 91.8% (García-Esteve et al., 2003). McCabe-Beane et al. (2016) sugieren clasificar la severidad de los síntomas de depresión en: depresión *mínima* (0-6), *leve* (7-13), *moderada* (14-19) y *severa* (20-30). Gutiérrez-Zotes et al. (2018) sugieren una estructura factorial de tres factores: depresión (ítems 7, 8 y 9), anhedonia (ítems 1, 2 y 10) y ansiedad (ítems 3, 4, 5 y 6), a base de los resultados que obtuvieron en los índices de bondad de ajuste para el modelo factorial y los pesos factoriales de los reactivos. En su análisis de las propiedades psicométricas de la escala, obtuvieron una consistencia interna de $\alpha = .86$, un $\alpha = .84$ para el factor de depresión, un $\alpha = .72$ para el de anhedonia y un $\alpha = .77$ para

el de ansiedad. Volmar-Mathieu (2022) reportó un $\alpha = .90$ en una muestra de madres residentes de P.R, utilizando la versión en español traducida en la Universidad de Iowa bajo la supervisión del Dr. John Cox.

Cuestionario sobre la Salud del Paciente (PHQ-8)

El PHQ-8, por sus siglas en inglés, es un cuestionario autoinforme de dominio público utilizado para detectar síntomas de depresión (Kroenke et al., 2009). Consiste en ocho aseveraciones que preguntan sobre la frecuencia en que la persona ha sentido molestia por determinados problemas en las pasadas dos semanas. La participante debe responder a estas mediante una escala Likert de cuatro niveles que van del 0 (*no, para nada*) al 3 (*casi todos los días*). Además, se incluye una pregunta sobre la dificultad presentada por estos problemas. La puntuación total de este instrumento va desde 0-24, con niveles de severidad de los síntomas de depresión siendo clasificados en *mínimo* (1-4), *leve* (5-9), *moderado* (10-14), *moderado a severo* (15-19) y *severo* (20-24). Las autorías identifican un punto de corte mayor o igual que 10 con sensibilidad de 100% y especificidad de 95% para la detección de depresión mayor. Este instrumento ha sido ampliamente utilizado en P.R. y muestra buenas propiedades psicométricas, como un $\alpha = .88$ (González-Rivera, 2019; López-Torres et al., 2019).

Diseño de Investigación

El diseño fue uno no experimental, transversal correlacional. Es decir, se recopilaron los datos en un solo tiempo determinado para evaluar la intensidad y dirección de las relaciones de las variables de interés.

Procedimientos

Este estudio fue sometido a y aprobado por el Comité para la Ética en la Investigación (IRB, por sus siglas en inglés) de la universidad de afiliación de las autoras (número de protocolo: Summer 21-10). Una vez aprobado por dicho ente, se procedió con la recopilación de la muestra, entre los años 2021 y 2022. Se les proporcionó a las participantes con un enlace para acceder al cuestionario en línea, mediante la plataforma de SurveyMonkey. Primeramente, se les solicitó leer y responder a la Hoja de Consentimiento, donde se describió en lenguaje claro y sencillo el objetivo del estudio, los criterios de participación y la naturaleza voluntaria y anónima de su participación, por la que no recibirían incentivo. Una vez consintieron a participar, exploramos los criterios de inclusión y exclusión. Las participantes que cualificaron completaron los instrumentos. Las participantes tuvieron la alternativa de “Rehúso contestar” a las preguntas del cuestionario en línea, excepto al reactivo en la EPDS que examinaba ideación suicida. Tanto en la Hoja de Consentimiento y al finalizar la EPDS, se les proveyó información de contacto de recursos como líneas de emergencia, hospitales psiquiátricos y clínicas, a donde podían llamar o asistir en caso de experimentar algún malestar relacionado a la investigación.

Análisis de Datos

Para el análisis de datos utilizamos el programa SPSS Statistics versión 29. Primero, evaluamos los valores perdidos y los valores extremos de los datos. Luego, evaluamos si los datos cumplían con los supuestos de normalidad y homogeneidad de la varianza, este último para llevar a cabo análisis como la prueba *t* de grupos independientes. Llevamos a cabo un análisis de frecuencia de los datos sociodemográficos con el propósito de conocer las características de la muestra recopilada. Evaluamos las propiedades de los ítems de la escala, como el promedio, la desviación estándar, la discriminación de los ítems y si la eliminación

de alguno mejora la consistencia interna de la escala. Con el programa SPSS AMOS (versión 28) llevamos a cabo el análisis factorial confirmatorio (AFC) de la EPDS, utilizando el método de estimación *Maximum Likelihood*. Para evaluar el ajuste del modelo, utilizamos los siguientes índices y sus respectivos criterios para representar un buen ajuste: chi cuadrado ($p > .05$ y $\chi^2/df \leq 2$), índice de ajuste comparativo (CFI, por sus siglas en inglés, con un valor cercano a .95), *root-mean-square error of approximation* (RMSEA, con límite inferior igual a 0 y límite superior menor a .10), índice de Tucker-Lewis (TLI, con valores cercanos a .95) y *standardized root-mean-square* (SRMR, con valores cercanos a 0). Mediante el cálculo del coeficiente de alfa de Cronbach por SPSS, evaluamos la consistencia interna del instrumento EPDS. Además, evaluamos la confiabilidad compuesta, la varianza promedio extraída, la validez discriminante y la validez de constructo convergente al ejecutar una correlación de Spearman de los resultados de la EPDS con aquellos del PHQ-8. Igualmente, evaluamos las asociaciones de algunas variables sociodemográficas de interés con la puntuación total obtenida en la EPDS, por medio de la prueba *t* (método del parto) o la correlación Spearman (edad). Este último análisis será acompañado del método *bias-corrected and accelerated* (BCa) para calcular los intervalos de confianza.

RESULTADOS

Análisis de los Ítems

En la Tabla 2, presentamos los resultados obtenidos por reactivo de la escala, como la media y la desviación estándar. Igualmente, calculamos el índice de discriminación de cada reactivo, es decir, la correlación entre cada reactivo y la puntuación total de la prueba. Dado que todos los reactivos obtuvieron una correlación mayor de .30, presentan índices de discriminación entre altos a muy altos. Además, en la misma tabla se puede observar que la eliminación de ninguno de los ítems mejora significativamente la consistencia interna de la escala.

TABLA 2.
Análisis de los Ítems de la EPDS.

Ítem	Promedio	DE	M de Escala si se Elimina el Ítem	Correlación Ítem-Total Corregido	Alfa de Cronbach si se Elimina el Ítem	Coefficientes de Regresión Estandarizados (I.C.)
1. He sido capaz de reírme y ver el lado divertido de las cosas	0.55	0.67	10.59	.54	.88	.68 (.56 - .78)
2. He mirado las cosas con ilusión	0.72	0.83	10.41	.57	.87	.75 (.61 - .85)
3. Me he culpado innecesariamente cuando las cosas han salido mal	1.83	1.02	9.33	.71	.86	.82 (.74 - .89)
4. Me he sentido nerviosa o preocupada sin tener motivo	1.75	1.01	9.42	.60	.87	.63 (.50 - .73)
5. He sentido miedo o he estado asustada sin motivo	1.48	1.00	9.68	.55	.88	.56 (.44 - .65)
6. Las cosas me han agobiado	1.63	0.88	9.53	.65	.87	.72 (.61- .81)
7. Me he sentido tan infeliz que he tenido dificultades para dormir	0.82	0.96	10.32	.68	.87	.76 (.67- .83)
8. Me he sentido triste o desgraciada	1.17	0.92	9.98	.76	.86	.85 (.78 - .90)
9. Me he sentido tan infeliz que he estado llorando	1.03	0.92	10.11	.70	.87	.78 (.70- .85)
10. He tenido pensamientos de hacerme daño	0.23	0.58	10.92	.36	.89	.41 (.25 - .55)

Nota: M: media, DE: desviación estándar, I.C.: Intervalo de Confianza

Análisis Factorial Confirmatorio

El AFC del modelo de Gutiérrez-Zotes y colegas (2018) de la EPDS, resultó en un $\chi^2 = 93.10$, $gl = 32$, $p < .001$, $\chi^2/gl = 2.91$. Este análisis fue ejecutado en SPSS AMOS con una técnica de re-muestreo tipo bootstrap de 10,000 iteraciones, dado a que los datos no mostraron distribución normal, según observado por SPSS en las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk (ambas resultando significativas), los valores de curtosis y asimetría y la observación de diagramas de los datos, como histogramas. Luego del uso de la técnica de bootstrap, se observó una distribución normal en el histograma de discrepancia de *Maximum Likelihood*. A pesar de la corrección en la distribución, los resultados de la prueba del chi-cuadrado sugieren que los datos no se ajustan adecuadamente al modelo. No obstante, Byrne (2016) explica que la distribución del chi-cuadrado supone que el modelo se ajusta de forma perfecta a los datos de la población, lo que tiende a ser poco probable en la mayoría de los escenarios empíricos. El CFI = .92, cuyo resultado sugiere que el modelo tiene un relativo buen ajuste a los datos, dado que .95 es el valor recomendado por Hu & Bentler (1999). Por otro lado, los valores del TLI = .89 y RMSEA

= .10 (.08, .13) de este modelo representan pobre ajuste. Es por tanto que se modificó el modelo, siguiendo los índices de modificación sugeridos por el programa de AMOS, al añadir una covarianza entre los errores de los ítems 4 (“Me he sentido nerviosa o preocupada sin tener motivo”) y 5 (“He sentido miedo o he estado asustada sin motivo”), según visto en la Figura 1.

Al ejecutar dicho cambio, nuevamente utilizando la técnica de bootstrap, el modelo modificado resultó con $\chi^2 = 29.51$, $gl = 31$, $p = 0.543$ y $\chi^2/gl = 0.98$. Estos resultados sugieren buen ajuste. Igualmente, los siguientes índices sugieren un excelente ajuste de los datos al modelo: SRMR = .04, CFI = 1.00, TLI = 1.00 y RMSEA = .00 (.00, .05).

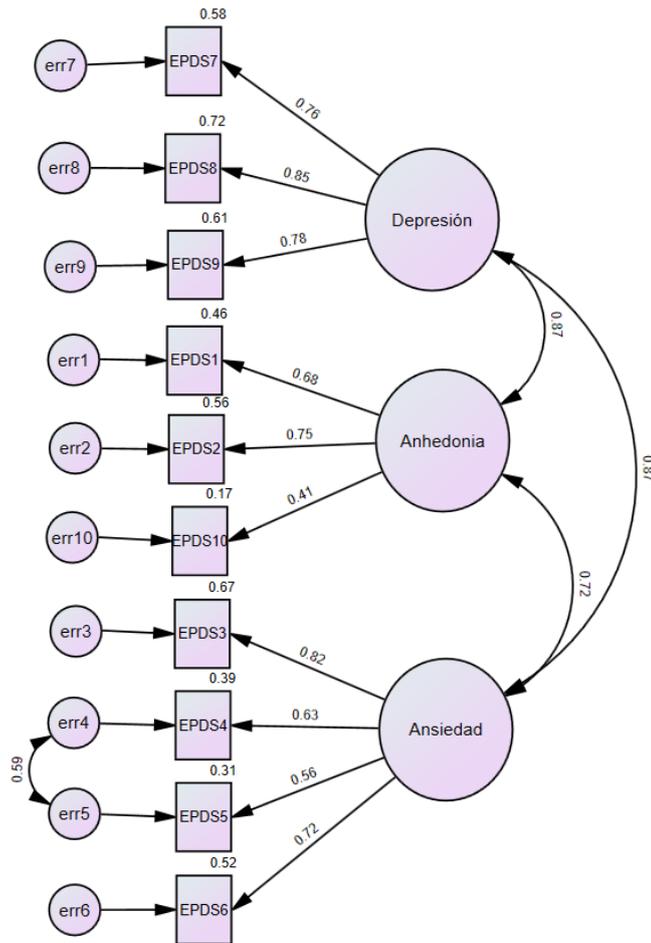


FIGURA 1.
Modelo Factorial Modificado.

Evaluación de Confiabilidad y Validez

Además de evaluar la estructura factorial de la EPDS, evaluamos sus propiedades psicométricas, como la confiabilidad del instrumento. La confiabilidad se refiere a la consistencia de los resultados de la escala a lo largo de las instancias de la administración (American Educational Research Association et al., 2014). La escala mostró tener una consistencia interna adecuada de $\alpha = .88$. El factor 1 (depresión) de la escala resultó con un $\alpha = .84$ y una Confiabilidad Compuesta (CR, por sus siglas en inglés) = .84, el factor 2 (anhedonia) con un $\alpha = .62$ y una $CR = .65$, por último, el factor 3 (ansiedad) con un $\alpha = .82$ y una $CR = .78$. Estos resultados sugieren que los factores son consistentes, con excepción del factor de anhedonia. No obstante, se debe señalar que en este factor

se incluye el ítem 10 (“He tenido pensamientos de hacerme daño”). En la muestra obtenida solo un 14.3% respondió una respuesta distinta a “En ningún momento” a dicho ítem, por lo que la poca variabilidad de respuestas pudo afectar la carga de este ítem en el factor correspondiente.

Para evaluar la validez de la EPDS, se examinó la relación de esta escala con el PHQ-8, una escala ampliamente utilizada (Kroenke et al., 2009), buscando así la evidencia convergente. Se ejecutó una correlación Spearman, dado a la falta de distribución normal de las puntuaciones correspondientes, entre la EPDS y el PHQ-8. Se encontró una relación positiva y significativa entre ambas escalas: $r_s = 0.77$, 95% BCa CI [0.69, 0.82], $p < 0.001$. Igualmente, se obtuvieron las correlaciones

entre el PHQ-8 y los tres factores de la EPDS, siendo todas estadísticamente significativas y positivas. Para el factor de depresión, se obtuvo: $r_s = 0.75$, 95% BCa CI [0.47, 0.68], $p < 0.001$. La correlación con el factor de anhedonia resultó ser: $r_s = 0.58$, 95% BCa CI [0.69, 0.82], $p < 0.001$. Por último, la correlación del PHQ-8 y el factor de ansiedad fue de: $r_s = 0.65$, 95% BCa CI [0.54, 0.73], $p < 0.001$. Esto sugiere que existe evidencia convergente entre ambas escalas, que pretenden medir constructos similares.

La varianza media extraída (VME) fue obtenida para los factores de la EPDS y de la escala total al calcular la sumatoria de las cargas (*loadings*) factoriales estandarizadas y dividirla por la cantidad de reactivos, con la intención de evaluar la varianza capturada por los constructos en relación con la varianza dada por error (Fornell & Lacker, 1981). La escala total obtuvo una VME de 0.50. Para el factor de depresión, se obtuvo una VME de 0.64, mientras que para los de anhedonia y ansiedad se obtuvieron VME de 0.40 y 0.47, respectivamente. El mínimo recomendado por Fornell y Lacker es de 0.50, por lo que se observa una VME menor de lo esperado en los últimos dos factores. Luego, se evaluó la validez discriminante de los subconstructos, comparando la raíz cuadrada de la VME con las correlaciones entre los factores. En dicho análisis se observaron conflictos de validez discriminante entre ellos, dado que las

correlaciones obtenidas, las cuales varían entre 0.72-0.87, eran mayores. A base de este resultado, comparamos el ajuste del modelo con uno, dos y tres factores. Con un factor obtuvimos los siguientes índices de ajuste: $\chi^2 = 142.78$ $gl = 35$, $p < 0.001$ y $\chi^2/gl = 4.08$, CFI = .86, TLI = .83 y RMSEA = .130 (.11, .15). Con dos factores (depresión y ansiedad), obtuvimos: $\chi^2 = 101.4$ $gl = 34$, $p < 0.001$ y $\chi^2/gl = 2.98$, CFI = .91, TLI = .89 y RMSEA = .10 (.08, .13). Al comparar los índices obtenidos, el modelo de tres factores mostró el mejor ajuste a los datos.

Síntomas de Depresión Reportados en la Muestra

De las 182 participantes que respondieron en su totalidad a la EPDS, casi la mitad 53.3% ($n = 97$) sobrepasaron el punto de corte clínico (11 puntos o más) en la EPDS. Entre las 185 participantes que respondieron a la premisa "He tenido pensamientos de hacerme daño", un 8.1% ($n = 15$) respondieron "A veces" y un 6.5% ($n = 12$) respondieron "Casi nunca". Ver Tabla 3 para detalles. Por otro lado, de las 189 participantes que respondieron en su totalidad al PHQ-8, 42.3% ($n = 80$) pasaron el punto de corte clínico (10 o más) en este instrumento, lo que sugiere que, al momento de participar en el estudio, estas participantes pudieron haber estado experimentando síntomas moderados de depresión de acuerdo con el PHQ-8.

TABLA 3.
Niveles de Depresión por Escala.

Niveles de Depresión según EPDS ($n = 182$)		
Categoría (puntuación total)	N	% Válido
Mínima (0-6)	44	24.2%
Leve (7-13)	68	37.4%
Moderada (14-19)	53	29.1%
Severa (19-30)	17	9.3%
Niveles de Depresión según PHQ-8 ($n = 189$)		
No reporta síntomas (0)	12	6.3%
Mínima (1-4)	43	22.7%
Leve (5-9)	54	28.6%
Moderada (10-14)	39	20.6%
Moderada a Severa (15-19)	29	15.3%
Severa (20-24)	12	6.3%

Nota: EPDS: Edinburgh Postnatal Depression Scale, PHQ-8: Patient Health Questionnaire

Además, se llevó a cabo una prueba independiente de t para explorar si se observaba una diferencia en el nivel de depresión según la vía del parto. En promedio, la diferencia entre las madres cuyo parto fue por cesárea ($n = 87$, $M = 10.64$, $DE = 6.50$) y por vía vaginal ($n = 95$, $M = 11.60$, $DE = 6.00$) en su parto más reciente, fue de -0.96 , BCa 95% CI $[-2.79, 0.88]$, en la puntuación total de la EPDS. Esta diferencia no fue significativa, $t(175.07) = -1.03$, $p = 0.305$, y representó un tamaño de efecto de $d = -0.15$.

Por último, se llevó a cabo una correlación Spearman entre el total de la EPDS y la variable edad ($n = 182$). Se encontró una relación negativa y significativa entre ambas variables: $r_s = -0.37$, 95% BCa CI $[-0.44, -0.16]$, $p < 0.001$. Esto sugiere que madres más jóvenes tienden a reportar niveles más altos de síntomas de depresión. No obstante, esta relación debe interpretarse con cautela, dado a las diferencias en cantidades de participantes del proyecto por grupos de edad; 70% de la muestra total reportó tener entre 21-30 años. Se pudiese sugerir que esta relación significativa pudiese darse dado a otras variables, como la paridad. Por tanto, se evaluó si existen diferencias en síntomas de depresión entre las madres primíparas ($n = 119$, $M = 11.53$, $DE = 6.13$) y multiparas ($n = 63$, $M = 10.41$, $DE = 6.44$). No se obtuvo una relación significativa ($t(180) = 1.15$, $p = 0.126$, $d = 0.18$), por lo que se entiende que la correlación negativa obtenida entre edad y la puntuación en la EPDS no puede explicarse por dichas diferencias en paridad.

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio muestran que la EPDS cuenta con buenas propiedades psicométricas, como buena consistencia interna y buenos índices de discriminación de los reactivos. Esto demuestra que es un instrumento apropiado para su uso en residentes de P.R. Si bien instrumentos como el PHQ-8 son ampliamente utilizados, la EPDS es más sensible en detectar depresión

en madres posparto (Hanusa et al., 2008). Además, al ser un instrumento breve, de auto reporte y de fácil administración, puede ser de gran utilidad para la detección temprana de depresión posparto tanto en centros de servicios psicológicos como en contextos de salud a los que esta población frecuenta. Esto facilitaría el referido de madres con síntomas a proveedores de salud mental. Esto es semejante a las políticas de *Health Resources & Services Administration* (HRSA), que requieren el uso del PHQ en centros de cuidado primario y de servicios a veteranos (Veterans Affairs). Tomar iniciativas como estas podrían prevenir la exacerbación de síntomas, como la ideación suicida, que tienen un impacto significativo sobre las capacidades de las madres de cuidar de sí mismas y sus neonatos.

Respecto al análisis factorial de la escala, se observaron fortalezas tales como un buen ajuste del modelo a los datos una vez se realizó un ajuste de covarianza entre los reactivos 4 y 5. La estructura factorial que incluye los factores de depresión (ítems 7, 8 y 9), anhedonia (ítems 1, 2 y 10) y ansiedad (ítems 3, 4, 5 y 6), coincide con lo presentado en la literatura previa (Gutierrez-Zotes et al., 2018) que presenta índices de buen ajuste para este modelo. En la literatura también se señalan otros modelos factoriales de la escala, según estudiado en diferentes países (Bina & Harrington, 2016). Respecto a la versión en español, hay estudios que favorecen un modelo de un factor (Alvarado et al., 2015), dos factores (Hartley et al., 2014) o de tres factores con configuraciones distintas a la mostrada en el presente estudio (Flom et al., 2018).

En el presente estudio se sugiere una covarianza entre los ítems 4 y 5, los cuales exploran experiencias de preocupación y miedo, respectivamente. Aunque no fue encontrado otro estudio con dicho ajuste en el modelo factorial, consideramos que el solapamiento de la experiencia de ambos fenómenos, considerados bajo el subconstructo de ansiedad, justifican la

covarianza. Además, a diferencia del estudio de Gutierrez-Zotes et al. (2018), no se obtuvo una consistencia interna adecuada para el factor de anhedonia. Por otro lado, el ítem 10 mostró una carga factorial baja, lo que sí es consistente con dicho estudio. No obstante, es el único reactivo con una premisa para explorar pensamientos de auto daño, por lo que su importancia justifica retenerlo en la escala. Incluso, el análisis del reactivo reveló un buen índice de discriminación y se estimó que no habría una mejoría significativa en la consistencia de la escala si este se eliminara.

La estructura factorial presentada en este estudio mostró limitaciones en la varianza media extraída (VME) y su validez discriminante. Al calcular la VME a partir de los datos presentados por Gutierrez-Zotes (2018), y compararlos a sus correlaciones interfactoriales, se observan problemas similares en los factores de anhedonia (VME = 0.48) y ansiedad (VME = 0.46), siendo ambos también menores de .50, y dichas correlaciones son mayores a la raíz cuadrada de las VME de cada factor. Es decir, tanto en el estudio aquí descrito como en el de la muestra española, se observan problemas similares de validez discriminante con la EPDS. Por tanto, se puede inferir que este instrumento presenta una dificultad discriminatoria entre los constructos de depresión y ansiedad. Tomando esto en consideración, *r* que se estudien medidas con mejor discriminación y, en la práctica clínica, se deben utilizar medidas complementarias, incluyendo la entrevista clínica, para hacer un diagnóstico diferencial adecuado.

Más de la mitad de la muestra, 53.3%, reportó síntomas clínicos de depresión posparto en la EPDS. Esto se asemeja al 53.4% de mujeres con síntomas de depresión hasta un año posparto del estudio de Volmar Mathieu (2022), quien utilizó un punto de corte más alto (13) de la EPDS. Los datos de ambos estudios realizados en P.R. reflejan prevalencias altas en comparación con las de otros países. Además, reflejan el estado de las madres en P.R. contextualizado durante la

pandemia del COVID-19, en cuyo período se experimentaron diversos estresores. Recomendamos continuar el estudio de la depresión posparto en el archipiélago, considerando la estabilidad en el manejo de la pandemia.

No encontramos evidencia de diferencia en niveles de depresión posparto entre aquellas madres que tuvieron partos vaginales y las que tuvieron cesáreas. Esto coincide con el resultado obtenido por Volmar Mathieu (2022) y contrasta con el estudio de Moameri et al. (2019), quienes identifican las cesáreas como un factor de riesgo para depresión posparto. Durante el año 2020, en P.R., casi la mitad (48.1%) de los nacimientos vivos fueron por medio de cesáreas (March of Dimes Foundation, 2022) cuando lo recomendado es que se practiquen solo en casos médicamente necesarios. Por tanto, recomendamos realizar más estudios sobre los factores que inciden en la alta prevalencia de cesáreas en P.R., sus repercusiones, las relaciones entre depresión posparto y cesáreas elegidas (es decir, sin razones médicas), o por emergencias, y las experiencias subjetivas de las madres que las experimentan.

En este estudio encontramos una relación negativa y significativa entre edad y depresión posparto, lo que sugiere que madres más jóvenes tienden a reportar niveles más altos de síntomas de depresión. No obstante, esta relación debe interpretarse con cautela, dado a las diferencias en la muestra por grupos de edad. La literatura respecto a la relación entre estas variables es mixta (González-González et al., 2019; Silverman et al., 2017). Sería importante continuar estudiando la relación entre estas y otras variables relevantes, como el historial de depresión, las complicaciones durante el embarazo y el parto.

Limitaciones del estudio

Se detallan algunas áreas a fortalecer en este estudio. Primeramente, la muestra no fue representativa de la población de madres

posparto residentes de P.R. Se recomienda un mayor tamaño de la muestra y muestreos probabilísticos para obtener una muestra representativa cuyos hallazgos sean generalizables. En particular, fue una limitación en el análisis de la EPDS no contar con una muestra clínica ni una mayor distribución por las variables sociodemográficas.

Con referencia al proceso de analizar la estructura factorial del instrumento estudiado, se limitó el mismo a un análisis confirmatorio, por lo que, de haber ejecutado un análisis exploratorio, se pudo haber examinado si de los datos surgían otras estructuras alternas y cómo éstas comparaban con las propuestas en la literatura. Además, recomendamos llevar a cabo una verificación de la invarianza factorial con una muestra mayor a la que tuvimos disponible.

Por otro lado, aunque el género de la persona no fue un criterio de exclusión, este estudio fue dirigido a madres posparto. Se recomienda considerar conceptos inclusivos como “personas gestantes” en la fase de recopilación de la muestra y recoger datos sobre su identidad de género, orientación sexual y género de su pareja (si alguna). De esta forma se pueden recopilar las experiencias de una muestra más diversa y representativa de la realidad vivida por minorías. Por último, recomendamos la incorporación de diseños mixtos de investigación; los datos cuantitativos solo muestran una parte de la realidad vivida por la población de interés, al integrar sus voces y narrativas podremos comprender mejor sus experiencias, perspectivas y necesidades.

Conclusión

En este estudio atendimos un primer paso para disminuir la brecha investigativa en el área de la salud mental perinatal: validamos la EPDS, un instrumento de utilidad para evaluar sintomatología de depresión posparto, con una muestra local de P.R. Las propiedades de dicho instrumento respaldan su valor como medida breve, fácil de

administrar y con el potencial de facilitar la detección y prevención de depresión posparto en contextos de salud. La prevalencia de madres posparto que reportan síntomas de depresión en P.R. es alarmante y debe ayudar a crear conciencia de la necesidad de promover el desarrollo de estudios, políticas públicas y protocolos en contextos de salud que atiendan la población perinatal.

Estándares Éticos de Investigación

Financiamiento: El proyecto contó con fondos aprobados por el Centro Institucional para la Investigación Científica de la Universidad Albizu.

Conflicto de intereses: Las personas autoras expresan que no hubo conflictos de intereses al redactar el manuscrito.

Aprobación de la Junta Institucional Para la Protección de Seres Humanos en la Investigación: Se solicitó leer y responder a la Hoja de Consentimiento, donde se describió en lenguaje claro y sencillo el objetivo del estudio, los criterios de participación y la naturaleza voluntaria y anónima de su participación, por la que no recibirían incentivo.

Consentimiento informado: Se solicitó leer y responder a la Hoja de Consentimiento, donde se describió en lenguaje claro y sencillo el objetivo del estudio, los criterios de participación y la naturaleza voluntaria y anónima de su participación, por la que no recibirían incentivo.

REFERENCIAS

- Abdollahi, F., & Zarghami, M. (2018). Effect of postpartum depression on women's mental and physical health four years after childbirth. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 24(10), 1002-1009. <https://doi.org/10.26719/2018.24.10.1002>
- Alvarado-Esquivel, C., Sifuentes-Alvarez, A., & Salas-Martinez, C. (2014). Validation of the Edinburgh Postpartum Depression

- Scale in a population of adult pregnant women in Mexico. *Journal of Clinical Medicine Research*, 6(5), 374-378. <https://doi.org/k8f8>
- Alvarado, R., Jadresic, E., Guajardo, V., & Rojas, G. (2015). First validation of a Spanish-translated version of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) for use in pregnant women. A Chilean study. *Archives of Women's Mental Health*, 18(4), 607-612. <https://doi.org/10.1007/s00737-014-0466-z>
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed. Text Revision). American Psychiatric Association.
- Bina, R., & Harrington, D. (2016). The Edinburgh Postnatal Depression Scale: Screening tool for postpartum anxiety as well? Findings from a confirmatory factor analysis of the Hebrew version. *Maternal and Child Health Journal*, 20(4), 904-914. <https://doi.org/f8fsc8>
- Byrne, B. M. (2016). *Structural equation modeling with Amos: Basic concepts, applications, and programming* (3rd ed.). Routledge.
- Cox, J. L., Holden, J. M., & Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression: Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *British Journal of Psychiatry*, 150(6), 782-786. <https://doi.org/10.1192/bjp.150.6.782>
- Department of Reproductive Health and Research. (2015). *WHO statement on caesarean section rates*. World Health Organization. <https://shorturl.at/adELU>
- Felder, J. N., Lindermann, A. M., & Dimidjian, S. (2014). Perinatal depression. En C. Steven Richards & Michael W. O'Hara (Eds.), *The Oxford handbook of depression and comorbidity* (pp. 476-492). Oxford University Press.
- Fernandes-Moll, M., Matos, A., Beirigo-Borges, G., Arena-Ventura, C. A., Pires-Bernardinelli, F. C., & da Silva-Martins, T. (2023). Ocurrencia y factores asociados con la depresión posparto en un área urbana de Brasil. *Enfermería Global*, 22(69), 134-166. <https://doi.org/10.6018/eglobal.525191>
- Fisher, J., Cabral de Mello, M., Patel, V., Rahman, A., Tran, T., Holton, S., & Holmes, W. (2012). Prevalence and determinants of common perinatal mental disorders in women in low- and lower-middle-income countries: A systematic review. *Bulletin of the World Health Organization*, 90, 139-149. <https://doi.org/doi:%2010.2471/BLT.11.091850>
- Flom, J. D., Chiu, Y.-H. M., Tamayo-Ortiz, M., Schnaas, L., Curtin, P. C., Wright, R. J., Wright, R. O., Téllez-Rojo, M. M., & Rosa, M. J. (2018). Subconstructs of the Edinburgh Postpartum Depression Scale in a postpartum sample in Mexico City. *Journal of Affective Disorders*, 238, 142-146. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.05.049>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- García-Esteve, L., Ascaso, C., Ojuel, J., & Navarro, P. (2003). Validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) in Spanish mothers. *Journal of Affective Disorders*, 75(1), 71-76. [https://doi.org/10.1016/S0165-0327\(02\)00020-4](https://doi.org/10.1016/S0165-0327(02)00020-4)
- González-González, A., Casado-Méndez, P. R., Molero-Segrera, M., Santos-Fonseca, R. S., López-Sánchez, I., González-González, A., Casado-Méndez, P. R., Molero-Segrera, M., Santos-Fonseca, R. S., & López-Sánchez, I. (2019). Factores asociados a depresión posparto. *Revista Archivo*

- Médico de Camagüey*, 23(6), 770-779.
<http://ref.scielo.org/bv38vm>
- González, G., Moraes, M., Sosa, C., Umpierrez, E., Duarte, M., Cal, J., & Ghione, A. (2017). Maternal postnatal depression and its impact on child neurodevelopment: A cohort study. *Revista Chilena de Pediatría*, 88(3), 360-366. <https://doi.org/k8f9>
- González-Rivera, J. (2019). Validation and dimensionality of Patient Health Questionnaire for Depression (PHQ-8 and PHQ-9) in Hispanic LGBT+ community. *International Journal of Recent Scientific Research*, 10(12), 36670-36676. <https://shorturl.at/yGJ04>
- Gutierrez-Zotes, A., Gallardo-Pujol, D., Labad, J., Martín-Santos, R., García-Esteve, L., Gelabert, E., Jover, M., Guillamat, R., Mayoral, F., Gornemann, I., Canellas, F., Gratacós, M., Guitart, M., Roca, M., Costas, J., Ivorra, J. L., Navinés, R., de Diego, Y., Vilella, E., & Sanjuan, J. (2018). Estructura factorial de la versión española de la Escala de Depresión Postnatal de Edimburgo. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 46(5), 174-182. <https://shorturl.at/dIHST>
- Hanusa, B. H., Scholle, S. H., Haskett, R. F., Spadaro, K., & Wisner, K. L. (2008). Screening for depression in the postpartum period: A comparison of three instruments. *Journal of Women's Health*, 17(4), 585-596. <https://doi.org/10.1089/jwh.2006.0248>
- Hartley, C. M., Barroso, N., Rey, Y., Pettit, J. W., & Bagner, D. M. (2014). Factor structure and psychometric properties of English and Spanish versions of the Edinburgh Postnatal Depression Scale among Hispanic women in a primary care setting. *Journal of Clinical Psychology*, 70(12), 1240-1250. <https://doi.org/10.1002/jclp.22101>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Ibarra Vázquez, G. (2022, diciembre 2). Decisión del Tribunal Supremo de Puerto Rico le pone rostro a la violencia obstétrica. *El Nuevo Día*. <https://shorturl.at/rvN06>
- Kroenke, K., Strine, T. W., Spitzer, R. L., Williams, J. B. W., Berry, J. T., & Mokdad, A. H. (2009). The PHQ-8 as a measure of current depression in the general population. *Journal of Affective Disorders*, 114(1-3), 163-173. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2008.06.026>
- Lefkovic, E., Rigó, J., Szita, B., Kecskeméti, A., Kovács, I., Talabér, J., Somogyvári, Z., Baji, I., & Szabó, L. (2018). Effect of maternal depression and anxiety on mother's perception of child and the protective role of social support. *Journal of Reproductive & Infant Psychology*, 36(4), 434-448. <https://doi.org/10.1080/02646838.2018.1475726>
- López Alicea, K. (2022, noviembre 20). La depresión postparto: Un trastorno que requiere mayor atención. *El Nuevo Día*. <https://shorturl.at/dfvYZ>
- López-Torres, S., Pérez-Pedrogo, C., Sánchez-Cardona, I., & Sánchez-Cesáreo, M. (2019). Psychometric properties of the PHQ-A among a sample of children and adolescents in Puerto Rico. *Current Psychology*, 41(1), 90-98. <https://doi.org/k8gb>
- Martínez-Taboas, A. (2020). Pandemias, COVID-19 y salud mental: ¿Qué sabemos actualmente? *Revista Caribeña de Psicología*, 4(2), 143-152. <https://doi.org/10.37226/rcp.v4i2.4907>
- March of Dimes Foundation. (2022). Total cesarean deliveries: Puerto Rico, 2004-2020. *March of Dimes PeriStats*. <https://shorturl.ac/7cgeu>
- McCabe-Beane, J. E., Segre, L. S., Perkhounkova, Y., Stuart, S., & O'Hara, M. W. (2016). The identification of severity ranges for the Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Journal of*

- Reproductive & Infant Psychology*, 34(3), 293–303. <https://doi.org/k8gc>
- Moameri, H., Ostadghaderi, M., Khatooni, E., & Doosti-Irani, A. (2019). Association of postpartum depression and cesarean section: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 7(3), 471-480. <https://doi.org/k8gd>
- National Institutes of Mental Health. (s. f.). Perinatal Depression. *National Institute of Mental Health (NIMH)*. <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/perinatal-depression>
- O'Hara, M. W., & Swain, A. M. (1996). Rates and risk of postpartum depression—A meta-analysis. *International Review of Psychiatry*, 8(1), 37-54. <https://doi.org/bjs3qr>
- Organización Panamericana de la Salud. (2015, abril 10). La cesárea solo debería realizarse cuando es medicamente necesaria. *Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud*. <https://shorturl.ac/7cgew>
- Pariante, G., Wissotzky Broder, O., Sheiner, E., Lanxner Battat, T., Mazor, E., Yaniv Salem, S., Kosef, T., & Wainstock, T. (2020). Risk for probable post-partum depression among women during the COVID-19 pandemic. *Archives of Women's Mental Health*, 23(6), 767-773. <https://doi.org/10.1007/s00737-020-01075-3>
- Pedrós Roselló, A., Tomás Pérez, A., Leal Cercós, C., & Aguilar García-Ilturrospe, C. (2002). Influencia de la conducta, las actitudes y el estilo de crianza sobre el desarrollo del niño en madres con depresión postparto. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 30(5), 292-300. <https://shorturl.at/os237>
- Pérez-Pedrogo, C., Francia-Martínez, M., & Martínez-Taboas, A. (2020). COVID-19 in Puerto Rico: Preliminary observations on social distancing and societal response toward a novel health stressor. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12(5), 515-517. <https://doi.org/10.1037/tra0000664>
- Silverman, M. E., & Loudon, H. (2022). What studying postpartum depression during the COVID-19 pandemic tells us about early maternal needs. *Journal of Women's Health*, 31(6), 753-754. <https://doi.org/10.1089/jwh.2022.0138>
- Silverman, M. E., Reichenberg, A., Savitz, D. A., Cnattingius, S., Lichtenstein, P., Hultman, C. M., Larsson, H., & Sandin, S. (2017). The risk factors for postpartum depression: A population based study. *Depression and Anxiety*, 34(2), 178-187. <https://doi.org/f9mq5k>
- Vázquez, M. B., & Míguez, M. C. (2019). Validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale as a screening tool for depression in Spanish pregnant women. *Journal of Affective Disorders*, 246, 515-521. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.12.075>
- Volmar Mathieu, A. E. (2022). *Factores de riesgo asociados al desarrollo de la depresión postparto en madres residentes de Puerto Rico*. Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. <https://hdl.handle.net/11721/2913>
- Zanardo, V., Manghina, V., Giliberti, L., Vettore, M., Severino, L., & Straface, G. (2020). Psychological impact of COVID-19 quarantine measures in northeastern Italy on mothers in the immediate postpartum period. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 150(2), 184-188. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13249>