

Factores biopsicosociales asociados a riesgo obstétrico

Biopsychosocial factors associated with obstetric risk

Mónica Fulgencio Juárez¹, ORCID: 0000-0002-9715-4764

María Elena Rivera Heredia¹, ORCID: 0000-0002-5835-0789

Cecilia Colunga Rodríguez², ORCID: 0000-0003-0328-788X

Teresita de Jesús Villaseñor Cabrera², ORCID: 0000-0001-5403-436X

¹Facultad de Psicología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

²Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara

Resumen

El embarazo es una etapa en la que se pueden presentar complicaciones que ponen en riesgo la salud de la madre y el bebé, debido a una combinación de factores biopsicosociales que se presentan en su entorno, por lo que es necesario identificar las variables que tienen mayor relación con el riesgo obstétrico, para establecer programas de prevención. El objetivo de la investigación fue identificar la relación entre variables biopsicosociales y el riesgo obstétrico, durante el embarazo. Se trabajó con 51 participantes voluntarias que se encontraban en el primer trimestre de gestación. Los criterios de inclusión fueron: tener entre 18 y 35 años, máximo 12 semanas de embarazo y firmar el consentimiento informado. Se les aplicó una batería de pruebas que incluyó mediciones de riesgo obstétrico, estrés percibido, ansiedad, depresión, recursos psicológicos, apoyo de la pareja, apoyo de la familia y satisfacción con la vida, entre otros. De acuerdo con el análisis de correlación de Pearson, se encontró relación entre el riesgo obstétrico y las variables de estrés percibido, síntomas somáticos, ansiedad, disfunción social, depresión, satisfacción con la vida y estrés ambiental. Así mismo, se observa que el estrés percibido explica 29.2% de la varianza de riesgo obstétrico. Dada la relación entre las variables, las puntuaciones más altas de percepción de estrés se asocian a puntuaciones elevadas de riesgo obstétrico, lo cual enfatiza la importancia de brindar atención integral a la mujer durante la etapa del embarazo que incluya acciones dirigidas a mejorar la salud mental.

Palabras clave: riesgo obstétrico, factores psicosociales, estrés, ansiedad, depresión.

Abstract

The present study aimed to examine the relationship between biopsychosocial variables and obstetric risk during pregnancy. 51 voluntary participants in their first trimester of pregnancy (age range between 18 and 35 years) and a maximum of 12 weeks of pregnancy were recruited for this study. The women signed a letter of consent and completed a battery of tests that included: measurements of obstetric risk, perceived stress, anxiety, depression, psychological resources, couple support, family support and satisfaction with life, among others. A correlation was found between obstetric risk and the variables of perceived stress, somatic symptoms, anxiety, social dysfunction, depression, life satisfaction, and environmental stress. Furthermore, the results showed that the perceived stress accounted for 29.2% of the obstetric risk variance, indicating that higher stress perception scores are associated with high obstetric risk scores. The findings highlight the importance of providing comprehensive care to women during pregnancy which must include actions that promote and improve mental health.

Keywords: obstetric risk, psychosocial factors, stress, anxiety, depression.

Recibido: 20 de septiembre de 2019 / Aceptado: 20 de diciembre de 2019

Correspondencia: Dra. Mónica Fulgencio Juárez, Facultad de Psicología, UMSNH, Gral. Francisco Villa No. 450, Col. Dr. Miguel Silva, C. P. 58110, Morelia, Michoacán. Teléfono: (443) 3171729, correo electrónico: monicaf@umich.mx

El embarazo es un proceso fisiológico que trae consigo múltiples procesos de ajuste y de adaptación que interrelacionan aspectos psicológicos y del entorno familiar y social, el cual debería desarrollarse de manera natural y sin dificultades; sin embargo, en muchas ocasiones se presentan complicaciones que ponen en riesgo a la madre y al producto (Peña y Martínez, 2010; Solé et al., 2019). De acuerdo con la Organización Mundial de Salud (OMS, 2019) cada día mueren aproximadamente 830 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el 99 % de estas muertes corresponde a los países en desarrollo. Una medida que puede prevenir la mortalidad materna y de los recién nacidos es la atención especializada antes, durante y después del parto (Freyemuth y Sesia, 2009; Gómez-López, 2018; OMS, 2019).

Desde 1990, la OMS ha promovido la maternidad segura a través de la atención prenatal, en la que se evalúan los factores de riesgo obstétrico (OMS, 2010). Esta iniciativa favoreció el desarrollo de investigaciones para identificar factores biológicos asociados a mayor riesgo de presentar complicaciones maternas y perinatales, como: infecciones urinarias, infecciones cervicovaginales, hemorragias vaginales, edema, fiebre, cefaleas, vómito, obesidad, nefropatía, diabetes tipo 2, hipertensión arterial, entre otras (Gómez-López, 2018; Ng et al., 2010; Pavón, Gogeochea, Durán y Becerra, 2003; Peña y Martínez, 2010; Torres-Lagunasa, Vega-Morales, Vinalay-Carrillo, Cortaza-Ramírez y Alfonso-Gutiérrez, 2018).

El riesgo obstétrico se refiere a un índice que permite identificar a las mujeres que tienen mayor probabilidad de presentar eventos de salud adversos durante el embarazo (Cárdenas, 2017). Este tipo de índices se pueden utilizar para focalizar los recursos en las poblaciones más vulnerables previniendo problemas más graves y evitando intervenciones más complejas y mayores costos (Pray, 2013).

El riesgo obstétrico se asocia a diversos factores de riesgo biológicos, psicológicos, ambientales, sociales, culturales, económicos o políticos que interactúan entre sí (Cárdenas, 2017). Así mismo, se ha investigado la relación entre los factores psicosociales y la salud materno infantil (Wainstock et al., 2013; Witt, Litzelman, Cheng, Wakeel y Barker, 2014). Se ha encontrado que los niveles altos de estrés y ansiedad se identifican como riesgo (Dole et al., 2003; Dunkel-Schetter, 2011; Littleton, Bye, Buck y Amacker, 2010; Wainstock et al., 2013; Witt et al., 2014), en tanto que el apoyo social y de la pareja actúan como factores protectores (Dole et al., 2003; Dunkel-Schetter, 2011; Herrera et al., 2006).

De acuerdo con Dunkel-Schetter (2011), durante el embarazo, existen variables individuales como la salud de la madre, variables genéticas y neuroendocrinas, especialmente el estrés y sus efectos en el organismo; además de variables conductuales como las habilidades de afrontamiento y los recursos psicológicos, afectan de manera importante los resultados de nacimiento. Así mismo, se presentan otras variables asociadas a las relaciones sociales de la embarazada, es decir, las redes sociales con las que cuenta, el apoyo social, la relación con la pareja y con su familia. En el nivel sociocultural se analizan las variables de raza o grupo étnico, aculturación, normas y valores culturales. Por último, el nivel de comunidad abarca el medio ambiente físico, características de los

vecinos, acceso y calidad de los servicios de salud y factores geográficos (Dunkel-Schetter y Glynn, 2010).

No obstante, en protocolos de investigación médica relacionados con el estudio de factores de riesgo psicosocial durante el embarazo, las mediciones de variables psicológicas pocas veces son incluidas o presentan inconsistencia e imprecisión debido a la falta de validez y fiabilidad de los instrumentos utilizados (Dole et al., 2003; Gómez-López, 2018); además sus indicadores deben

tomarse con cautela, ya que generalmente se obtienen de estudios retrospectivos (Gómez-López, 2018).

Con base en el marco de referencia presentado, el objetivo de esta investigación fue identificar la relación entre el riesgo obstétrico y diferentes variables de tipo biológico, psicológico y social, en mujeres embarazadas de la ciudad de Morelia, Michoacán (México).

MÉTODO

El diseño de investigación fue de tipo no experimental y transversal.

Participantes

Se entrevistó a 75 mujeres embarazadas que acudieron de manera voluntaria a la Facultad de Psicología de la UMSNH, en respuesta a una convocatoria en la que se les proponía participar en un estudio para conocer cómo diferentes factores de su vida cotidiana podían tener un efecto sobre el desarrollo de su bebé. La invitación se realizó a través de varios medios de comunicación en la ciudad de Morelia, Michoacán, México. Los criterios para incluirlas en el estudio fueron contar con un rango de edad de 20 a 35 años, tener máximo 12 semanas de embarazo y que firmaran el consentimiento informado. Se excluyó a quienes presentaron consumo de alcohol, tabaco, drogas ilícitas y medicamentos contraindicados durante el embarazo. Así, la muestra quedó integrada por 51 participantes con un rango de edad de 18 a 35 años ($\bar{x} = 26.1$; $DE = 4.32$).

Instrumentos y mediciones

Se aplicó una batería de pruebas que incluyó la evaluación de factores de tipo biológico, psicológico y social:

a) Evaluación de factores biológicos

Cuestionario Materno de Riesgo Perinatal. Este cuestionario tiene un formato estructurado diseñado para evaluar la presencia o ausencia de 40 factores de riesgo prenatales y perinatales. Para analizar cada factor, se realizó un análisis de las puntuaciones medias y las desviaciones típicas, junto con un estudio de frecuencias y porcentajes. Además, se realizaron comparaciones entre grupos de contraste (niños con trastornos generalizados de desarrollo y niños sin trastornos), para verificar la validez de las puntuaciones en cada uno de los reactivos, identificando diferencias significativas entre los grupos de riesgo y no riesgo mediante la prueba t de Student (López, Rivas y Taboada, 2008).

A partir de la información obtenida del Cuestionario Materno de Riesgo Perinatal, se utilizó *el Cuadro de Evaluación de Riesgo durante el embarazo*, que es un formato con el que se evalúan la presencia de 25 características o patologías de la gestante, que se relacionan con alto riesgo obstétrico; por ejemplo: antecedentes obstétricos desfavorables, edades extremas de la gestante, enfermedades crónicas, infecciones, estado nutricional y exposición a teratógenos. Las puntuaciones se clasifican en riesgo bajo (0-2), alto (3-6) y severo (7 o más), para determinar el nivel de atención que amerita la embarazada (Instituto de Salud del Estado de México, 2016).

Nivel de cortisol. Se analizó el cortisol en sangre, mediante la técnica de inmunoanálisis quimioluminiscente de micropartículas procesada en el equipo Architect I System®. Las muestras fueron extraídas por venopunción antecubital por medio de vacutainers con EDTA.

b) Evaluación de factores psicológicos

Escala de Estrés Percibido (Cohen, Kamarck y Mermelstein, 1983) es un instrumento que mide el grado en el que las situaciones de la vida son evaluadas como estresantes.

Se utilizó la versión adaptada a México por González y Landero (2007), con 14 ítems con un formato de respuesta de cinco opciones: nunca, casi nunca, de vez en cuando, a menudo y muy a menudo, con puntuaciones de cero a cuatro. Cuenta con un alfa de Cronbach de .83; al realizar el análisis factorial exploratorio el valor KMO fue aceptable (.87). La prueba de esfericidad fue significativa y el análisis factorial parsimonioso, se identificaron dos factores como en la estructura original, el primero explica un 42.8 % de la varianza y el segundo un 53.2 %

Cuestionario de Salud General de Goldberg (De los Ríos, Barrios y Ávila, 2004). Se utilizó para detectar síntomas de depresión y ansiedad; consta de 28 ítems agrupados en cuatro subescalas de 7 ítems cada una: síntomas somáticos, ansiedad e insomnio, disfunción social y depresión grave. El formato de respuesta incluye cuatro opciones (no en absoluto, no más que lo habitual, bastante más que lo habitual y mucho más que lo habitual). Cuenta con un índice de confiabilidad de .92 con el método de mitades y de .77 con el método de test-retest.

Inventario de Recursos Psicológicos (Martínez de Serrano, Carroble y Remor, 2007). Es un instrumento de autoinforme que está integrado por 77 ítems agrupados en 14 dimensiones: optimismo, sentido del humor, espiritualidad, valentía, perdón, creatividad, vitalidad, justicia, autocontrol, inteligencia social, solución de problemas, amar y dejarse amar, mentalidad abierta e inteligencia emocional. Los ítems fueron sometidos al análisis factorial con el objetivo de confirmar la validez de constructo. De este análisis se obtuvieron 14 factores independientes que explican 55% de la varianza en las puntuaciones del cuestionario. La versión final del cuestionario cuenta con una consistencia interna de .95.

Escala de Apoyo Percibido de la Pareja (Cienfuegos-Martínez y Díaz-Loving, 2011). Esta prueba, desarrollada en México, evalúa el apoyo de pareja que percibe la mujer. Para analizar la validez se realizó un análisis factorial con rotación ortogonal, en el que se obtuvo un solo factor que mide el apoyo en general que se recibe de la pareja y que explica el 54.4% de la varianza, además incluye dos ítems que actúan como indicadores sobre las labores del hogar y el cuidado de los hijos. El coeficiente de confiabilidad de la escala total es de .96.

Escala de Evaluación de la Relación de Pareja (Oropeza, Armenta, García, Padilla y Díaz-Loving, 2010). Es un instrumento unifactorial de siete ítems con una escala de respuesta tipo likert, con un rango de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo). Se realizó la validación en población mexicana y se obtuvo un alfa de Cronbach de .88; además, se aplicó un análisis factorial, en el que se encontró que los cinco reactivos forman un sólo factor con alta correlación entre ellos por lo que constituye una medición válida de la relación de pareja (Oropeza, Armenta, García, Padilla y Díaz-Loving, 2010).

Escala de Evaluación de las Relaciones Intrafamiliares (Rivera-Heredia y Andrade-Palos, 2010). Esta escala se desarrolló en México, cuenta con tres versiones, en esta investigación se trabajó con la versión de 12 ítems con una escala de respuesta de 5 opciones (totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, neutral, de acuerdo y totalmente en desacuerdo). Permite evaluar poblaciones desde niños hasta adultos. Cuenta con una confiabilidad de .93 y tres dimensiones: unión y apoyo, expresión y dificultades (Rivera-Heredia y Andrade-Palos, 2010).

Escala de Satisfacción con la Vida de Diener (Diener, Emmons, Larsen y Griffin, 1985, como se citó en Padrós, Gutiérrez y Medina, 2015). Se validó en población de Michoacán, se aplicó a dos grupos de participantes sanos.

De acuerdo con los resultados, se observó que la escala se ajustó al modelo original unifactorial, además de una alta consistencia interna ($\alpha = .83$) y alta confiabilidad test-retest ($r = .575$).

Así mismo, se obtuvieron altas correlaciones entre la escala de satisfacción con la vida y las escalas de bienestar psicológico ($r = .573$), depresión clínica ($r = -.324$), y niveles de afecto positivo ($r = .367$) y negativo ($r = -.255$).

c) Evaluación de factores sociales

Escala de Reajuste Social de Holmes y Rahe (1967). Para contar con una medida del estrés provocado por el medio ambiente. Esta escala muestra una buena consistencia interna y validez aceptable, la cual se demostró por las correlaciones por rangos entre las puntuaciones de los jueces de diferentes países otorgadas a la gravedad de los eventos vitales ($\rho = .93$; $p < .001$) (Acuña, González y Bruner, 2012).

Se recolectaron datos sociodemográficos como la edad, escolaridad, estado civil, ocupación, número de hijos, así como una medición del nivel socioeconómico a través de la regla que establece la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública (AMAI, 2015).

Procedimiento

Las evaluaciones se realizaron en la Facultad de Psicología de la UMSNH, de manera individual y en formato de entrevista estructurada por parte de un evaluador entrenado, con una duración aproximada de 90 minutos. La toma de la muestra de sangre para el análisis de cortisol se realizó en un laboratorio especializado; se les solicitó a las participantes que asistieran entre las 7 y 8 horas del día, en ayunas.

El protocolo de investigación obedeció a los lineamientos del Reglamento de la Ley General de Salud y la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012; y fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Psicología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Las participantes firmaron un consentimiento informado, en el que se les explicó el objetivo de la investigación, los procedimientos, beneficios por participar y la confidencialidad y privacidad de su identidad y su información.

Plan de análisis

Para el análisis estadístico se utilizó el SPSS versión 21, se obtuvieron estadísticos descriptivos para los datos sociodemográficos, análisis de correlación mediante el coeficiente producto-momento de Pearson para comprobar la asociación entre las variables con nivel de medición intervalar y correlación Spearman para las medidas con nivel ordinal, además, se calculó la regresión lineal múltiple para identificar la asociación entre los factores biopsicosociales y el riesgo obstétrico.

RESULTADOS

Descripción de la muestra

Las participantes tuvieron un rango de edad de 18 a 35 años ($\bar{x} = 26.1$; $DE = 4.32$). El 68.6% tenía escolaridad de licenciatura. El 39.2% tenía un empleo a nivel profesional; el 41.2% estaban casadas; la mayoría tenía un nivel socioeconómico de medio bajo a medio alto y el 72.5% de las mujeres estaban embarazadas de su primer hijo (Tabla 1).

Tabla 1.

Características sociodemográficas de la muestra (N = 51).

VARIABLES	n	%
Edad		
18 - 25 años	24	47
26 - 35 años	27	53
Escolaridad		
Básica	2	4
Media básica	4	7.8
Media superior	4	7.8
Superior	35	68.6
Posgrado	6	11.8
Ocupación		
Estudiante	11	21.5
Ama de casa	8	15.6
Técnico	6	11.8
Profesional	20	39.2
Otro	6	11.8
Estado civil		
Solteros	17	33.3
Casados	21	41.2
Unión libre	13	25.5
Nivel socioeconómico		
Medio alto	14	27.5
Medio	14	27.5
Medio bajo	14	27.5
Bajo	6	11.8
Muy bajo	3	5.7
No. hijos		
Ninguno	37	72.5
Uno	10	19.6
Dos	3	5.9
Tres	1	1.9

Fuente: elaboración propia

Relación entre las variables biopsicosociales y el riesgo obstétrico

Se obtuvieron correlaciones de Pearson entre riesgo obstétrico y las mediciones de los factores biopsicosociales (tabla 2). Se encontraron relaciones significativas con las variables de estrés percibido, síntomas somáticos, ansiedad, disfunción social, depresión, satisfacción con la vida y estrés ambiental. Posteriormente se realizó un análisis de regresión lineal múltiple, tomándolas como variables predictoras del riesgo obstétrico.

Tabla 2.
Relación entre los factores biopsicosociales y riesgo obstétrico.

		Riesgo obstétrico
Factores biológicos	Cortisol	-.035
Factores psicológicos	Estrés percibido	.550**
	Síntomas somáticos	.373**
	Ansiedad	.442**
	Disfunción social	.287*
	Depresión	.313*
	Satisfacción con la vida	-.286*
Factores sociales	Estrés ambiental	.377**

Correlación de Pearson, * $p < .05$, ** $p < .01$

Fuente: elaboración propia.

Estrés percibido como variable predictora de riesgo obstétrico

Debido a que la variable de estrés percibido fue la que correlacionó en mayor medida con el riesgo obstétrico, se utilizó el método por pasos sucesivos y se obtuvo sólo un modelo que incluyó a la variable estrés percibido como predictora del riesgo obstétrico, con un coeficiente de determinación igual a .292 ($F = 19.809$, $p < .001$) (tabla 3). Se excluyeron las variables de eventos estresantes ($t = .980$, $p = .332$), síntomas somáticos ($t = .941$, $p = .352$), ansiedad ($t = .943$, $p = .350$), disfunción social ($t = .304$, $p = .763$), depresión ($t = -.086$, $p = .932$) y satisfacción con la vida ($t = .371$, $p = .712$). Se obtuvo el estadístico Durbin-Watson para comprobar la independencia de las variables, dando un valor de 1.912; y se analizó la colinealidad entre las variables obteniendo índices de tolerancia superiores a 0.5 en todas las variables, lo que indica no-colinealidad (Pardo y Merino, 2002).

Tabla 3.
Modelo de regresión que explica al riesgo obstétrico a partir del estrés percibido.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregido	Error típ. de la estimación	F	Sig.	Beta	t	Sig.	D u r - bin-Watson
1	.540	.292	.277	1.475	19.809	.001	.540	4.451	.001	2.097

a. Variable predictora: Constante, estrés percibido.

Fuente: elaboración propia.

b. Variable dependiente: riesgo obstétrico.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados, se encontró que la variable riesgo obstétrico correlaciona de manera directa con variables psicosociales como: estrés percibido, estrés ambiental, síntomas somáticos, ansiedad, disfunción social y depresión. De forma negativa correlaciona con la variable satisfacción con la vida.

Sin embargo, a partir del análisis de regresión lineal múltiple, se observó que sólo el estrés percibido funciona como variable predictora del riesgo obstétrico y explica un 29% de la varianza. Esto proporciona evidencia de una relación importante entre las variables, indicando que la percepción de estrés de la mujer embarazada se asocia a un incremento en el número de complicaciones de salud que presenta; lo que coincide con investigaciones que demuestran el efecto del estrés en el desarrollo de enfermedades físicas como infecciones en vías urinarias, cervicovaginitis y sangrados, así como trastornos mentales (Del Águila, 2012; Gómez-López, 2018).

Una característica de este estudio es que se llevó a cabo con mujeres sanas y que acudieron de manera voluntaria desde el inicio del embarazo, por lo que los resultados señalan al estrés como la variable que influye en el estado de salud de la madre. A diferencia de otras investigaciones (Aldana y Gómez, 2007; Díaz et al., 2013; Kar y Bastia, 2006) donde las participantes fueron pacientes de hospitales a los que asistían por presentar embarazos de riesgo con diferentes complicaciones ginecológicas. Por lo que el nivel de estrés fungía como variable dependiente, ya que estaba provocado directamente por la complicación obstétrica de la embarazada y generaba alteraciones psicológicas como ansiedad o depresión (Díaz et al., 2013; Morales-Carmona, Luque-Coqui y Barroso-Aguirre, 2002).

Los resultados del estudio hacen énfasis en la valoración subjetiva que hace la mujer del estrés como una variable asociada a los problemas de salud en la mujer gestante durante el periodo más vulnerable del embarazo, por lo que el estudio del estrés y su relación con la salud materno-infantil es relevante en este periodo (Díaz et al., 2013). Así mismo, se ha observado que el estrés percibido se relaciona de manera negativa con factores que podrían funcionar como protectores, por ejemplo, los recursos psicológicos, las habilidades de afrontamiento, el apoyo de la pareja, la satisfacción con la relación de pareja y la satisfacción con la vida. Este resultado señala la importancia de los recursos individuales para contrarrestar los efectos del estrés, así como la relevancia de la relación de pareja, lo cual concuerda con lo reportado en otros trabajos (Dunkel, 2011; Witt, 2014).

Estos hallazgos apoyan la propuesta de dar mayor énfasis al estudio psicológico de la mujer embarazada (Aldana y Gómez, 2007), así como incluir en las instituciones de salud un seguimiento o control psicológico durante el embarazo e incluso antes del embarazo, además del control médico que se le sigue de rutina a las madres, con el fin de disminuir el número de complicaciones médicas que ocasionan problemas de salud en la madre y en el producto (Gómez-López, 2018).

En cuanto al papel de la pareja durante el embarazo, no se encontró una relación entre el riesgo obstétrico y las variables de apoyo de la pareja y la satisfacción con la relación de pareja. Pero sí se observó una relación moderada e indirecta con el estrés percibido y las variables de apoyo de la pareja y la satisfacción con la relación. Esto indica que mientras mayor es el apoyo que se recibe de la pareja, menor es el nivel de estrés percibido; y a mayor satisfacción con la relación de pareja, la mujer percibe menor estrés.

En esta investigación no se encontró relación entre el riesgo obstétrico y las variables sociodemográficas como edad de la madre, escolaridad o nivel socioeconómico; sin embargo, la investigación futura se debe enfocar en identificar otras variables psicosociales y del estilo de vida que solas o en interacción con otros factores explican un mayor porcentaje de variabilidad en el riesgo obstétrico (Littleton, Bye, Buck y Amacker, 2010). También se subraya la necesidad de dirigir la atención hacia el estado de salud emocional de la mujer embarazada, considerando que influye en las complicaciones y la salud durante el embarazo, así como en el futuro desarrollo del bebé.

Finalmente, como una tarea adicional dentro del campo de la psicología de la salud, se enfatiza la importancia de desarrollar programas de prevención e intervención con las mujeres embarazadas para mejorar su estado de salud emocional y minimizar los efectos del estrés prenatal.

Financiamiento

No se recibió financiamiento de ninguna institución para realizar la investigación.

Agradecimientos

Al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) de la Secretaría de Educación Pública, que otorgó una beca por realizar estudios de posgrado a la primera autora.

Conflicto de intereses

Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

Referencias

- Acuña, L., González, D. A. y Bruner, C. A. (2012). La Escala de Reajuste Social de Holmes y Rahe: Una revisión después de 16 años. *Revista Mexicana de Psicología*, 29(1), 16-32.
- Aldana, E. y Gómez, M. A. (2007). Alteraciones psicológicas en la mujer con embarazo de alto riesgo. *Psicología y Salud*, 17(1), 53-61.
- Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública (AMAI) (2015). *Niveles Socioeconómicos*. Recuperado de <http://nse.amai.org> el 1 de noviembre de 2019.
- Cárdenas, M. H. (2017). *Cuidado humano en todas las etapas de salud reproductiva*. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo, Venezuela.
- Cienfuegos-Martínez, Y. I. y Díaz-Loving, R. (2011). Red social y apoyo percibido de la pareja y otros significativos: Una validación psicométrica. *Revista de Enseñanza e Investigación en Psicología*, 16(1), 27-39.
- De los Ríos, J. L., Barrios, P. y Ávila, T.L. (2004). Alteraciones emocionales en pacientes diabéticos con nefropatía. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 42(5), 379-385.
- Del Águila, A. (2012). Influencia del estrés y depresión prenatal en el desarrollo del niño. *Revista Peruana de Pediatría*, 65 (3), 158-169.
- Díaz, M., Amato, R., Chávez, J. G., Ramírez, M., Rangel, S., Rivera, L. y López, J. (2013). Depresión y ansiedad en embarazadas. *Salus*, 17(2), 25-30.
- Dole, N., Savitz, D. A., Hertz-Picciotto, I., Siega-Riz, A. M., McMahon, M. J. & Buekens, P. (2003). Maternal Stress and preterm birth. *American Journal of Epidemiology*, 157(1), 14-24. doi: 10.1093/aje/kwf176
- Dunkel-Schetter, C. (2011). Psychological science on pregnancy: Stress processes, biopsychosocial models, and emerging research issues. *Annual Review of Psychology*, 62, 531-558.
- Dunkel-Schetter, C. & Glynn, L. M. (2010). Stress in pregnancy: Empirical evidence and theoretical issues to guide interdisciplinary research. En R. Contrada y A. Baum (Eds.), *The handbook of stress science: Biology, psychology, and health*. New York: Springer.
- Freyemuth, G. y Sesia, P. (2009). *La muerte materna. Acciones y estrategias hacia una maternidad segura*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social y Comité Promotor por una Maternidad sin Riesgos en México.
- Gómez-López, M. E. (2018). Guía de atención psicológica de la mujer con complicaciones obstétricas. *Perinatología y Reproducción Humana*, 32(2), 85-92. doi: 10.1016/j.prrh.2018.06.003
- González, M. T. & Landero, R. (2007). Factor Structure of the Perceived Stress Scale (PSS) in a sample from Mexico. *Spanish Journal of Psychology*, 10(1), 199-206.
- Henderson, S. W. & Martin, A. (2014). Case formulation and integration of information in child and adolescent mental health. En J. M. Rey (Ed.), *Textbook of child and adolescent mental health*. Geneve: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions.
- Hernández, B., Trejo y Pérez, J., Ducoing, D., Vázquez, L. y Tomé, P. (2003). Guía clínica para la atención prenatal. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, supl; 41: S59-S69.
- Herrera, J. A., Ersheng, G., Shahabuddin, A.K.M., Lixia, D., Wei, Y., Faisal, M., et al. (2006). Evaluación periódica del riesgo psicosocial prenatal en la predicción de las complicaciones maternas y perinatales en Asia 2002-2003. *Colombia Médica*, 37(2), 6-14.
- Holmes, T. H. & Rahe, R. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11, 213-218.
- Kar, N. & Bastia, B. (2006). Post-traumatic stress disorder, depression and generalized anxiety disorder in adolescents after a natural disaster: a study of comorbidity. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 2, 17-25.
- Littleton, H. L., Bye, K., Buck, K. & Amacker, A. (2010). Psychosocial stress during pregnancy and perinatal outcomes: a meta-analytic review. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynaecology*, 31(4), 219-228.
- López, S., Rivas, R. M. y Taboada, E. M. (2008). Detección de los riesgos maternos perinatales en los trastornos generalizados del desarrollo. *Salud Mental*, 31(5), 371-379.
- Martínez de Serrano, B. A., Carrobes, J. A. y Remor, E. (2007). *Manual de Utilización del Inventario de Recursos Psicológicos - versión 77 ítems (IRP-77)*. Documento electrónico en PDF. Madrid: Departamento de Psicología Biológica y de la Salud. Facultad de Psicología, UAM.
- Morales-Carmona, F., Luque-Coqui, M. y Barroso-Aguirre, J. (2002). Alteraciones emocionales en una muestra de mujeres mexicanas con eventos ginecoobstétricos. *Perinatología y Reproducción Humana*, 16, 157-162.
- Ng, S. K., Olog, A., Spinks, A. B., Cameron, C. M., Searle, J. & McClure, R. J. (2010). Risk factors and obstetric complications of large for gestational age births with adjustments for community effects: results from a new cohort study. *BMC Public Health*, 10, 460. doi: 10.1186/1471-2458-10-460
- Organización Mundial de la Salud (2010). *Estrategia Mundial de la Salud de las Mujeres y los Niños*. Recuperado de http://www.who.int/pmnch/activities/jointactionplan/201009_gswch_sp.pdf?ua=1
- Organización Mundial de la Salud (2019). *Mortalidad materna*. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>

- Padrós, F., Gutiérrez, C. Y. y Medina, M. A. (2015). Propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción con la vida (SWLS) de Diener en población de Michoacán (México). *Avances en Psicología Latinoamericana*, 33(2), 223-232.
- Pardo, A. y Merino M. A. (2002). *SPSS 11 Guía para el análisis de datos*. Madrid: McGraw-Hill.
- Pavón, P., Gogiascochea, M., Durán, L. y Becerra J. (2003). Complicaciones obstétricas en un hospital de ginecología y obstetricia. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*, 3(1), 37-47.
- Peña, E. y Martínez, M. (2010). Principales complicaciones obstétricas en un hospital general con servicio de obstetricia, Distrito Nacional. *Ciencia y Sociedad*, 35(1), 87-101.
- Pray, L. (2013). *An Update on Research Issues in the Assessment of Birth Settings: Workshop Summary*. Washington: National Academies Press.
- Rivera-Heredia, M. E. y Andrade-Palos, P. (2010). Escala de evaluación de las relaciones intrafamiliares (ERI). *Uaricha Revista de Psicología*, 9(19), 1-19.
- Skoluda, N. y Nater, U. M. (2013). Consequences of developmental stress in humans: prenatal stress. En G. Laviola y S. Macrí (eds.). *Adaptive and maladaptive aspects of developmental stress, current topics in neurotoxicity* 3. doi: 10.1007/978-1-4614-5605-6_6
- Solé, E., Torres, A., Roca, A., Hernández, A. S., Roda, E., Sureda, B., Martín-Santos, R., Vieta, E & Esteve, L. G. (2019). *Obstetric complications in Bipolar Disorder: the role of mental health disorders in the risk of caesarean section*. *Journal of Affective Disorders*. doi:10.1016/j.jad.2019.04.017
- Torres-Lagunasa, M. A., Vega-Morales, E. G., Vinalay-Carrillo, I., Cortaza-Ramírez, L. y Alfonso-Gutiérrez, L. (2018). Factores de riesgo psicosociales asociados a preeclampsia en mujeres mexicanas: análisis comparado en tres Estados. *Enfermería Universitaria*, 15(3). doi: 10.22201/eneo.23958421e.2018.3.65987
- Wainstock, T., Anteby, E., Glasser, S., Shoham-Vardi, I. & Lerner-Geva, L. (2013). The association between prenatal maternal objective stress, perceived stress, preterm birth and low birthweight. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 26(10), 973-7. doi: 10.3109/14767058.2013.766696
- Witt, W., Litzelman, K., Cheng, E., Wakeel, F. & Barker, E. (2014). Measuring stress before and during pregnancy: a review of population-based studies of obstetric outcomes. *Maternal and Child Health Journal*, 18, 52-63. doi: 10.1007/s10995-013-1233-x