Artículo original
Ginecol Obstet Mex 2026; 94: e11128.

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11128

Alfametildopa en el embarazo: asociación con síntomas depresivos y BDNF sérico del cerebro

Alfamethyldopa during pregnancy and its association with depressive symptoms and serum brain-derived neurotrophic factor (BDNF) levels.

Montserrat Orozco López,[1] Blanca Miriam de Guadalupe Torres Mendoza,[2] Jessica Paloma Torres Ríos,[3] Jhonathan Cárdenas Bedoya,[3] Jorge Gabriel Cosío Cárdenas,[4] Francisco Mejía Romo[5]

[1] Residente de Ginecología y Obstetricia, Unidad Médica de Alta Especialidad, Centro Médico Nacional de Occidente, Guadalajara, Jalisco.
[2] Directora del Centro de Investigación Biomédica de Occidente, Guadalajara, Jalisco.
[3] División de Neurociencias, Centro de Investigación Biomédica de Occidente, Guadalajara, Jalisco.
[4] Jefe de la División de Embarazo de Alto Riesgo, Unidad Médica de Alta Especialidad, Centro Médico Nacional de Occidente, Guadalajara, Jalisco.
[5] Ginecoobstetra, adscrita al Departamento de Embarazo de Alto Riesgo, Unidad Médica de Alta Especialidad, Centro Médico Nacional de Occidente, Guadalajara, Jalisco.

ORCID
https://orcid.org/0009-0003-1368-9425
https://orcid.org/0000-0003-2233-571X
https://orcid.org/0009-0004-5885-1518
https://orcid.org/0000-0002-0244-9464
https://orcid.org/0009-0003-0612-5381
https://orcid.org/0000-0001-8520-7833

Recibido: enero 2026
Aceptado: abril 2026

Correspondencia
Blanca Miriam de Guadalupe Torres Mendoza
blanca.torresm@imss.gob.mx

Este artículo debe citarse como: Orozco-López M, Torres-Mendoza BMG, Torres-Ríos JP, Cardenas-Bedoya J, Cosío-Cárdenas JG, Mejía-Romo F. Alfametildopa en el embarazo: asociación con síntomas depresivos y BDNF sérico del cerebro. Ginecol Obstet Mex 2026; 94: e11128. https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11128

Resumen

OBJETIVO: Evaluar la asociación entre los síntomas de depresión perinatal y las concentraciones séricas del factor neurotrófico derivado del cerebro en embarazadas hipertensas tratadas con alfametildopa y embarazadas no hipertensas.
MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio transversal y analítico realizado en embarazadas atendidas en la Unidad Médica de Alta Especialidad del Centro Médico Nacional de Occidente. Se compararon los síntomas de depresión perinatal y las concentraciones séricas del factor neurotrófico derivado del cerebro entre pacientes con hipertensión tratadas con alfametildopa y pacientes sin hipertensión. El análisis estadístico incluyó estadística descriptiva, prueba de Shapiro-Wilk, χ^2, t de Student y correlación de Pearson, con significación de $p < 0.05$ e intervalo de confianza del 95%.
RESULTADOS: Se incluyeron 192 embarazadas, de las que 177 completaron el estudio; 81 tenían hipertensión y recibían alfametildopa, y 96 sin hipertensión ni exposición al fármaco. En el grupo expuesto, 54.32% cursó con hipertensión crónica y 45.68% con hipertensión gestacional. La edad media global fue de 31.37 años, sin diferencias significativas entre grupos. El peso fue mayor en las pacientes expuestas a alfametildopa (95.88 ± 20.83 kg frente a 77.62 ± 16.12 kg; $p < 0.001$), mientras que el resto de las variables basales fueron comparables. La prevalencia global de síntomas de depresión perinatal, definida por una puntuación mayor de 10 en la Escala de Depresión Posparto de Edimburgo, fue de 31.07%. No se observaron diferencias significativas entre grupos: 32.1% en las expuestas y 30.2% en las no expuestas ($p = 0.787$).
CONCLUSIONES: Las embarazadas hipertensas tratadas con alfametildopa y las no hipertensas mostraron proporciones similares de tamizaje positivo para depresión perinatal y concentraciones comparables del factor neurotrófico derivado del cerebro.

PALABRAS CLAVE: Depresión; alfametildopa; factor neurotrófico derivado del cerebro; Escala de Depresión Postparto de Edimburgo.

Abstract

OBJECTIVE: To evaluate the association between symptoms of perinatal depression and serum concentrations of brain-derived neurotrophic factor in hypertensive and non-hypertensive pregnant women treated with alphamethyldopa.
METHODS AND MATERIALS: This cross-sectional analytical study was conducted among pregnant women receiving treatment at the High-Specialty Medical Unit of the National Medical Centre of the West. Symptoms of perinatal depression and serum concentrations of brain-derived neurotrophic factor were compared between hypertensive patients treated with alphamethyldopa and non-hypertensive patients. Statistical analysis included descriptive statistics, the Shapiro–Wilk test, chi-squared (χ^2), Student's t-test and Pearson's correlation, with a significance level of $p < 0.05$ and a 95% confidence interval.
RESULTS: A total of 192 pregnant women were included in the study, of whom 177 completed it. Of these, 81 had hypertension and were receiving alphamethyldopa, while 96 had neither hypertension nor exposure to the drug. Of those exposed to the drug, 54.32% had chronic hypertension and 45.68% had gestational hypertension. The overall mean age was 31.37 years, with no significant differences between groups. Patients exposed to alphamethyldopa were found to be heavier (95.88 ± 20.83 kg vs. 77.62 ± 16.12 kg; $p < 0.001$), while the remaining baseline variables were comparable. The overall prevalence of perinatal depressive symptoms, defined as a score greater than 10 on the Edinburgh Postnatal Depression Scale, was 31.07%. No significant differences were observed between the two groups: 32.1% in the exposed group and 30.2% in the unexposed group ($p = 0.787$).
CONCLUSIONS: Pregnant women with hypertension who were treated with alpha-methyldopa showed similar rates of positive screening for perinatal depression to those without hypertension, as well as comparable concentrations of brain-derived neurotrophic factor. Keywords: depression; alphamethyldopa; brain-derived neurotrophic factor; Edinburgh Postnatal Depression Scale.

KEYWORDS: Depression; Alpha-methyldopa; Brain-derived neurotrophic factor; Edinburgh Postnatal Depression Scale.

ANTECEDENTES

La depresión perinatal es un trastorno frecuente y multifactorial que afecta, aproximadamente, al 10% de las mujeres durante el embarazo y posparto.[1] La Escala de Depresión Posparto de Edimburgo es un instrumento con alta sensibilidad y especificidad para su detección (77% y 96.5%, respectivamente).[2,3,4] Está validada en mujeres mexicanas durante el periodo perinatal en su versión en español.[5,6] La guía de práctica clínica mexicana recomienda un punto de corte de 10, con confirmación diagnóstica mediante los criterios del DSM-5.[4]

El factor neurotrófico derivado del cerebro, clave para la supervivencia, proliferación y diferenciación neuronal, se ha propuesto como biomarcador de depresión porque sus concentraciones séricas disminuyen en personas con esta enfermedad y aumentan después del tratamiento antidepresivo.[7,8,9]

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11128

Entre los principales factores de riesgo de depresión perinatal se encuentran los trastornos psiquiátricos, el estrés, los eventos adversos, la falta de apoyo, el abuso y la violencia.[10] La alfametildopa, de uso frecuente durante el embarazo por su bajo riesgo teratogénico, se ha relacionado con depresión perinatal por diversos mecanismos, entre ellos su metabolismo en la vía de biosíntesis de catecolaminas, el aumento de la biodisponibilidad del factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) y del óxido nítrico en el cerebro, la disminución del flujo cerebral, la alteración del sistema de recompensa mediado por dopamina y el aumento de la prolactina. No obstante, su efecto directo aún no está claramente establecido.[11-13] Por ello, este estudio tuvo como objetivo asociar los síntomas de depresión perinatal y las concentraciones del factor neurotrófico derivado del cerebro en embarazadas hipertensas tratadas con alfametildopa y en embarazadas no hipertensas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio transversal y analítico efectuado en pacientes embarazadas atendidas en la Unidad Médica de Alta Especialidad del Centro Médico Nacional de Occidente. Se compararon las concentraciones séricas del factor neurotrófico derivado del cerebro y los síntomas de depresión perinatal entre pacientes con hipertensión tratadas con alfametildopa y pacientes sin hipertensión. El tamaño de muestra calculado fue de 164 participantes (82 por grupo), mediante comparación de proporciones ($\alpha = 0.05$; poder = 80%).

Criterios de exclusión: antecedentes psiquiátricos, abuso de sustancias y consumo de antidepresivos u otros antihipertensivos. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación del CIBO (R-2023-1305-044). Entre enero de 2024 y febrero de 2025, y luego de la obtención del consentimiento informado, se aplicó la Escala de Depresión Posparto de Edimburgo con un punto de corte de 10, de acuerdo con la guía de práctica clínica mexicana. Además, se recolectó sangre venosa para cuantificar el factor neurotrófico derivado del cerebro mediante ELISA (equipo MBS2019079), previa centrifugación a 2500 rpm durante 10 minutos y almacenamiento a -20 °C. El análisis estadístico se llevó a cabo en el programa SPSS versión 25 e incluyó estadística descriptiva, prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, χ^2, t de Student y correlación de Pearson. Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0.05$ (IC95%).

RESULTADOS

Se incluyeron 192 embarazadas, de las que 177 cumplieron los criterios de inclusión. Se excluyeron 15 por no completar la toma de muestra sanguínea o por retirar su consentimiento. De las participantes analizadas, 81 tenían hipertensión y recibían tratamiento con alfametildopa (45.8%), mientras que 96 no tenían hipertensión ni exposición al fármaco (54.2%). En el grupo expuesto, 54.32% correspondió a hipertensión crónica y 45.68% a hipertensión gestacional.

La edad media global fue de 31.37 años (límites: 18 y 47), sin diferencias significativas entre los grupos (32.05 ± 5.66 años en expuestas en comparación con 30.80 ± 6.33 en no expuestas). Se observó una diferencia significativa en el peso, que fue mayor en el grupo con alfametildopa (95.88 ± 20.83 kg contra 77.62 ± 16.12 kg; $p < 0.001$). No se identificaron diferencias en las demás variables basales evaluadas. **Cuadros 1 y 2**

La prevalencia de síntomas de depresión perinatal, definida como una puntuación mayor de 10 en la Escala de Depresión Posparto de Edimburgo, fue de 31.07% **(Cuadro 3)**, sin diferencias entre grupos: 32.1% en las expuestas frente a 30.2% en las no expuestas ($p = 0.787$). No se observó asociación entre el consumo de alfametildopa y la coexistencia de síntomas de depresión perinatal (OR 1.09; IC95%: 0.58-

Cuadro 1. Frecuencia y proporción de variables por grupo de acuerdo con la exposición a la alfametildopa

Variable		Exposición a alfametildopa (n = 81)		Sin exposición alfametildopa (n = 96)		p
		Casos	%	Casos	%	
Tipo de paciente	Ambulatorio	54	66.7	56	58.3	0.255
	Hospitalizado	27	33.3	40	41.7	
Edad (años)	< 20	2	2.5	2	2.1	0.130
	20-24	4	4.9	15	15.6	
	25-29	23	28.4	27	28.1	
	30-34	21	25.9	26	27.1	
	> 35	31	38.3	26	27.1	
Estado civil	Soltera	11	13.6	5	5.2	0.143
	Casada	41	50.6	56	58.3	
	Unión libre	29	35.8	35	36.5	
Escolaridad	Analfabeta	1	1.2	0	0	0.190
	Primaria	7	8.6	8	8.3	
	Secundaria	23	28.4	20	20.8	
	Preparatoria	24	29.6	23	24	
	Licenciatura	26	32.1	41	42.7	
	Postgrado	0	0	4	4.2	
Embarazos	Primigesta	23	28.4	24	25	0.610
	Multigesta	58	71.6	72	75	
Trimestre	1	2	2.5	0	0	0.068
	2	32	39.5	27	28.1	
	3	47	58	69	71.9	
Escala de Depresión Posparto de Edimburgo (puntos)	< 10	55	67.9	67	69.8	0.787
	> 10	26	32.1	29	30.2	
BDNF (ng/ml)	<27	4	10.8	4	9.1	0.7963
	>27	33	89.2	40	90.1	

n = 177 casos; AMD alfametildopa; BDNF factor neurotrófico derivado de cerebro; χ^2 $p < 0.05$ significativa.

2.07), ni diferencias significativas en los puntajes de la escala (7.41 ± 4.77 frente a 6.36 ± 4.60; p = 0.141). Del mismo modo, las concentraciones séricas del factor neurotrófico derivado del cerebro clasificadas para tamizaje de depresión (menos de 27 ng/mL) fueron similares entre el grupo expuesto y el no expuesto a la alfametildopa (OR 1.21; IC95%: 0.28-5.22; p = 0.796).

En el grupo expuesto, la dosis diaria de alfametildopa se ubicó entre 250 y 1500 mg, con una media de 827.16 ± 432.37 mg/día. Ni la dosis ni la duración de la exposición durante el embarazo se asociaron de forma significativa con la coexistencia de síntomas de depresión perinatal (p = 0.680 y p = 0.385, respectivamente).

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11128

Cuadro 2. Características clínicas y bioquímicas de las participantes por grupo de exposición alfametildopa

Variables	Exposición a alfametildopa (n = 81)		Sin exposición a alfametildopa (n = 96)		
	Media	DE	Media	DE	p
Edad (años)	32.05	5.66	30.80	6.33	0.172
Embarazos	2.42	1.26	2.69	1.54	0.574
Semanas de gestación	29.47	7.73	31.56	6.41	0.073
Peso (kg)	95.88	20.83	77.62	16.12	< 0.001
Resultado de la Escala de Depresión Posparto de Edimburgo (puntos)	7.41	4.77	6.36	4.6	0.141
Resultado BDNF (ng/mL)	64.62	31.11	63.57	28.48	0.815

n = 177 casos; BDNF factor neurotrófico derivado de cerebro; DE desviación estándar; t de student p < 0.05 significativa.

Cuadro 3. Frecuencia y proporción por resultado en la Escala de Depresión Posparto de Edimburgo

Variables		Escala de Depresión Posparto de Edimburgo negativa (n = 122)		Escala de Depresión Posparto de Edimburgo positiva (n = 55)		p
		Casos	%	Casos	%	
Exposición a AMD	Exposición AMD con hipertensión	55	45.1	26	47.3	0.787
	Sin exposición a AMD y sin hipertensión	67	54.9	29	52.7	
Tipo de hipertensión	Sin hipertensión	67	54.9	29	52.7	0.169
	Gestacional	28	23	9	16.4	
	Crónica	27	22.1	17	30.9	
Dosis (mg/día)	250	3	5.5	5	19.2	0.451
	500	19	34.5	7	26.9	
	750	15	27.3	6	23.1	
	1000	4	7.3	1	3.8	
	1250	1	1.8	0	0	
	1500	13	23.6	7	26.9	
Tiempo de uso (meses)	< 1	10	18.2	4	15.4	0.385
	2	7	12.7	6	23.1	
	3	14	25.5	3	11.5	
	> 4	24	43.6	13	50	

n = 177 casos; AMD alfametildopa; χ^2 p < 0.05 significativa.

En las pacientes con una puntuación mayor de 10 en la Escala de Depresión Posparto de Edimburgo no se observaron diferencias en las concentraciones del factor neurotrófico derivado del cerebro según la exposición a la alfametildopa (p = 0.474). Además, la correlación entre este biomarcador y el puntaje de la escala mostró una tendencia negativa débil y no significativa en ambos grupos (R^2 = 0.007 en expuestas y R^2 = 0.005 en no expuestas), lo que sugiere que no existe una relación clínicamente relevante entre el biomarcador y los síntomas depresivos. **Figura 1**

El análisis de regresión logística binomial incluyó como variables independientes el tiempo de tratamiento con alfametildopa (no expuesta, menos de 1 mes, 2 meses, 3 meses y más de 4 meses), la paridad agrupada (primigesta, dos embarazos y tres o más embarazos), las concentraciones del factor neurotrófico derivado del cerebro (ng/mL), las semanas de gestación y el peso de la madre. El modelo no mostró un ajuste superior al modelo nulo (LR χ^2 (9) = 8.268; p = 0.507). Ninguna variable fue significativa, incluidas las concentraciones del factor neurotrófico derivado del cerebro (B = -0.005; IC95%: -0.017 a 0.006). En el subgrupo de pacientes hipertensas (n = 81), la prevalencia de resultado positivo en la Escala de Depresión Posparto de Edimburgo fue de 32.1% (26 de 81), y el modelo ajustado tampoco fue significativo (LR χ^2 (8) = 5.079; p = 0.749). Asimismo, en este subgrupo, el modelo de regresión lineal múltiple para explicar la variabilidad del puntaje de la Escala de Depresión Posparto de Edimburgo tampoco mostró significación (R^2 = 0.010; R^2 ajustada = −0.042; p = 0.938). Ninguna de las variables incluidas (peso, semanas de gestación, dosis de alfametildopa y concentraciones del factor neurotrófico derivado del cerebro) se asoció de manera significativa con el desenlace. Posterior a la selección hacia atrás, el modelo final se redujo al intercepto.

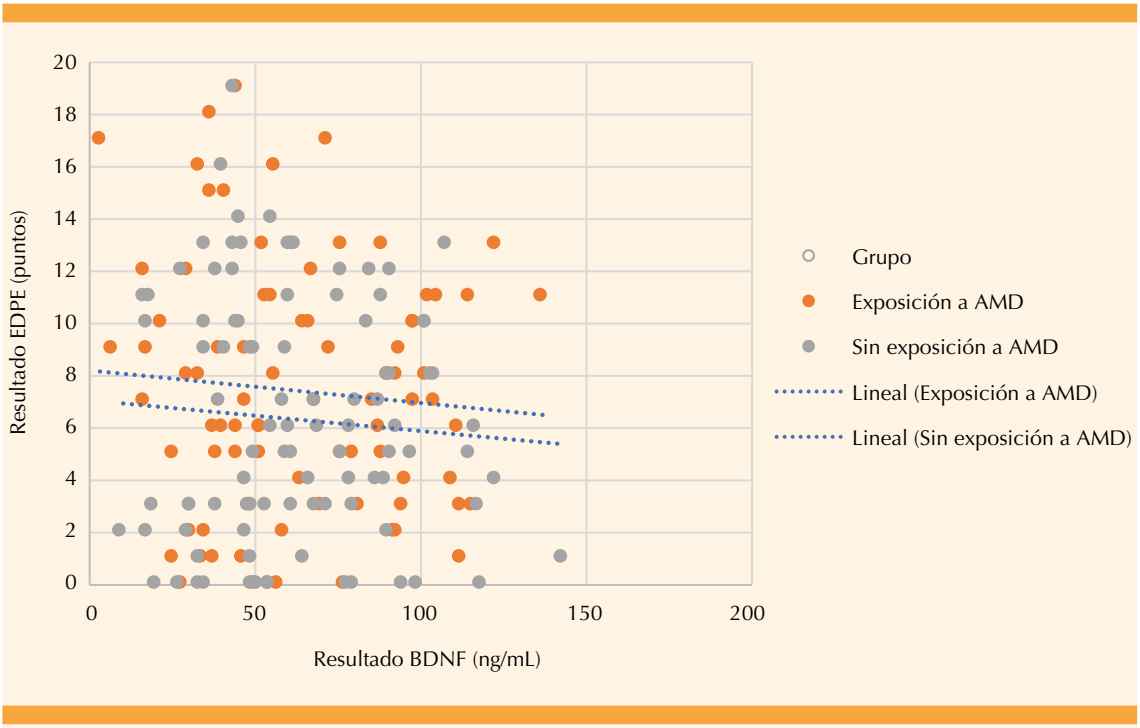


Figura 1. Asociación entre la Escala de Depresión Posparto de Edimburgo y el resultado del factor neurotrófico derivado de cerebro según la exposición a alfametildopa. n = 177 casos.

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11128

En conjunto, estos hallazgos indican que ni la exposición a la alfametildopa, ni sus características de consumo, ni las concentraciones séricas del factor neurotrófico derivado del cerebro se asociaron con la gravedad de los síntomas de depresión perinatal en esta población.

DISCUSIÓN

La prevalencia de síntomas de depresión perinatal fue mayor que la estimada globalmente por la OMS (31.07% frente a 10%) y similar a la reportada por Al-abri y colaboradores (26.3%).[1,14] Si bien diversos mecanismos fisiopatológicos descritos en la bibliografía sugieren que la alfametildopa podría influir en la prevalencia de estos síntomas, nuestros resultados no mostraron una asociación.[8,9,10]

La proporción de resultados positivos en la Escala de Depresión Posparto de Edimburgo (mayor de 10) fue similar entre las embarazadas expuestas y no expuestas a la alfametildopa (32.1% frente a 30.2%; p = 0.787), sin variaciones según la dosis o la duración del tratamiento **(Cuadro 3)**. Los estudios previos han mostrado resultados heterogéneos: algunos reportan mayor prevalencia de síntomas de depresión perinatal en mujeres tratadas con alfametildopa (77.78%), mientras que otros no encontraron diferencias según la exposición; sin embargo, estos estudios incluyeron muestras pequeñas y limitaciones metodológicas, especialmente en variables psicosociales.[8,12] En comparación, este estudio incluyó una muestra mayor, excluyó antecedentes psiquiátricos y evaluó a las pacientes durante el embarazo mediante dos métodos, lo que permitió una valoración clínica más centrada en la exposición al fármaco.

Las concentraciones séricas del factor neurotrófico derivado del cerebro fueron similares entre las embarazadas expuestas y no expuestas a la alfametildopa (64.62 ± 31.11 frente a 63.57 ± 28.48 ng/mL; p = 0.815) y no variaron según el tipo de hipertensión, la dosis o la duración del tratamiento, ni en función de la positividad o del puntaje de la Escala de Depresión Posparto de Edimburgo. Estos resultados contrastan con estudios previos que han descrito concentraciones séricas menores en ambos grupos y una disminución significativa en pacientes con síntomas de depresión perinatal.[5,6,13]

Shimizu y su grupo observaron una disminución de las concentraciones séricas del factor neurotrófico derivado del cerebro en pacientes con depresión (17.9 ± 9.6 en comparación con 27.7 ± 11.4 ng/mL), y otros autores han informado valores promedio inferiores a 27 ng/mL en esta población.[9] En esta cohorte, no se identificaron diferencias en este biomarcador asociadas con síntomas depresivos y, además, las concentraciones fueron mayores que las reportadas en grupos control de ensayos previos. Esta discrepancia podría explicarse por factores nutricionales, la ausencia de enfermedad psiquiátrica o la alta sensibilidad del método de cuantificación aplicado. No obstante, la utilidad del factor neurotrófico derivado del cerebro como biomarcador individual de depresión perinatal sigue siendo limitada porque no existen rangos diagnósticos establecidos.

El estudio estuvo limitado por su diseño transversal, la posible falta de potencia en los subgrupos y la ausencia de un grupo no expuesto con hipertensión, lo que impidió establecer relaciones causales. Además, no se consideraron variables como el índice de masa corporal ni factores psicosociales, entre ellos la violencia y el estrés. Aun así, los hallazgos aportan evidencia relevante del perfil de seguridad de la alfametildopa y subrayan la necesidad de estudios longitudinales con un comparador antihipertensivo alternativo, que permitan análisis multivariados, reduzcan la confusión por indicación y evalúen con mayor precisión su repercusión a largo plazo.

CONCLUSIONES

La proporción de tamizaje positivo en la Escala de Depresión Posparto de Edimburgo y las concentraciones séricas del factor neurotrófico derivado del cerebro fueron similares entre las embarazadas con hipertensión tratadas con alfametildopa y las no expuestas. Debido a la confusión por indicación y al diseño transversal, estos hallazgos deben interpretarse como ausencia de asociación, no como ausencia de efecto causal. Se requieren estudios longitudinales con comparadores hipertensos y análisis multivariado.

DECLARACIONES

Agradecimientos

Los autores agradecen a todas las pacientes que participaron en el estudio, al personal de salud que colaboró en la recolección de datos y procesamiento de muestras, y al Instituto Mexicano del Seguro Social por el apoyo ofrecido para llevar a cabo esta investigación.

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses relacionados con el artículo.

Financiamiento

Los autores declaran que no recibieron financiamiento externo ni mantienen relación comercial o financiera con ningún patrocinador para la ejecución de este estudio.

Uso de IA

Los autores declaran que no se utilizó inteligencia artificial.

Contribución de los autores

MOL y BMGTM participaron en la concepción y diseño del estudio. Asimismo, contribuyeron en la adquisición de datos, análisis e interpretación de los resultados en conjunto con JPTR y JCB. Se contó con el apoyo de todos los autores en la redacción del manuscrito y revisión crítica de su contenido intelectual, así como la aprobación de la versión final del artículo.

Declaración de derechos humanos y de los animales

Sí se estudiaron humanos y para ello se solicitó el correspondiente consentimiento informado. El ensayo no contempló estudios en animales.

Referencias clave

- Aydemir C, Yalcin ES, Aksaray S, et al. Brain-derived neurotrophic factor (BDNF) changes in the serum of depressed women. Prog Neuro Psychopharmacol Biol Psychiatry 2006; 30 (7): 1256-60. https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2006.03.025
- Shimizu E, Hashimoto K, Okamura N, et al. Alterations of serum levels of brain-derived neurotrophic factor (BDNF) in depressed patients with or without antidepressants. Biol Psychiatry 2003; 54 (1): 70-5. https://doi.org/10.1016/s0006-3223 (03) 00181-1
- Nayak AS, Nachane HB. Risk analysis of suicidal ideations and postpartum depression with antenatal alpha methyldopa use. Asian J Psychiatr 2018;38:42–4. https://doi.org/10.1016/j.ajp.2018.10.024
- Wiciński M, Malinowski B, Puk O, et al. Methyldopa as an inductor of postpartum depression and maternal blues: A review. Biomed Pharmacother. 2020;127(110196):110196. https://doi.org/10.1016/j.biopha.2020.110196
- Barba-Lugo JL, Maciel-López EC, Pérez-Bravo I. Depresión, cortisol y alfametildopa en el postparto: revisión. Milees 2022; 2 (13): 59-66. https://mileees.cucs.udg.mx/ojs/index.php/MILEEES/article/view/85

Permisos

Todas las figuras y cuadros son originales y elaboradas por los autores.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Depresión [Internet]. Geneva: OMS, 2025 https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression
2. Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of Postnatal Depression: Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression scale. Br J Psychiatry 1987; 150 (6): 782-6. https://doi.org/10.1192/bjp.150.6.782
3. Chorwe-Sungani G, Chipps J. A systematic review of screening instruments for depression for use in antenatal services in low resource settings. BMC Psychiatry 2017; 17 (1). https://doi.org/10.1186/s12888-017-1273-7
4. Secretaría de Salud. Prevención, diagnóstico y manejo de la depresión prenatal y postparto en el primer y segundo niveles de atención. Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones. México, CENETEC; 202. http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-SS-666-21/ER.pdf
5. Alvarado R, Jadresic E, Guajardo V, Rojas G. First validation of a Spanish- translated version of the Edinburgh postnatal depression scale (EPDS) for use in pregnant women. A Chilean study. Arch Women's Ment Health 2015;18(4):607–12. https://doi.org/10.1007/s00737-014-0466-z
6. Macías-Cortés E del C, Lima-Gómez V, Asbun-Bojalil J. Exactitud diagnóstica de la Escala de Depresión Posnatal de Edimburgo: consecuencias del tamizaje en mujeres

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11128

mexicanas. Gac Med Mex. 2020;156(3). https://doi.org/10.24875/gmm.19005424
7. Barnabé-Heider F, Miller FD. Endogenously produced neurotrophins regulate survival and differentiation of cortical progenitors via distinct signaling pathways. J Neurosci. 2003;23(12):5149–60. https://doi.org/10.1523/jneurosci.23-12-05149.2003
8. Aydemir C, Yalcin ES, Aksaray S, et al. Brain-derived neurotrophic factor (BDNF) changes in the serum of depressed women. Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry. 2006;30(7):1256–60. https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2006.03.025
9. Shimizu E, Hashimoto K, Okamura N, et al. Alterations of serum levels of brain-derived neurotrophic factor (BDNF) in depressed patients with or without antidepressants. Biol Psychiatry. 2003;54(1):70–5. https://doi.org/10.1016/s0006-3223(03)00181-1
10. Guintivano J, Sullivan PF, Stuebe AM, et al. Adverse life events, psychiatric history, and biological predictors of postpartum depression in an ethnically diverse sample of postpartum women. Psychol Med. 2018;48(7):1190–200. https://doi.org/10.1017/s0033291717002641
11. Nayak AS, Nachane HB. Risk analysis of suicidal ideations and postpartum depression with antenatal alpha methyldopa use. Asian J Psychiatr. 2018;38:42–4. https://doi.org/10.1016/j.ajp.2018.10.024
12. Wiciński M, Malinowski B, Puk O, et al. Methyldopa as an inductor of postpartum depression and maternal blues: A review. Biomed Pharmacother. 2020;127(110196):110196. https://doi.org/10.1016/j.biopha.2020.110196
13. Barba-Lugo JL, Maciel-López EC, Pérez-Bravo I. Depresión, cortisol y alfametildopa en el postparto: revisión Milees. 2022 [citado 10 de enero 2026];2(13):59-66. Disponible en: https://mileees.cucs.udg.mx/ojs/index.php/MILEEES/article/view/85
14. Al-abri K, Edge D, Armitage CJ. Prevalence and correlates of perinatal depression. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol 2023; 58 (11): 1581-90. https://doi.org/10.1007/s00127-022-02386-9
15. DeMuth GW, Ackerman SH. Alpha-methyldopa and depression: a clinical study and review of the literature. Am J Psychiatry 1983; 140 (5): 534-8. https://doi.org/10.1176/ajp.140.5.534
16. Yang T, Nie Z, Shu H, et al. The role of BDNF on neural plasticity in depression. Front Cell Neurosci 2020; 14. https://doi.org/10.3389/fncel.2020.00082
17. Karege F, Perret G, Bondolfi G, et al. Decreased serum brain-derived neurotrophic factor levels in major depressed patients. Psychiatry Res 2002; 109 (2): 143-8. https://doi.org/10.1016/s0165-1781(02)00005-7

REQUISITO PARA AUTORES

ORCID es un proyecto que tiene por objetivo proporcionar un identificador único y permanente para cada investigador, para evitar errores y confusiones en los nombres de los autores, en el momento de identificar su producción científica y poder distinguir claramente sus publicaciones.

Por lo anterior, es requisito la inclusión de este identificador de autores en todos los artículos enviados para publicación en Ginecología y Obstetricia de México.