



- **Rotura uterina en espectro de la placenta acreta. Reporte de caso**  
*Enrique Guevara-Ríos, Julio César Fernández-Haquehua, Liz Zelmira Gallegos-Dávila, Patricia Rosemary Guarnizo-Chalco, Luis Alberto Quiñones-Vásquez, Félix Dasio Ayala-Peralta, Juan Carlos Tasayco-Saravía*  
DOI: <https://doi.org/10.33421/inmp.2024422> ..... 39
- Reglamento de Publicación** ..... 44

**OMEGA-3 Y SU USO PARA LA PREVENCIÓN DEL PARTO PRETÉRMINO****OMEGA-3 AND ITS USE FOR THE PREVENTION OF PRETERM BIRTH**

 Indalecio Gustavo Martínez Velasco<sup>1,2,a</sup>,  Román Jiménez López<sup>3,b</sup>,  Maria Fernanda Mora Gallego<sup>1,c</sup>,  Oliver Arciniega Mancilla<sup>4,d</sup>,  Diana Isabel Castro Luna<sup>1,5,e</sup>

Sr. Editor:

La mortalidad neonatal a nivel mundial tiene como principal causa el parto pretérmino, un desafío médico cuya etiología continúa siendo un enigma a pesar de décadas de investigación. En 2020, se registraron 13.4 millones de nacimientos prematuros, siendo los nacidos en etapas tempranas los más afectados por complicaciones graves derivadas de la prematuridad<sup>(1)</sup>. En este escenario, la suplementación con AGPI omega-3 surge como una intervención clave, al reducir el riesgo de parto pretérmino y, con ello, contribuir a la disminución de la mortalidad neonatal.

Hace 35 años, Olsen y colaboradores reportaron que la alta ingesta de ácidos grasos poliinsaturados omega-3 (AGPI omega-3) se asociaba con mayor duración de la gestación y crecimiento fetal<sup>(2,3)</sup>. Estudios recientes, como la última revisión Cochrane de 2018, han consolidado la evidencia sobre los beneficios de los AGPI omega-3, incluyendo una reducción del 11 % en el riesgo de parto pretérmino (<37 semanas) y del 42% en el riesgo de parto pretérmino temprano (<34 semanas)<sup>(4)</sup>.

El estudio ORIP en Australia, liderado por Simmonds et al., proporcionó un avance significativo al demostrar que mujeres con niveles bajos de omega-3 (<4.1 %) obtuvieron una reducción del 77 % en el riesgo de parto pretérmino temprano tras suplementación con omega-3<sup>(5)</sup>. Estos resultados son consistentes con los datos reportados por la Cohorte de Nacimientos Danés, donde se evidencia un riesgo diez veces mayor parto pretérmino temprano en mujeres con niveles bajos de omega-3<sup>(2)</sup>.

Aunque ambos estudios refuerzan la importancia del omega-3, sus diferencias metodológicas resaltan la necesidad de un enfoque individualizado para identificar a las mujeres que más se beneficiarían de la suplementación. Además, mientras la revisión Cochrane ofrece una sólida base de evidencia a través de un análisis exhaustivo de más de 70 estudios controlados, algunos críticos señalan que la heterogeneidad entre los estudios limita la generalización de sus hallazgos. En contraste, el estudio de Simmonds proporciona resultados más específicos, pero menos generalizables debido a su contexto geográfico y poblacional.

En 2023, un panel de expertos publicó recomendaciones en el American Journal of Obstetrics and Gynecology sobre la ingesta óptima de AGPI omega-3 en mujeres en edad reproductiva y gestantes. Estas guías destacan la necesidad de ajustar la suplementación con las dosis propuestas según los niveles sanguíneos basales de ácido docosahexaenoico (DHA) y ácido eicosapentaenoico (EPA) al inicio del embarazo, destacando una ingesta de hasta 1000 mg/día como segura y efectiva<sup>(6)</sup>. (Tabla 1) Estas

recomendaciones alinean las necesidades clínicas con las evidencias, promoviendo un enfoque práctico para la implementación en salud pública.

**TABLA 1.** Recomendación de ingesta de omega-3 en mujeres en edad fértil y gestantes

Población	Recomendación
Mujeres en edad fértil	≥250 mg/día de DHA+EPA de alimentos y/o suplementos
Mujeres embarazadas	≥250 mg/día de DHA+EPA, con 100-200 mg/día adicional de DHA
Mujeres con niveles bajos de DHA	600-1000 mg/día de DHA+EPA, comenzando antes de las 20 semanas de gestación
Seguridad General	Hasta 1000 mg/día de DHA+EPA, no representa riesgos de seguridad

DHA: ácido docosahexaenoico, EPA: ácido eicosapentaenoico

Según las recomendaciones de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria, la identificación de mujeres con mayor riesgo de parto pretérmino o pretérmino temprano asociado a una ingesta insuficiente de DHA o niveles bajos de DHA en sangre puede realizarse mediante cuestionarios dietéticos enfocados en el consumo de alimentos ricos en DHA y EPA, así como en el uso de suplementos de omega-3, o a través de análisis de sangre<sup>(6)</sup>.

En el ámbito de la salud pública, es prioritario garantizar el acceso a estrategias efectivas para prevenir el parto pretérmino mediante la promoción de una adecuada ingesta de AGPI omega-3. Esto requiere implementar programas de suplementación y desarrollar herramientas prácticas y económicas para evaluar la ingesta nutricional de manera precisa, contribuyendo a reducir costos y mejorar la prevención primaria. Asimismo, resulta fundamental educar a las mujeres sobre los beneficios de los AGPI omega-3 durante la etapa preconcepcional y la gestación<sup>(7,8)</sup>. El personal de salud desempeña un rol vital al promover su consumo a través de la nutrición o suplementación durante la gestación, fomentando su integración como parte de las recomendaciones clínicas habituales para disminuir la incidencia de parto pretérmino<sup>(9)</sup>.

**Financiamiento:** Autofinanciado.

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener conflictos de interés en la publicación de este artículo.

**Contribuciones de Autoría** Los autores participaron en la generación, recolección de información, redacción y versión final del artículo original.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ohuma EO, Moller A-B, Bradley E, Chakwera S, Hussain-Alkhateeb L, Lewin A, et al. National, regional, and global estimates of preterm birth in 2020, with trends from 2010: a systematic analysis. *Lancet Lond Engl.* 2023;402(10409):1261–71. doi:10.1016/S0140-6736(23)00878-4
2. Olsen SF, Joensen HD. High liveborn birth weights in the Faroes: a comparison between birth weights in the Faroes and in Denmark. *J Epidemiol Community Health.* 1985;39(1):27–32.

3. Olsen SF, Hansen HS, Sørensen TI, Jensen B, Secher NJ, Sommer S, et al. Intake of marine fat, rich in (n-3)-polyunsaturated fatty acids, may increase birthweight by prolonging gestation. *Lancet Lond Engl.* 1986;2(8503):367–9. doi:10.1016/s0140-6736(86)90055-3
4. Middleton P, Gomersall JC, Gould JF, Shepherd E, Olsen SF, Makrides M. Omega-3 fatty acid addition during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;11(11):CD003402. doi:10.1002/14651858.CD003402.pub3
5. Simmonds LA, Sullivan TR, Skubisz M, Middleton PF, Best KP, Yelland LN, et al. Omega-3 fatty acid supplementation in pregnancy-baseline omega-3 status and early preterm birth: exploratory analysis of a randomised controlled trial. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2020;127(8):975–81. doi:10.1111/1471-0528.16168
6. Cetin I, Carlson SE, Burden C, da Fonseca EB, di Renzo GC, Hadjipanayis A, et al. Omega-3 fatty acid supply in pregnancy for risk reduction of preterm and early preterm birth. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2024;6(2):101251. doi:10.1016/j.ajogmf.2023.101251
7. de Groot RHM, Meyer BJ. ISSFAL Official Statement Number 6: The importance of measuring blood omega-3 long chain polyunsaturated fatty acid levels in research. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids.* 2020;157:102029. doi:10.1016/j.plefa.2019.102029
8. Crawford SA, Christifano DN, Kerling EH, Gajewski BJ, Valentine CJ, Gustafson KM, et al. Validation of an abbreviated food frequency questionnaire for estimating DHA intake of pregnant women in the United States. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids.* 2022;177:102398. doi:10.1016/j.plefa.2022.102398
9. Simmonds LA, Middleton PF, Makrides M. Recent advances in policy and practice translation of the evidence for additional omega-3 fatty acids and prematurity. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2022;25(2):81–5. doi:10.1097/MCO.0000000000000806

## CORRESPONDENCIA

Indalecio Gustavo Martínez Velasco  
Correo: indaleciomvgine@outlook.com  
Teléfono: (+ 52) 2223070731

<sup>1</sup> Departamento de Nutrición Perinatal. Centro de Investigación en Nutrición y Educación Perinatal. Puebla, Puebla.

<sup>2</sup> Servicio de obstetricia. Hospital Comunitario de Tecamatlán. Servicios de Salud del Estado de Puebla.

<sup>3</sup> Hospital General Renacimiento, IMSS-Bienestar, miembro del Panel de Obstetricia Crítica. Secretaria de Salud de Guerrero.

<sup>4</sup> Servicio de Cirugía General, Hospital General de Renacimiento, Hospital IMSS-Bienestar, Acapulco, Guerrero.

<sup>5</sup> Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Anáhuac-Campus Puebla, Puebla.

<sup>a</sup> Médico Ginecobstetra-Perinatólogo. MSP. Magister en Nutrición.

<sup>b</sup> Médico Intensivista.

<sup>c</sup> Licenciada en Nutrición.

<sup>d</sup> Médico Cirujano General.

<sup>e</sup> Médico Pasante del Servicio Social.

**Citar como:** Martínez Velasco IG, Jiménez López R, Mora Gallego MF, Arciniega Mancilla O, Castro Luna DI. Omega-3 y su uso para la prevención del parto pretérmino. Rev Peru Investig Matern Perinat. 2024; 13(3):XXXX. DOI: <https://doi.org/10.33421/inmp.2024414>

Fecha de envío: 02-07-2024

Fecha de aceptación: 29-08-2024

Fecha de publicación: 30-09-2024

Rev Peru Investig Matern Perinat 2024;13(3): XX

Martínez I.

Indalecio Gustavo Martínez Velasco <https://orcid.org/0000-0003-4443-2190>

Román Jiménez López <https://orcid.org/0000-0003-4911-1003>

Maria Fernanda Mora Gallego <https://orcid.org/0009-0009-5056-6372>

Oliver Arciniega Mancilla <https://orcid.org/0009-0007-5843-1566>

Diana Isabel Castro Luna <https://orcid.org/0009-0006-9299-5376>

## DETERMINANTES DE LA GESTACIÓN EN MUJERES MIGRANTES VENEZOLANAS: ANÁLISIS BASADO EN LA ENPOVE

### DETERMINANTS OF PREGNANCY AMONG VENEZUELAN MIGRANT WOMEN: EVIDENCE FROM THE ENPOVE SURVEY

 Andrés Campaña-Acuña<sup>1,a</sup>

#### RESUMEN

**Introducción:** La crisis sociopolítica en Venezuela ha impulsado una masiva migración hacia países como Perú, donde las mujeres migrantes en edad reproductiva enfrentan barreras significativas para acceder a servicios de salud reproductiva. Estas condiciones exponen a este grupo a riesgos de salud materna y complicaciones durante la gestación. **Objetivo:** Identificar los determinantes sociales, económicos y de salud que influyen en la experiencia de gestación de mujeres migrantes venezolanas en Perú, usando datos de la Encuesta Dirigida a la Población Venezolana que Reside en el País (ENPOVE). **Materiales y Métodos:** Estudio transversal, analítico, retrospectivo a partir de bases secundarias. Se realizó un análisis descriptivo, bivariados y multivariados para explorar asociaciones entre variables sociodemográficas, de salud y la gestación. **Resultados:** Los principales determinantes asociados a la gestación fueron la edad ( $p < 0,001$ ), el nivel educativo ( $p = 0,003$ ) y el estado civil ( $p < 0,001$ ). Se encontró una mayor prevalencia de gestaciones en mujeres jóvenes, con niveles educativos más bajos y en unión estable. Las migrantes con empleo presentaron mayor probabilidad de gestación en comparación con aquellas sin empleo ( $p < 0,001$ ). **Conclusión:** Las mujeres migrantes venezolanas en Perú enfrentan determinantes complejos que afectan su experiencia reproductiva. Mejorar su acceso a servicios de salud reproductiva es esencial para garantizar su bienestar y derechos.

**Palabras claves:** Gestación, Migrantes, Mujeres, Salud Reproductiva (fuente: DeCS- Bireme).

#### ABSTRACT

**Introduction:** The sociopolitical crisis in Venezuela has triggered massive migration to countries like Peru, where reproductive-aged migrant women face significant barriers to accessing reproductive health services. These conditions expose this group to maternal health risks and complications during pregnancy. **Objective:** To identify the social, economic, and health determinants influencing the pregnancy experiences of Venezuelan migrant women in Peru, using data from the Venezuelan Population Residing in the Country Survey. **Materials and Methods** A cross-sectional, analytical, and retrospective study was conducted using secondary data. Descriptive, bivariate, and multivariate analyses were performed to explore associations between sociodemographic, health variables, and pregnancy. **Results:** The main determinants associated with pregnancy were age ( $p < 0.001$ ), educational level ( $p = 0.003$ ), and marital status ( $p < 0.001$ ). A higher prevalence of pregnancies was observed among younger women, those with lower educational attainment, and those in stable unions. Employed migrants were more likely to be

pregnant compared to unemployed women ( $p < 0.001$ ). **Conclusion:** Venezuelan migrant women in Peru face complex determinants affecting their reproductive experiences. Improving their access to reproductive health services is essential to ensuring their well-being and rights.

**Key words:** *Pregnancy, Immigrants, Women, Reproductive Health* (Source: MeSH-NLM).

<sup>1</sup> Universidad Internacional de la Rioja, España

<sup>a</sup> Licenciado analista de datos, magister en inteligencia artificial.

**Citar como:** Campaña Acuña A. Determinantes de la gestación en mujeres migrantes venezolanas: Análisis basado en la ENPOVE. *Rev Peru Investig Matern Perinat.* 2024; 13(3): XX. DOI: <https://doi.org/10.33421/inmp.2024431>

Fecha de envío: 30-07-2024

Fecha de aceptación: 11-09-2024

Fecha de publicación: 27-09-2024

Rev Peru Investig Matern Perinat  
2024;13(3): xx

*Andrés Campaña Acuña.*

Rev Peru Investig Matern Perinat  
2024;13(3): xx

*Determinantes de la gestación en mujeres migrantes  
venezolanas: Análisis basado en la ENPOVE*

Andrés Campaña Acuña <https://orcid.org/0000-0001-6055-0416>



## **INTRODUCCIÓN**

La migración de venezolanos se ha intensificado en los últimos años debido a la crisis socioeconómica, política y humanitaria que enfrenta Venezuela<sup>(1)</sup>. Según datos de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), a finales del 2022, se registró más 234,000 refugiados venezolanos y más de 1 millón de personas con solicitudes de asilo en proceso de trámite<sup>(2)</sup>. El Perú, ese mismo año, albergaba 1 329 300 venezolanos, del cual el 50.6% eran mujeres en edad reproductiva<sup>(3)</sup>.

Las mujeres migrantes enfrentan barreras significativas para acceder a servicios de planificación familiar, atención prenatal y obstétrica, principalmente debido a restricciones legales, desigualdades económicas y discriminación en los países de destino<sup>(4,5)</sup>. Estas limitaciones, junto con la atención médica insuficiente o tardía, incrementan el riesgo de complicaciones graves durante la gestación y elevan las tasas de morbilidad materna extrema<sup>(6)</sup>.

Además, las migrantes venezolanas enfrentan múltiples vulnerabilidades que afectan su salud y bienestar durante el embarazo, las cuales se agravan por la alta prevalencia de enfermedades no transmisibles, así como por la irregularidad de su estatus migratorio, las redes de apoyo limitadas y las barreras jurídicas que las exponen a embarazos no planificados y complicaciones perinatales<sup>(5,7)</sup>.

Comprender los determinantes de la gestación en mujeres migrantes venezolanas es fundamental para abordar las barreras que enfrentan en el acceso a servicios de salud reproductiva<sup>(8)</sup>. Este estudio tiene como objetivo identificar los determinantes sociales, económicos y de salud que influyen en la experiencia de gestación de mujeres migrantes venezolanas en Perú, utilizando datos de la Encuesta Dirigida a la Población Venezolana que Reside en el País (ENPOVE). A partir de estos hallazgos, se busca proponer recomendaciones para mejorar su acceso a servicios de salud y garantizar su derecho a la atención materna adecuada.

## **MATERIALES Y METODOS**

### **Tipo y diseño de estudio**

Se llevó a cabo un estudio transversal, analítico, retrospectivo basado en datos secundarios obtenidos de la ENPOVE.

### **Población y muestra**

La población objetivo consistió en mujeres venezolanas migrantes residentes en Perú en edad reproductiva (10-49 años), según los criterios definidos por la Organización Mundial de la Salud. Se seleccionaron datos de mujeres que participaron en la ENPOVE durante el periodo de análisis, garantizando una representación adecuada mediante técnicas de muestreo probabilístico estratificado por región geográfica. La muestra incluyó un total de 6,579 mujeres, de las cuales un subgrupo reportó haber experimentado gestación en el último año.

### **Variables e instrumentos de recolección**

Se definieron como variables dependientes los indicadores relacionados con la experiencia de gestación (sí/no). Las variables independientes incluyeron características sociodemográficas (edad, nivel educativo, estado civil), condiciones de empleo, etnicidad y año de llegada al país. Además, se consideraron factores de acceso a servicios de salud y barreras percibidas, basados en las respuestas a ítems específicos de la encuesta. Los instrumentos utilizados para la recopilación de datos fueron validados previamente por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) de Perú.

### **Técnicas de recolección de datos y procesamiento de información**

Los datos fueron depurados y sometidos a un control para garantizar la validez y confiabilidad de las respuestas. Se excluyeron registros con información incompleta o inconsistente. Posteriormente, se codificaron las variables categóricas y se imputaron valores para datos faltantes utilizando técnicas estadísticas de máxima verosimilitud, minimizando el sesgo en los análisis posteriores.

### **Análisis estadístico**

Se realizó un análisis descriptivo para caracterizar la población y pruebas de chi-cuadrado para explorar asociaciones bivariadas entre las variables independientes y la gestación. Posteriormente, se emplearon modelos de regresión de Poisson robusta (RP) para calcular razones de prevalencia (RP) e intervalos de confianza al 95% (IC95%), ajustando por factores como edad, nivel educativo y acceso a servicios de salud. Este método, adecuado para estudios transversales, permitió identificar determinantes clave de la gestación. El análisis se ejecutó con Stata versión 16.0.

### **Aspectos éticos**

El presente estudio se basó en datos previamente recopilados por la ENPOVE, una encuesta pública disponible para fines de investigación. No se emplearon datos identificables, garantizando la confidencialidad y anonimato de los participantes.

### **RESULTADOS**

La tabla 1 muestra que la mayoría de las mujeres migrantes venezolanas gestantes tiene entre 20 y 30 años (53.9%), con niveles educativos medios o altos (63% posee al menos secundaria completa o superior). Predominan las mujeres blancas (48.1%) y negras/afrodescendientes (45.6%). Sin embargo, el 68.1% está desempleada, lo que refleja vulnerabilidad económica. Además, el 66.2% está casada o convive con su pareja, y el 59.0% llegó a México en 2022, destacando su reciente migración y necesidad de adaptación. Estos datos subrayan desafíos económicos y sociales importantes.

**Tabla 1.** Distribución de mujeres migrantes venezolanas gestantes según características sociodemográficas y económicas (ENPOVE 2018-2022)

Variable	Total, n (%)
Edad	

20-30 años	2,812 (53.9%)
10-19 años	540 (10.3%)
31-40 años	1,468 (28.1%)
41-49 años	759 (14.6%)
<b>Nivel educativo</b>	
Sin educación - Primaria	654 (12.5%)
Secundaria Incompleta	600 (11.5%)
Secundaria Completa	1,711 (32.8%)
Superior Técnico	1,035 (19.8%)
Universitario o Postgrado	1,579 (30.2%)
<b>Etnia</b>	
Negro/Afro/Moreno	2,377 (45.6%)
Blanco	2,507 (48.1%)
Mestizo	695 (13.3%)
<b>Empleo</b>	
Sí	1,783 (31.9%)
No	3,796 (68.1%)
<b>Estado civil</b>	
Casado/conviviente	3,476 (66.2%)
Viudo/divorciado/separado	2,103 (40.0%)
<b>Año de llegada</b>	
2018	2,155 (41.0%)
2022	3,424 (59.0%)

Las mujeres gestantes son más comunes entre los 20-30 años (9.2%), seguidas por el grupo de 10-19 años (6.7%). Por nivel educativo, destacan las mujeres con secundaria incompleta (7.7%) y primaria o sin educación (7.0%). La proporción es mayor entre las empleadas (13.1%) que entre las desempleadas (2.9%). En cuanto al estado civil, el 8.4% de las casadas o convivientes son gestantes, frente al 2.2% de las viudas, divorciadas o separadas. Finalmente, el 6.8% de quienes llegaron en 2022 están gestantes, comparado con el 4.8% de las que llegaron en 2018 (Tabla 2).

**Tabla 2.** Análisis bivariado de características sociodemográficas y económicas en mujeres migrantes venezolanas según estado de gestación (ENPOVE 2018 - 2022)

Variable	No gestantes, n (%)	Gestantes, n (%)	Valor de p
<b>Edad</b>			
20-30 años	2,566 (90,8%)	246 (9,2%)	<0,001
10-19 años	498 (93,3%)	42 (6,7%)	
31-40 años	1,413 (96,4%)	55 (3,6%)	
41-49 años	755 (99,5%)	4 (0,5%)	
<b>Nivel educativo</b>			
Sin educación - Primaria	607 (93,0%)	47 (7,0%)	0,003
Secundaria Incompleta	544 (92,3%)	56 (7,7%)	
Secundaria Completa	1,608 (93,9%)	103 (6,1%)	
Superior Técnico	987 (94,4%)	48 (5,6%)	
Universitario o Postgrado	1,486 (94,3%)	93 (5,7%)	
<b>Etnia</b>			
Negro/Afro/Moreno	2,214 (93,5%)	163 (6,5%)	0,085
Blanco	2,371 (94,4%)	136 (5,6%)	
Mestizo	647 (93,5%)	48 (6,5%)	
<b>Empleo</b>			
Sí	1,547 (86,9%)	236 (13,1%)	<0,001
No	3,685 (97,1%)	111 (2,9%)	
<b>Estado civil</b>			
Casado/conviviente	3,169 (91,6%)	307 (8,4%)	<0,001
Viudo/divorciado/separado	2,063 (97,8%)	40 (2,2%)	
<b>Año de llegada</b>			
2018	2,059 (95,2%)	96 (4,8%)	<0,001
2022	3,173 (93,2%)	251 (6,8%)	

La tabla muestra los factores asociados con la gestación en mujeres migrantes venezolanas, según análisis ajustado. Las mujeres de 31-40 años (RP: 0,42, IC95%: 0,28-0,62) y 41-49 años (RP: 0,07, IC95%: 0,02-0,19) tienen menor probabilidad de estar gestantes en comparación con las de 20-30 años. Estar empleada se asocia con una menor probabilidad de gestación (RP: 0,28; IC95%: 0,21-0,37). Las casadas o convivientes también muestran una menor probabilidad de gestación respecto a viudas/divorciadas/separadas (RP: 0,32, IC95%: 0,21-0,50). No se encontraron asociaciones significativas con el nivel educativo, la etnia o el año de llegada tras el ajuste. La edad y el empleo destacan como factores significativamente asociados.

**Tabla 3.** Análisis multivariado de los determinantes de la gestación en mujeres migrantes venezolanas (ENPOVE 2022-2023).

Variable y Categoría	RP Crudo (IC95%)	Valor de p	RP Ajustado (IC95%)	Valor de p
<b>Edad</b>				
20-30 años	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
10-19 años	0,72 (0,485 - 1,096)	0,128	0,86 (0,547 - 1,354)	0,518
31-40 años	0,38 (0,257 - 0,587)	<0,001	0,41 (0,280 - 0,624)	<0,001
41-49 años	0,05 (0,020 - 0,170)	<0,001	0,06 (0,023 - 0,193)	<0,001
<b>Nivel educativo</b>				
				Ref.
Sin educación - Primaria (Ref.)	Ref.	Ref.	Ref.	
Secundaria Incompleta	0,87 (0,564 - 1,336)	0,52	0,80 (0,526 - 1,205)	0,281
Secundaria Completa	0,80 (0,476 - 1,351)	0,406	0,97 (0,581 - 1,630)	0,918
Superior	0,81 (0,519 - 1,276)	0,368	0,88(0,563 - 1,360)	0,553
<b>Etnia</b>				
Blanco (Ref.)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Negro/Afro/Moreno	0,86 (0,634 - 1,162)	0,324	1,00 (0,750 - 1,351)	0,965
Mestizo	0,99 (0,651 - 1,524)	0,984	1,04 (0,678 - 1,584)	0,87
<b>Empleo</b>				
No (Ref.)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sí	0,22 (0,167 - 0,296)	<0,001	0,28 (0,205 - 0,371)	<0,001
<b>Estado civil</b>				

Viudo/divorciado/separado (Ref.)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Casado/conviviente	0,26 (0,174 - 0,395)	<0,001	0,32 (0,205 - 0,500)	<0,001
<b>Año de llegada</b>				
2018	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
2022	1,42 (1,036 - 1,950)	0,029	1,37 (0,932 - 1,829)	0,121

## DISCUSIÓN

El presente estudio sobre los determinantes del embarazo en mujeres migrantes venezolanas proporciona una perspectiva única al analizar cómo factores sociodemográficos y estructurales interactúan en esta población vulnerable. A diferencia de investigaciones previas, los hallazgos revelan dinámicas particulares en el contexto migratorio venezolano, destacando asociaciones importantes y áreas críticas de intervención en salud reproductiva.

Uno de los aspectos más destacados es la asociación negativa entre el estado civil y la probabilidad de embarazo, donde las mujeres casadas o convivientes presentaron un menor riesgo en comparación con las viudas, divorciadas o separadas. Este hallazgo contrasta con el estudio de Garnica-Rosa L. et al, donde se relaciona el matrimonio con mayor estabilidad reproductiva<sup>(9)</sup>. Esto podría reflejar dinámicas específicas en mujeres migrantes, como barreras sociales y culturales asociadas a las relaciones maritales o la falta de acceso a servicios de salud reproductiva.

Por otro lado, la relación negativa entre el empleo y la probabilidad de embarazo es consistente con el estudio de Szwarcwald C. et al. quienes sugieren que la participación laboral aumenta el acceso a recursos y métodos anticonceptivos<sup>(10)</sup>. Sin embargo, el presente análisis también indica que el nivel educativo, una variable clave en muchos estudios de salud reproductiva, no tuvo un efecto significativo, lo que podría estar influido por barreras estructurales que limitan el impacto positivo de la educación en contextos migratorios<sup>(11)</sup>.

Los resultados de este estudio tienen implicaciones importantes para las políticas públicas en salud reproductiva. Es fundamental reconocer que las barreras al acceso a los servicios de salud en contextos migratorios son tanto estructurales como culturales<sup>(12)</sup>. Las mujeres migrantes venezolanas enfrentan exclusión de los sistemas de salud, inestabilidad económica y normativas restrictivas, situaciones que afectan directamente su capacidad para acceder a métodos anticonceptivos y servicios prenatales<sup>(13)</sup>. Por ejemplo, estudios realizados en Colombia y Brasil han documentado cómo las migrantes con menores recursos económicos o en situaciones de vulnerabilidad legal tienen menos posibilidades de recibir atención adecuada, lo que incrementa el riesgo de embarazos no planificados y resultados adversos<sup>(11,14)</sup>. Estas barreras refuerzan la necesidad de políticas inclusivas que garanticen acceso equitativo a servicios de salud sexual y reproductiva desde la llegada de las migrantes<sup>(15)</sup>. Además, la integración de programas

educativos en planificación familiar y derechos reproductivos podría prevenir embarazos no deseados y mejorar los resultados de salud materna y neonatal<sup>(10)</sup>.

Este análisis plantea la hipótesis de que las barreras culturales y legales específicas del contexto migratorio pueden mediar en los efectos típicos de factores como la educación o el estado civil en la probabilidad de embarazo. Se recomienda implementar programas dirigidos a mujeres migrantes. La presente investigación se basa en datos autorreportados, lo que puede introducir sesgos de memoria. Finalmente, la ausencia de datos cualitativos limita una comprensión más profunda de los factores culturales y sociales que influyen en las decisiones reproductivas.

## CONCLUSIONES

Las mujeres de mayor edad, especialmente entre los 31-40 años y 41-49 años tienen una menor probabilidad de estar gestantes en comparación con las de 20-30 años. Asimismo, el empleo reduce significativamente esta probabilidad. Aunque se exploraron otras variables como el nivel educativo, la etnia y el año de llegada, estas no mostraron asociaciones significativas tras el ajuste.

**FINANCIAMIENTO:** Autofinanciado

**DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS:** El autor declara no tener conflictos de interés en la publicación de este artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. International Organization for Migration. Informe sobre las Migraciones en el Mundo 2024. Erscheinungsort nicht ermittelbar: United Nations; 2024. 1 p.
2. Eguiluz I. Experiencias sobre migración y salud de mujeres venezolanas en Ciudad de México. 2023 [citado el 27 de julio de 2024]; doi:10.5281/ZENODO.8075523
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. [citado el 27 de julio de 2024]. Disponible en: <https://m.inei.gov.pe/prensa/noticias/el-574-de-la-poblacion-venezolana-que-reside-en-el-peru-tiene-entre-20-y-49-anos-de-edad-14164/>
4. Brizuela V, Kapilashrami A, Bonet M, Khosla R, Kobeissi L, Say L, et al. Sexual and reproductive health and rights of migrants: strengthening regional research capacity. Bull World Health Organ. 2021;99(5):402–4. doi:10.2471/BLT.20.270447
5. Garcia Arias J. The Demography of Crisis-Driven Outflows from Venezuela. Popul Dev Rev. 2024;50(3):643–75. doi:10.1111/padr.12651
6. Eslier M, Azria E, Chatzistergiou K, Stewart Z, Dechartres A, Deneux-Tharoux C. Association between migration and severe maternal outcomes in high-income countries: Systematic review and meta-analysis. PLOS Med. 2023;20(6):e1004257. doi:10.1371/journal.pmed.1004257
7. Marin BG, Amaya A, Perez GM, Levine AC, Moretti K, Garbern SC. A Scoping Review of Non-Communicable Diseases and Maternal and Child Health Needs of Venezuelan Migrants in South America. J Glob Health Rep. 2021;5:e2021045. doi:10.29392/001c.23621

8. Forced Migration and Reproductive Rights: Pregnant Women Fleeing Venezuela. [citado el 27 de julio de 2024]; Disponible en: <https://revistas.urosario.edu.co/xml/4295/429571854005/html/index.html>
9. Garnica-Rosas L, Granich-Armenta A, Guerra y Guerra G, Sánchez-Dominguez M, Lamadrid-Figueroa H. Perinatal Outcomes Among Venezuelan Immigrants in Colombia: A Cross-Sectional Study. *J Immigr Minor Health* [Internet]. 2021 [citado el 27 de julio de 2024];23(5):976–85. doi:10.1007/s10903-021-01248-x
10. Szwarcwald CL, de Souza Junior PRB, de Carvalho TDG, de Queiroz RSB, de Castilho EA, Leal M do C. Using Respondent-Driven Sampling (RDS) to Identify the Healthcare Needs among Women of Reproductive Age Who Migrated from Venezuela to Brazil, 2018–2021. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2024 [citado el 27 de julio de 2024];21(6):811. doi:10.3390/ijerph21060811
11. Makuch MY, Osis MJD, Brasil C, de Amorim HSF, Bahamondes L. Reproductive health among Venezuelan migrant women at the north western border of Brazil: A qualitative study. *J Migr Health* [Internet]. 2021 [citado el 27 de julio de 2024];4:100060. doi:10.1016/j.jmh.2021.100060
12. Cubides J-C, Peiter PC, Garone DB, Antierens A. Human Mobility and Health: Exploring the Health Conditions of Venezuelan Migrants and Refugees in Colombia. *J Immigr Minor Health* [Internet]. 2022 [citado el 27 de julio de 2024];24(5):1281–7. doi:10.1007/s10903-021-01298-1
13. Bahamondes L, Laporte M, Margatho D, de Amorim HSF, Brasil C, Charles CM, et al. Maternal health among Venezuelan women migrants at the border of Brazil. *BMC Public Health* [Internet]. 2020 [citado el 27 de julio de 2024];20(1):1771. doi:10.1186/s12889-020-09912-x
14. Giraldo V, Sobczyk R, Fernández-Niño JA, Rojas-Botero ML, Bojorquez I. Prenatal care of Venezuelans in Colombia: migrants navigating the healthcare system. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2021 [citado el 27 de julio de 2024];55:49–49. doi:10.11606/s1518-8787.2021055002999
15. Aibangbee M, Micheal S, Mapedzahama V, Liamputtong P, Pithavadian R, Hossain Z, et al. Migrant and Refugee Youth's Sexual and Reproductive Health and Rights: A Scoping Review to Inform Policies and Programs. *Int J Public Health* [Internet]. 2023 [citado el 27 de julio de 2024];68:1605801. doi:10.3389/ijph.2023.1605801








## Correspondencia

Correspondencia: Andrés Antonio Campaña Acuña  
Dirección: Cal. La Hoyada Nro. 145 Urb. El manzano, Rímac. Lima, Perú.  
Teléfono: (+51) 987 369 333  
Correo electrónico: andycampa17@gmail.com



**MODELO EXPLICATIVO DEL CRECIMIENTO POST TRAUMÁTICO BASADO EN LA ANSIEDAD, ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO ENFOCADO A LA EMOCIÓN E IDEAS IRRACIONALES EN PACIENTES CON PREECLAMPSIA Y TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL**

***EXPLANATORY MODEL OF POST-TRAUMATIC GROWTH BASED ON ANXIETY, EMOTION-FOCUSED COPING STRATEGIES, AND IRRATIONAL BELIEFS IN PATIENTS WITH PREECLAMPSIA AND HYPERTENSIVE DISORDERS AT THE NATIONAL MATERNAL PERINATAL INSTITUTE***

 Daniel Silva-Dominguez<sup>1,2,3</sup>,  Luisa Moreno-Valles<sup>1,2</sup>,  Isabel Huaranca-Berrocal<sup>1,2</sup>,   
Paola Chávez-Ochoa<sup>1,2</sup>,  Erika Porta<sup>4</sup>,  Jennifer Umeres<sup>4</sup>,  Ronald Oviedo<sup>4</sup>

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar un modelo explicativo que mida la relación entre el crecimiento post traumático y la ansiedad, afrontamiento enfocado a la emoción e ideas irracionales en pacientes con diagnóstico de preeclampsia e hipertensión atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal. **Materiales y Métodos:** Esta investigación corresponde a un estudio no experimental, cuantitativo de tipo descriptivo – correlacional, de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 351 mujeres atendidas durante el 2023 que presentaron diagnóstico de hipertensión y preeclampsia evaluadas por las escalas de Crecimiento Post traumático (CPT), Escala de Ansiedad (GAD – 7), Cuestionario Breve de Ideas Irracionales (CBIR), Afrontamiento al estrés enfocado a la emoción (CSI-COPE). Se realizó un análisis mediante un modelo de ecuación estructural para determinar la relación entre las diferentes variables. **Resultados:** Las edades fueron comprendidas entre los 18 y 48 años (Media= 30.01), el modelo estructural que presento mejores indicadores (Chi<sup>2</sup>= 347.043, DF= 292, p<0.015, CFI= 0.961, TLI: 0.957, SRMR: 0.055, RMSEA: 0.023) explica que el crecimiento post traumático está influenciado por el estilo de afrontamiento enfocado a la evitación de la emoción (E= -0.281 y p<0.005), cuyos predictores son la ansiedad (E= 0.289 y p<0.005) y las ideas irracionales (E= 0.342 y p<0.005). **Conclusión:** Se encontró una relación inversa entre los estilos de afrontamiento basados en la evitación emocional, relacionados con la ansiedad y las ideas irracionales, y el crecimiento post traumático en pacientes con diagnóstico de preeclampsia y trastornos hipertensivos atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante 2023

**Palabras claves:** Crecimiento post traumático, Ansiedad, Estrategias de afrontamiento enfocado a la emoción, Ideas irracionales, Preeclampsia, Trastornos hipertensivos, salud materna (Fuente: DeCS-Bireme)

## ABSTRACT

**Objective:** To determine an explanatory model that measures the relationship between post-traumatic growth, anxiety, emotion-focused coping, and irrational ideas in patients diagnosed with

preeclampsia and hypertension treated at the National Maternal Perinatal Institute. **Materials and Methods:** This research corresponds to a retrospective descriptive observational study, in which 176 clinical histories of patients with gestational losses during the year 2022 attended by the psychology service who met the inclusion and exclusion criteria were collected. An analysis of frequencies and percentages of the different variables was performed in order to meet the research objectives. **Results:** The average age of the patients was 30 years (min: 18 years and max: 46 years), with a mean of 2.64 gestations in the sample, a minimum of 0 and a maximum of 4 gestational losses. Fetal death (65.34%) was the most frequent diagnosis of fetal death. All the patients presented a psychological disorder, with Brief Depressive Reaction being the most frequent (61.36%). Seventy-eight percent came from dysfunctional families and 68.75% of the patients came from a nuclear family. 94.89% reported not having planned the pregnancy; however, 97% indicated that they accepted it after learning of the pregnancy. Eighty-nine percent received support from the couple, 79.55% of whom mentioned having a stable relationship; however, 51% did not receive support from the family of origin. **Conclusion:** An inverse relationship was found between emotion-avoidance coping styles, associated with anxiety and irrational beliefs, and post-traumatic growth in patients diagnosed with preeclampsia and hypertensive disorders treated at the National Maternal Perinatal Institute in 2023.

**Key words:** A Post-traumatic growth, Anxiety, Coping strategies focused on emotion, Irrational ideas, Preeclampsia, Hypertensive disorders, maternal health (*Source: MeSH-NLM*).

<sup>1</sup> Licenciado en Psicología

<sup>2</sup> Instituto Nacional Materno Perinatal

<sup>3</sup> Especialista en terapia cognitiva conductual

<sup>4</sup> Egresada de Psicología

**Citar como:** Silva Dominguez D, Moreno Valles L, Huaranca Berrocal I, Chávez Ochoa P, Porta E, Umeres J, Oviedo R. Modelo explicativo del crecimiento post traumático basado en la ansiedad, estrategias de afrontamiento enfocado a la emoción e ideas irracionales en pacientes con preeclampsia y trastornos hipertensivos en el instituto nacional materno perinatal. Rev Peru Investig Matern Perinat. 2024; 13(3): XX. DOI: <https://doi.org/10.33421/inmp.2024426>

Fecha de envío: 30-07-2024

Fecha de aceptación: 11-09-2024

Fecha de publicación: 30-09-2024

Rev Peru Investig Matern Perinat  
2024;13(3): xx

*Daniel Silva Dominguez, Luisa Moreno Valles,  
Isabel Huaranca Berrocal, Paola Chávez  
Ochoa, Erika Porta, Jennifer Umeres, Ronald  
Oviedo.*

Rev Peru Investig Matern Perinat  
2024;13(3): xx

*Modelo explicativo del crecimiento post traumático  
basado en la ansiedad, estrategias de afrontamiento  
enfocado a la emoción e ideas irracionales en*

*pacientes con preeclampsia y trastornos  
hipertensivos en el instituto nacional materno  
perinatal.*

---

Daniel Silva- Dominguez <https://orcid.org/0000-0001-8075-6489>

Luisa Moreno-Valles <https://orcid.org/0000-0002-8990-4975>

Isabel Huaranca Berrocal <https://orcid.org/0000-0002-0792-0489>

Paola Chávez-Ochoa <https://orcid.org/0000-0003-4857-2019>

Erika Porta Pittman <https://orcid.org/0000-0001-5887-1595>

Jennifer Umeres Alvan <https://orcid.org/0000-0001-9471-7448>

Ronald Aron Oviedo Bernuy <https://orcid.org/0000-0003-4116-9649>

DRAFT

DRAFT

DRAFT

## INTRODUCCION

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que entre el 3% y el 10% de las gestantes a nivel mundial desarrollan trastornos hipertensivos, siendo la preeclampsia y la eclampsia las principales causas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal <sup>1</sup>. En Perú, estos trastornos representan el 10% de los casos de gestantes y contribuyen al 22% de las muertes materno-perinatales <sup>2</sup>. Datos del Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) señalan que, en 2021, se registraron 1,573 casos de preeclampsia, reafirmando su impacto como un problema de salud pública en el país<sup>2</sup>.

El impacto en la salud física de las madres en cuanto a las patologías hipertensivas repercute también en su salud emocional y psicológica. Diferentes estudios dan a conocer que las pacientes con trastornos hipertensivos desarrollan indicadores de ansiedad <sup>6</sup>, depresión<sup>9</sup> e insomnio<sup>10</sup> durante el embarazo. Así mismo, luego de una experiencia previa de preeclampsia, cuando afecta la salud del bebé o provoca la pérdida gestacional, puede generar estrés postraumático, duelos perinatales y temor a futuras gestaciones<sup>10-12</sup>.

La intensidad y duración de los síntomas dependerá de cómo las pacientes afronten emocionalmente dichas situaciones <sup>13</sup>. Si no emplean estrategias centradas en la atención, la solución y el compromiso con el evento, podrían desarrollar una inadecuada percepción y cuidado de su salud integral, especialmente si prevalecen ideas irracionales sobre sí mismas, su salud y su futuro.<sup>14</sup>. En contraste, una paciente objetiva y realista tiende a adoptar una visión optimista de la experiencia, lo que facilita un manejo adecuado de su salud gestacional en el futuro.

Por otro lado, algunas pacientes no desarrollan las habilidades necesarias, lo que genera ideas irracionales y catastróficas sobre las complicaciones del embarazo, agravando la ansiedad, depresión y estrés. Esto interrumpe sus proyectos maternos y su vida en pareja, especialmente cuando evitan expresar sus emociones, buscar información o pedir apoyo, percibiéndose solas y empeorando su salud<sup>15</sup>. Evaluar estas herramientas es clave para comprender su impacto en el crecimiento post traumático, un desarrollo positivo enfocado en la aceptación y adaptación que mejora estilos de vida, valores y proyectos futuros<sup>16</sup>, beneficiando la atención psicológica durante y después de la hospitalización.

Estudios indican que los indicadores clínicos de ansiedad, depresión y estrés son comunes en estas pacientes <sup>3, 6, 10, 17, 18</sup> lo que resalta la necesidad de estrategias que ayuden a las madres a afrontar estas situaciones. Por ello, resulta importante evaluar la relación entre las estrategias de afrontamiento al estrés<sup>13</sup> y las percepciones e ideas sobre sí mismas y el problema tras la aparición de síntomas hipertensivos. La capacidad de flexibilizar y racionalizar estas ideas puede fomentar el crecimiento post traumático, ayudando a las pacientes a adaptarse a un estilo de vida positivo y mejorar tanto su salud como la materno-perinatal<sup>16</sup>.

En este contexto, el presente estudio busca desarrollar un modelo explicativo que explore la relación entre ideas irracionales, estrategias de afrontamiento emocional y ansiedad, y su impacto en el crecimiento post traumático en pacientes con preeclampsia y trastornos hipertensivos atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante 2023.

## **MATERIALES Y METODOS**

### **Tipo y diseño de estudio**

Este estudio fue de tipo correlacional explicativo y de corte transversal, llevado a cabo mediante un enfoque hipotético-deductivo. Se planteó evaluar las relaciones entre variables psicológicas y ginecológicas en pacientes hospitalizadas con trastornos hipertensivos asociados a la gestación.

### **Población y muestra**

La población estará conformada por 1573 pacientes hospitalizadas con diagnóstico de trastornos hipertensivos asociados a la gestación. Luego de aplicar la fórmula de la muestra finita al 95% de confiabilidad la muestra estuvo conformada por 350 pacientes. Las pacientes fueron atendidas por el servicio de Psicología del INMP durante su hospitalización. Es importante señalar que solo fueron participantes de este estudio pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de preeclampsia y trastornos hipertensivos atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal 2023 que no presenten trastorno psicológico previo.

### **Variables e instrumentos de recolección**

Para llevar a cabo el estudio, se realizó una encuesta a las pacientes hospitalizadas que cumplían con los criterios de inclusión. En primer lugar, se les explicó detalladamente los objetivos y alcances de la investigación, asegurándoles la confidencialidad de la información recopilada. Una vez aclaradas todas las dudas, se solicitó la firma del consentimiento informado para garantizar su participación voluntaria y ética en el estudio.

Posteriormente, se procedió a la aplicación de la encuesta, utilizando instrumentos psicométricos previamente validados en el contexto peruano. Los datos recopilados fueron vaciados en una hoja de cálculo en Microsoft Excel, estructurando una base de datos organizada y sin duplicaciones. Esta base sirvió como insumo para el análisis estadístico, facilitando el procesamiento y análisis posterior mediante software especializado.

### **Técnicas de recolección de datos y procesamiento de información**

En la base de datos fue exportada a programas estadísticos como SPSS (versión 27), Jamovi (versión 2.3.28), y RStudio (versión 2022.07.01) para su análisis. En primer lugar, se realizaron análisis descriptivos para caracterizar la muestra y obtener medidas de tendencia central (media, mediana) y dispersión (desviación estándar). El ajuste a la curva normal de las variables se verificó mediante la prueba de Shapiro-Wilk, lo que determinó la aplicación de métodos paramétricos o no paramétricos en los análisis posteriores.

Además, se aplicaron correlaciones mediante el coeficiente de Spearman para evaluar las relaciones entre las variables de interés. Finalmente, los datos se integraron en un modelo explicativo utilizando regresión lineal múltiple y modelado de ecuaciones estructurales (SEM), empleando indicadores de bondad de ajuste como CFI, TLI, SRMR y RMSEA para seleccionar el modelo final.

### **Escala de Crecimiento Post Traumático**

Escala de crecimiento Post traumático de Tedeschi y Calhoun <sup>16</sup>, adaptada por Gargurevich <sup>19</sup> en el contexto peruano presentando adecuados indicadores de confiabilidad y validez, la cual está conformado 21 ítems distribuida en 5 factores: apreciación por la vida, fuerza personal, nuevas posibilidades, relación con otros, y cambio espiritual. Es de tipo Likert con puntuaciones que van desde 0 (no cambio) a 5 (cambio altamente).

### **Escala de Ansiedad Generalizada**

Escala de ansiedad Generaliza (GAD-7) adaptada por Zhong y colaboradores al contexto peruano<sup>20</sup> conformado por 7 ítems, unidimensional, de tipo Likert cuyos puntajes van desde 0(ningún día) a 3 (casi todos los días), la cual presenta adecuados indicadores de confiabilidad y validez para su aplicación.

### **Cuestionario Breve de Ideas Irracionales**

Cuestionario breve de ideas irracionales adaptado por Guzmán <sup>21</sup>, conformado por 60 ítems, distribuidos en 5 ideas irracionales. Para esta investigación se tomó en cuenta la idea irracional: “Es terrible y catastrófico que las cosas y la gente no sean como a uno le gustaría que fueran”, la cual está constituida por 10 ítems, presentado adecuados indicadores de confiabilidad y validez.

### **Afrontamiento al estrés enfocado en la emoción**

Escala reducida de afrontamiento al estrés (CSI-COPE) adaptada al español por Cano et al. <sup>22</sup> y analizada por Tous-Pallarés<sup>23</sup> la cual está conformada por 16 ítems distribuida en 4 factores. En esta investigación se tomarán en cuenta 2 dimensiones: Estrategias de afrontamiento enfocado al compromiso de la emoción y la evitación de la emoción, cual presenta adecuados indicadores de confiabilidad y validez en el contexto peruano en su versión reducida.

### **Factores Ginecológicos**

Entrevista clínica de factores sociales y ginecológicos que presenten las pacientes hospitalizadas durante el 2023. Estos datos fueron tomados del informe de servicio de psicología.

Tras la recolección de información mediante los informes del servicio de psicología, se construyó una base de datos en SPSS versión 27, eliminando protocolos incompletos o erróneos. Los datos se analizaron inicialmente en Jamovi versión 2.3.28 y Rstudio versión 2022.07.01, describiendo las características de la muestra y calculando medidas de tendencia central, media y desviación estándar. El ajuste a la curva normal de las variables se verificó mediante Shapiro-Wilk, definiendo si se utilizarían procedimientos paramétricos o no paramétricos. Para las correlaciones se empleó el coeficiente de Spearman (Rho), considerando relaciones bajas (<0.40), moderadas (0.40-0.60) y altas (>0.60).

El análisis principal buscó desarrollar un modelo que explique el crecimiento post traumático, evaluando cómo se relaciona con la ansiedad, las ideas irracionales y las estrategias de afrontamiento al estrés. Para ello, se utilizó regresión lineal múltiple, considerando el crecimiento post traumático como la variable principal a explicar. Según la literatura previa y las correlaciones encontradas, se construyó un modelo de ecuaciones estructurales (SEM) empleando el estimador WLSML, adecuado para variables ordinales. La bondad de ajuste del modelo se evaluó mediante índices CFI y TLI (>0.90) y SRMR y RMSEA (<0.08) <sup>24 25</sup> El modelo con los mejores indicadores fue seleccionado para explicar el crecimiento post traumático.

## Aspectos Éticos

Se respetaron los derechos de las participantes conforme a normas éticas nacionales e internacionales, incluyendo la Declaración de Helsinki. Todas firmaron un consentimiento informado que garantizaba confidencialidad y anonimato. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética del INMP, y los datos fueron tratados exclusivamente con fines investigativos y almacenados de manera segura.

## RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 351 pacientes atendidas durante el 2023 en el Instituto Nacional Materno Perinatal, con un promedio de edad de 30 años, siendo 18 la edad mínima y 48 la máxima en las pacientes. El 47.58% (167) presentaban el diagnóstico clínico de hipertensión y el 52.42 (184) de preeclampsia. Del total de la muestra 109 (31.05%) se encontraban en su primera experiencia de gestación y 242 (68.95%) presentaron más de una experiencia (siendo el máximo 9 gestaciones). De las pacientes evaluadas 217 (61.82%) reportaron no haber tenido pérdidas gestacionales en sus embarazos previos, 99 (28.21%) mencionaron que tuvieron 1 pérdida, 44 (12.54%) señalaron 2 pérdidas, 4 (1.14%) indicaron haber vivido 3 pérdidas y 9 (2.56%) manifestaron haber tenido 4 pérdidas gestacionales anteriores, como está señalado en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Características ginecológicas de pacientes con hipertensión y preeclampsia

CONDICIÓN		MUESTRA	PORCENTAJE
GESTACIONES	PRIMIGESTA (1)	109	31.05
	MULTIGESTA (2-9)	242	68.95
PERDIDAS	0	217	61.82
	1	99	28.21
	2	44	12.54
	3	4	1.14
	4	9	2.56
CONDICION	HIPERTENSION	167	47.58
	PREECLAMPSIA	184	52.42

En la tabla 2 se observa las medias y prueba de ajuste a la curva normal de las variables crecimiento post traumático (Media= 49.6, DE= 8.86, SW= 0.899 y  $p < 0.001$ ), ansiedad (Media= 7.52, DE= 5.02, SW= 0.948 y  $p < 0.001$ ), ideas irracionales (Media= 4.39, DE= 1.66, SW= 0.959 y  $p < 0.001$ ), estrategia de afrontamiento enfocado a la evitación de la emoción (Media= 19.61, DE= 6.88, SW= 0.968 y  $p < 0.001$ ) y estrategia de afrontamiento enfocado al compromiso de la emoción (Media= 11.00, DE= 3.38, SW= 0.983 y  $p < 0.001$ ), la cual señala que todas las variables no se ajustan a la curva normal, por lo que el análisis de correlación se realizó bajo estadísticos no paramétricos.

**Tabla 2.** Descripción de medias, desviación estándar y prueba de ajuste a la curva normal de Crecimiento post traumático, Ansiedad, Ideas irracionales, estrategias de afrontamiento compromiso con la emoción y evitación de la emoción.

VARIABLE	MEDIA	DE	MIN	MAX	SW	P
CPT	49.61	8.86	12	60	0.899	< .001
Ansiedad	7.52	5.02	0	21	0.948	< .001
Ideas irracionales	4.39	1.66	0	8	0.959	< .001
Evitación de emociones	19.61	6.88	4	37	0.968	< .001
Compromiso con la emoción	11.00	3.38	4	20	0.983	< .001

CPT: Crecimiento Post Traumático, DE: Desviación Estándar, MIN: Mínimo, MAX: Máximo, SW: Shapiro WILK, p: significación

La matriz de correlaciones mostrada mediante la tabla 3 nos indica que el crecimiento post traumático se correlaciona significativamente con la ansiedad ( $\rho = -1.174$  y  $p < 0.001$ ), ideas irracionales ( $\rho = -1.106$  y  $p < 0.046$ ) y con la estrategia de afrontamiento enfocado a la evitación de la emoción ( $\rho = -2.08$  y  $p < 0.001$ ) de manera inversa, y de forma directa con estrategia de afrontamiento enfocado al compromiso con la emoción ( $\rho = 1.163$  y  $p < 0.002$ ), así mismo se puede observar que la ansiedad se correlaciona de forma directa con los ideas irracionales ( $\rho = 0.295$  y  $p < 0.001$ ) y la estrategia de afrontamiento enfocado a la evitación de la emoción ( $\rho = 0.307$  y  $p < 0.001$ )

**Tabla 3.** Matriz de correlación de crecimiento post traumático, ansiedad, ideas irracionales, estrategias de afrontamiento enfocado al compromiso y evitación de la emoción

VARIABLES		CPT	ANSIEDAD	IDEAS IRRACIONALES	COMPROMISO CON LA EMOCION	EVITACION DE LA EMOCION
CPT	Rho de Spearman	—				
	valor p	—				
ANSIEDAD	Rho de Spearman	-0.174	—			
	valor p	0.001	—			
IDEAS IRRACIONALES	Rho de Spearman	-0.106	0.295	—		
	valor p	0.046	< .001	—		
COMPROMISO CON LA EMOCION	Rho de Spearman	0.163	0.001	0.233	—	
	valor p	0.002	0.996	< .001	—	
EVITACION DE LA EMOCION	Rho de Spearman	-0.208	0.307	0.244	0.156	—
	valor p	< .001	< .001	< .001	0.004	—

Rho: Coeficiente de correlación, p: significación

Se determinó la relación de las diferentes variables respecto al crecimiento post traumático mediante la aplicación de regresión lineal múltiple, encontrando que el afrontamiento al estrés enfocado al compromiso con la emoción ( $\beta = 0.2189$ ,  $t = 4.046$  y  $p < 0.001$ ), y la evitación de las



emociones (beta: - 0.1963, t: -3.505 y  $p < 0.001$ ), presentan relación directa e indirecta respectivamente de forma significativa (Tabla 4).

**Tabla 4.** Relación de Ansiedad, Ideas irracionales, Estrategias de afrontamiento comprometido con la emoción y evitación de la emoción respecto al Crecimiento post traumático.

Predictor	Beta	EE	t	p	Estimador Estándar	Intervalo de Confianza al 95%	
						Inferior	Superior
Ansiedad	-0.0809	0.0992	-0.815	0.415	-0.0457	-0.156	0.065
Ideas irracionales	-0.3461	0.2995	-1.156	0.249	-0.0649	-0.175	0.046
Compromiso con la emoción	0.2846	0.0703	4.046	< .001	0.2189	0.112	0.325
Evitación de la emoción	-0.516	0.1472	-3.505	< .001	-0.1963	-0.306	-0.086
Edad	0.0344	0.0759	0.452	0.651	0.0262	-0.087	0.140
Numero de gestaciones	-0.3254	0.4359	-0.746	0.456	-0.0536	-0.195	0.088
Perdidas gestacionales	1.3371	0.7205	1.856	0.064	0.1232	-0.007	0.025

Beta: coeficiente de Relación, EE: Error estándar, T: coeficiente, p: significación

Debido al grado de correlación entre el crecimiento post traumático y la ansiedad, se analizó la relación de las variables respecto a la ansiedad, hallando relación entre las ideas irracionales (beta: 0.233, t: 4.412 y  $p < 0.001$ ), el afrontamiento al estrés enfocado a la evitación de la emoción (beta: 0.383, t: 4.859 y  $p < 0.001$ ) y la cantidad de perdidas gestacionales (beta: 0.136, t: 2.140 y  $p < 0.033$ ) de forma directa, e inversa referente a la estrategia de afrontamiento enfocado al compromiso con la emoción (beta: -0.082, t: -2.108 y  $p < 0.036$ ) (tabla 5).

**Tabla 5.** Relación de Crecimiento post traumático, Ideas irracionales, Estrategias de afrontamiento comprometido con la emoción y evitación de la emoción respecto a la Ansiedad.

Predictor	Estimador	EE	T	p	Estimador Estándar	Intervalo de Confianza al 95%	
						Inferior	Superior
Crecimiento post traumático	-0.024	0.029	-0.815	0.415	-0.042	-0.145	0.060
Ideas irracionales	0.701	0.159	4.412	< .001	0.233	0.129	0.336

<b>Compromiso con la emoción</b>	-0.082	0.039	-2.108	0.036	-0.112	-0.216	-0.007
<b>Evitación de la emoción</b>	0.383	0.079	4.859	<.001	0.258	0.154	0.362
<b>Edad</b>	-0.077	0.041	-1.874	0.062	-0.103	-0.212	0.005
<b>Numero de gestaciones</b>	-0.021	0.0236	-0.906	0.365	-0.062	-0.197	0.072
<b>Perdidas gestacionales</b>	0.0832	0.389	2.140	0.033	0.136	0.110	0.260

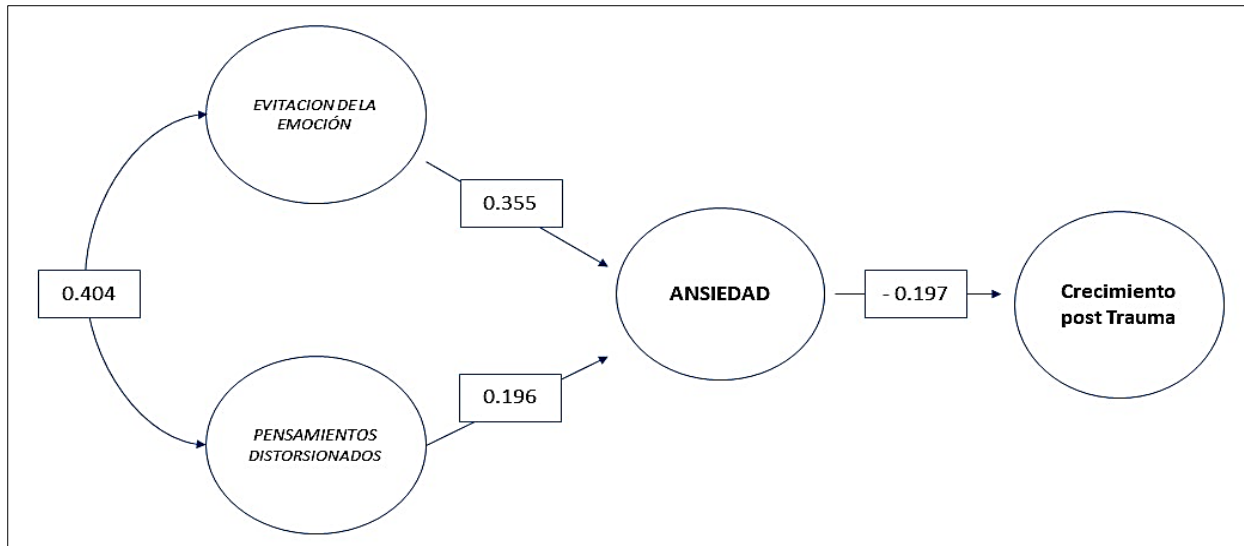
Beta: coeficiente de Relación, EE: Error estándar, T: coeficiente, p: significación

Finalmente, se construyó dos modelos de ecuaciones estructurales respecto al crecimiento post traumático, un primer modelo (Chi<sup>2</sup>= 418.589, DF= 292, p<0.001, CFI= 0.911, TLI: 0.901, SRMR: 0.064, RMSEA: 0.035) donde el crecimiento post traumático está influenciado directamente por la ansiedad (E= -0.197 y p<0.005) el cual tiene como predictores las ideas irracionales (E= 0.196 y p<0.005) y el estilo de afrontamiento enfocado a la evitación (E= 0.355 y p<0.005), como se observa en la figura 1 y un segundo modelo (Chi<sup>2</sup>= 347.043, DF= 292, p<0.015, CFI= 0.961, TLI: 0.957, SRMR: 0.055, RMSEA: 0.023) donde el crecimiento post traumático está influenciado por el estilo de afrontamiento enfocado a la evitación de la emoción (E= -0.281 y p<0.005), cuyos predictores son la ansiedad (E= 0.289 y p<0.005) y las ideas irracionales (E= 0.342 y p<0.005) (figura 2), encontrando que el modelo 2 presenta mejores índices de ajuste.

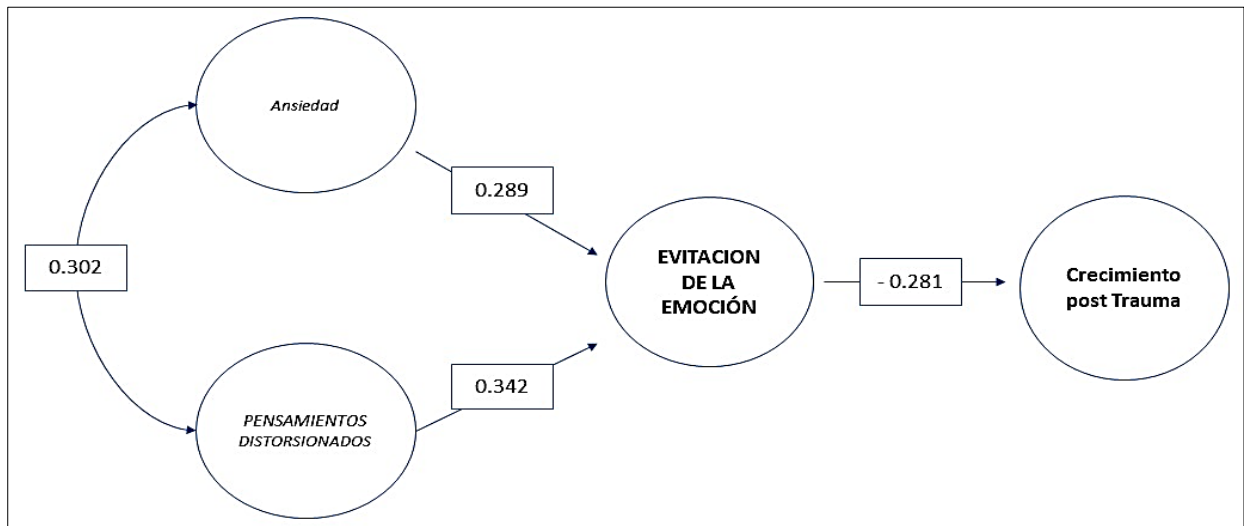
**Tabla 6.** Indicadores del modelo de ecuación estructural para el crecimiento post traumático

MODEL	X <sup>2</sup>	DF	P	CFI	TLI	SRMR	RMSEA	Intervalo de Confianza al 95%	
								Inferior	Superior
MODELO 1	418.589	292	<0.001	0.911	0.901	0.064	0.035	0.027	0.043
MODELO 2	347.043	292	<0.115	0.961	0.957	0.055	0.023	0.011	0.032

X<sup>2</sup>: Chi cuadrado, DF: grado de libertad, p: significación, CFI: Índice de ajuste comparativo, TLI: Índice de Tucker Lewis, SRMR: Residuos cuadráticos medios estandarizados, RMSEA: Error cuadrático medio de aproximación



**Figura 1.** Modelo 1 de ecuación estructural de crecimiento post traumático, ansiedad, ideas irracionales y afrontamiento al estrés enfocado en la evitación de la emoción en mujeres con trastornos hipertensivos y preeclampsia atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal.



**Figura 2.** Modelo 2 de ecuación estructural de crecimiento post traumático, afrontamiento al estrés enfocado en la evitación de la emoción, ideas irracionales y ansiedad en mujeres con trastornos hipertensivos y preeclampsia atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal.

## DISCUSIÓN

Los trastornos hipertensivos y la preeclampsia, consideradas gestaciones de alto riesgo, pueden causar complicaciones severas como convulsiones, requiriendo en ocasiones la inducción del parto para proteger a la madre y al feto<sup>1</sup>. Estas experiencias enmarcan a las pacientes en un contexto donde están expuestas a constantes situaciones estresantes durante la hospitalización, ya que se encuentran separadas de sus hogares y familiares, con el constante riesgo de presentar mayores complicaciones que puedan llevarla a necesitar y ser trasladadas a unidades de cuidados intermedios o intensivos, así como también a la pérdida de la gestación, por lo que la

presencia de cuadros ansiosos<sup>6,9,26</sup>. Este contexto incrementa significativamente la probabilidad de desarrollar ansiedad y depresión, especialmente en pacientes con antecedentes de pérdidas gestacionales<sup>6,7,10</sup>.

es inminente, más aún si existe antecedentes de perdidas gestacional en su historia de vida, ya que no tienen control propio para la toma de decisiones, sino están a la espera de aceptar el mejor tratamiento gineco obstétrico para mantener y prolongar el embarazo con salud. Las pacientes están en un proceso de aceptación y aprendizaje constante sobre su salud gestacional<sup>5</sup>, lo cual mediante información constante sobre su salud podrán adaptarse de manera equilibrada para afrontar todas estas problemáticas, adhiriéndose al tratamiento con mayor flexibilidad, generando habilidades de afrontamiento y crecimiento post traumático<sup>19</sup> en la hospitalización.

El presente estudio profundiza en la relación entre la ansiedad, las ideas irracionales y las estrategias de afrontamiento con el crecimiento post traumático en mujeres hospitalizadas con trastornos hipertensivos. Se identificó una correlación inversa significativa entre el crecimiento post traumático y la ansiedad ( $RHO = -0.174$ ,  $p < 0.001$ ), las ideas irracionales ( $RHO = -1.106$ ,  $p < 0.046$ ) y las estrategias de afrontamiento basadas en la evitación emocional ( $RHO = -2.08$ ,  $p < 0.001$ ), en línea con estudios previos como los de Wallace<sup>11, 20</sup>. Además, la ansiedad se correlacionó directamente con las ideas irracionales ( $RHO = 0.295$ ,  $p < 0.001$ ) y con estrategias de evitación emocional ( $RHO = 0.307$ ,  $p < 0.001$ ), resultados consistentes con lo señalado por Delahaiije y Qiu<sup>9,26</sup>. Sin embargo, la ansiedad no mostró un impacto directo significativo en el crecimiento post traumático ( $Beta = -0.0809$ ,  $t = -0.815$ ,  $p > 0.415$ ), en contraste con lo propuesto por Garguverich<sup>19</sup>. Por ello se propusieron dos modelos explicativos mediante ecuaciones estructurales para el crecimiento post traumático. Más aun tomando en cuenta que el estilo de afrontamiento enfocado a la evitación a las emociones ( $Beta: -0.1963$ ,  $t: -3.505$  y  $p < 0.001$ ), se relaciona de forma negativa al crecimiento post traumático y de forma positiva con la ansiedad ( $Beta: 0.383$ ,  $t: 4.859$  y  $p < 0.001$ ).

El análisis estructural permitió desarrollar dos modelos explicativos. El primero incluyó la ansiedad como variable principal, encontrando indicadores aceptables de ajuste ( $Chi^2 = 418.589$ ,  $DF = 292$ ,  $CFI = 0.911$ ,  $TLI = 0.901$ ,  $RMSEA = 0.035$ ). El segundo modelo, con mejores índices de ajuste ( $Chi^2 = 347.043$ ,  $DF = 292$ ,  $CFI = 0.961$ ,  $TLI = 0.957$ ,  $RMSEA = 0.023$ ), colocó al afrontamiento basado en la evitación emocional como factor clave, influido por la ansiedad y las ideas irracionales<sup>13</sup>. Este modelo sugiere que reducir la ansiedad, flexibilizar ideas irracionales y fomentar estrategias de afrontamiento basadas en el compromiso emocional podría favorecer significativamente el crecimiento post traumático durante la hospitalización.

El modelo desarrollado integra variables psicológicas clave, como la ansiedad, las ideas irracionales y los estilos de afrontamiento, en el contexto de trastornos hipertensivos, ofreciendo un enfoque novedoso para entender y abordar el crecimiento postraumático en mujeres gestantes hospitalizadas. Este enfoque puede guiar intervenciones psicoemocionales personalizadas en entornos similares

Estos hallazgos tienen implicaciones clínicas importantes. Promover intervenciones psicoeducativas enfocadas en la reducción de la ansiedad y la mejora de las estrategias de afrontamiento podría optimizar tanto la salud psicológica como los resultados materno-perinatales<sup>14,15</sup>. Además, este modelo teórico puede servir como base para diseñar estrategias

que prevengan trastornos emocionales y adaptativos en pacientes con hipertensión y preeclampsia, mejorando así su calidad de vida.

Este modelo se limita a mujeres gestantes hospitalizadas por trastornos hipertensivos y a una muestra no probabilística en Lima metropolitana, lo que restringe su generalización a otros contextos. Se recomienda ampliar la muestra y realizar estudios similares en otras regiones. Como fortaleza, destaca la propuesta de un modelo explicativo sobre el crecimiento postraumático en salud materna perinatal.

## **CONCLUSIONES**

Los resultados encontrados en nuestro estudio mostraron un modelo explicativo el cual señala la existencia de relación inversa y significativa entre el estilo de afrontamiento enfocado a la evitación la emoción, determinados por la ansiedad e ideas irracionales, respecto al crecimiento post traumático en pacientes con diagnóstico de preclamsia y trastornos hipertensivos atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el 2023.

**FINANCIAMIENTO:** Autofinanciado

**DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS:** Los autores no reportan tener conflicto de interés en la publicación de este artículo.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a la Lic. Ana María Mejía Muñoz, jefa del servicio de Psicología durante el estudio, y la Lic. Verónica Basurto, por darnos los permisos y facilidades para la organización del proyecto y recolección de la muestra para elaboración de la base de datos durante su ejecución.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. OMS OMDIS. Recomendaciones de la OMS, para la prevención y tratamiento de la pre eclampsia y la eclampsia. investigaciones Sre, editor. Suiza2014.
2. Guevara R. Preeclampsia, problema de salud pública. Rev Peru Investig Matern Perinat. 2019;8(2):7-8.
3. Perinatal INM. Anuario Estadístico 2021. Oficina de estadística e informática. 2021.
4. Perry IJ, Beevers DG. The definition of pre-eclampsia. British journal of obstetrics and gynaecology. 1994;101(7):587-91.
5. Álvarez-Fernández I, Prieto B, Álvarez FV. Preeclampsia. Revista del Laboratorio Clínico. 2016;9(2):81-9.
6. Raina J, El-Messidi A, Badeghiesh A, Tulandi T, Nguyen TV, Suarhana E. Pregnancy hypertension and its association with maternal anxiety and mood disorders: A population-based study of 9 million pregnancies. Journal of affective disorders. 2021;281:533-8.
7. Thombre Kulkarni M, Holzman C, Wasilevich E, Luo Z, Scheid J, Allswede M. Pregnancy hypertension and its associations with pre-pregnancy depression, anxiety, antidepressants, and anxiolytics. Pregnancy hypertension. 2019;16:67-74.
8. Vollebregt KC, van der Wal MF, Wolf H, Vrijkotte TG, Boer K, Bonsel GJ. Is psychosocial stress in first ongoing pregnancies associated with pre-eclampsia and gestational hypertension? BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology. 2008;115(5):607-15.

9. Delahaije DH, Dirksen CD, Peeters LL, Smits LJ. Anxiety and depression following preeclampsia or hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets syndrome. A systematic review. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 2013;92(7):746-61.
10. Roberts L, Henry A, Harvey SB, Homer CSE, Davis GK. Depression, anxiety and posttraumatic stress disorder six months following preeclampsia and normotensive pregnancy: a P4 study. *BMC pregnancy and childbirth*. 2022;22(1):108.
11. Wallace K, Bean C, Bowles T, Spencer SK, Randle W, Kyle PB, et al. Hypertension, Anxiety, and Blood-Brain Barrier Permeability Are Increased in Postpartum Severe Preeclampsia/Hemolysis, Elevated Liver Enzymes, and Low Platelet Count Syndrome Rats. *Hypertension (Dallas, Tex : 1979)*. 2018;72(4):946-54.
12. Cetin O, Guzel Ozdemir P, Kurdoglu Z, Sahin HG. Investigation of maternal psychopathological symptoms, dream anxiety and insomnia in preeclampsia. *The journal of maternal-fetal & neonatal medicine : the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstet*. 2017;30(20):2510-5.
13. Folkman S. Stress: Appraisal and Coping. In: Gellman MD, Turner JR, editors. *Encyclopedia of Behavioral Medicine*. New York, NY: Springer New York; 2013. p. 1913-5.
14. Beck A, Rush J, Shaw B, Emery G. *Terapia cognitiva de la depresion*. Brouwer Dd, editor. New York: Guilford; 1979.
15. Ellis A, Grieger R. *Manual de Terapia Racional Emotiva*. Brouwer Dd, editor. Bilbao1977.
16. Tedeschi RG, Calhoun LG. TARGET ARTICLE: "Posttraumatic Growth: Conceptual Foundations and Empirical Evidence". *Psychological Inquiry*. 2004;15(1):1-18.
17. Pacheco-Romero J, Acosta O, Huerta D, Cabrera S, Vargas M, Mascaro P. Marcadores genéticos de preeclampsia en mujeres peruanas. . *colombino Medicina*. 2021.
18. Velumani V, Duran Cardenas C, Henrnadez Gutierrez L. Preeclampsia: una mirada a una enfermedad mortal. *Revista de la Facultad de Medicina (Mexico)* 2021;64 (5):7-18.
19. Garguverich R. Need satisfaction and posttraumatic growth after trauma in Peru. In: Victoria., editor. *Self Determination Theory Conference Canada2016*.
20. Zhong Q-Y, Gelaye B, Zaslavsky AM, Fann JR, Rondon MB, Sánchez SE, et al. Diagnostic Validity of the Generalized Anxiety Disorder - 7 (GAD-7) among Pregnant Women. *PLOS ONE*. 2015;10(4):e0125096.
21. Guzman P. Ideas irracionales y dimensiones de la personalidad en adolescentes con intento de suicidio. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. 2012.
22. Cano-García F, Rodríguez-Franco L, Garcia-Martínez J. Adaptación Española del Inventario de Estrategias de Afrontamiento. *Actas espanolas de psiquiatria*. 2007;35:29-39.
23. Tous-Pallarés J, Espinoza-Díaz IM, Lucas-Mangas S, Valdivieso-León L, Gómez-Romero MdR. CSI-SF: Propiedades psicométricas de la versión española del inventario breve de estrategias de afrontamiento. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*. 2022;38(1):85-92.
24. Akoglu HJTjoem. User's guide to correlation coefficients. 2018;18(3):91-3.
25. Iacobucci DJJocp. Structural equations modeling: Fit indices, sample size, and advanced topics. 2010;20(1):90-8.
26. Qiu C, Williams MA, Calderon-Margalit R, Cripe SM, Sorensen TK. Preeclampsia risk in relation to maternal mood and anxiety disorders diagnosed before or during early pregnancy. *American journal of hypertension*. 2009;22(4):397-402.

## TRATAMIENTO LOCAL CON METOTREXATO GUIADO POR ULTRASONIDO EN EMBARAZO ECTÓPICO INTERSTICIAL: CASO CLÍNICO

### LOCAL TREATMENT WITH ULTRASOUND-GUIDED METHOTREXATE IN INTERSTITIAL ECTOPIC PREGNANCY: CLINICAL CASE

 Luis Carpio Guzmán<sup>1,a</sup>

#### RESUMEN

**Introducción:** El embarazo ectópico intersticial es una condición poco frecuente cuya incidencia ha aumentado debido a procedimientos de reproducción asistida y cirugías tubarias previas.

**Presentación de caso:** Este reporte describe el caso de una paciente de 34 años con antecedentes de anexectomía bilateral por cáncer de ovario borderline, quien presentó un embarazo ectópico intersticial tras fertilización in vitro con óvulos donados. El manejo consistió en la administración de metotrexato intravascular guiado por ultrasonido transvaginal a una dosis de 1 mg/kg, logrando la resolución del embarazo ectópico sin complicaciones mayores. La paciente permaneció estable clínicamente, con descenso gradual de beta-hCG y preservación del útero. **Conclusión:** Este caso destaca el uso del ultrasonido transvaginal como herramienta clave para el diagnóstico precoz y tratamiento conservador, enfocado en preservar la fertilidad.

**Palabras claves:** Embarazo Ectópico, Metotrexato, Ultrasonografía Intervencional, Ultrasonografía Prenatal (Fuente: DeCS-Bireme)

#### ABSTRACT

**Introduction:** Interstitial ectopic pregnancy is a rare condition with increasing incidence due to assisted reproductive treatments and prior tubal surgeries. **Case presentation:** This report describes the case of a 34-year-old patient with a history of bilateral adnexectomy due to borderline ovarian cancer, who developed an interstitial ectopic pregnancy following in vitro fertilization with donated eggs. Management involved a minimally invasive approach with ultrasound-guided intrasac methotrexate injection at a dose of 1 mg/kg. The patient remained clinically stable, experienced mild hypogastric pain, and showed a progressive decrease in beta-hCG levels, confirming treatment success. **Conclusion:** This case underscores the role of transvaginal ultrasound as a pivotal tool for early diagnosis and conservative management, aimed at uterine preservation and fertility.

**Key words:** Ectopic Pregnancy, Methotrexate, Ultrasonography, Interventional, Prenatal (Source: MeSH-NLM).

<sup>1</sup> Departamento de Obstetricia y Perinatología, Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima, Perú.

<sup>a</sup> Médico Ginecólogo Obstetra

**Citar como:** Carpio Guzmán L. Tratamiento local con metotrexato guiado por ultrasonido en embarazo ectópico intersticial: Caso Clínico. Local treatment with ultrasound-guided methotrexate in interstitial ectopic pregnancy: Clinical Case Rev Peru Investig Matern Perinat. 2024; 13(3): xx. DOI: <https://doi.org/10.33421/inmp.2024427>

Fecha de envío: 31-08-2024

Fecha de aceptación: 10-09-2024

Fecha de publicación: 30-09-2024

Rev Peru Investig Matern Perinat  
2024;13(3): xx

Carpio Guzmán L.

Rev Peru Investig Matern Perinat  
2024;13(3): xx

*Tratamiento local con metotrexato guiado por  
ultrasonido en embarazo ectópico intersticial:  
Caso Clínico.*

Luis Carpio Guzmán <https://orcid.org/0000-0002-1279-3189>



## INTRODUCCIÓN

El manejo del embarazo ectópico ha experimentado una notable evolución en las últimas décadas, pasando de ser predominantemente quirúrgico a incluir enfoques conservadores, como opciones médicas y técnicas mínimamente invasivas<sup>(1-3)</sup>. Este avance ha sido facilitado por el desarrollo del ultrasonido transvaginal, que permite diagnósticos tempranos y una comprensión más detallada de la historia natural de esta condición. Esto ha favorecido tratamientos oportunos y menos invasivos<sup>(1,2,4-6)</sup>.

El embarazo ectópico intersticial, una localización poco frecuente pero desafiante, representa un riesgo significativo debido a su alto potencial de ruptura uterina<sup>(7-9)</sup>. El manejo conservador cobra especial relevancia en pacientes que desean preservar su fertilidad<sup>(3,10)</sup>.

En este reporte, se describe el caso de una paciente con antecedentes de anexectomía bilateral por cáncer de ovario borderline, quien desarrolló un embarazo intersticial tras un procedimiento de fertilización in vitro. La intervención incluyó el uso de metotrexato guiado por ultrasonido, destacando la efectividad de esta técnica para resolver el embarazo ectópico y preservar el útero. Este caso subraya la importancia del manejo multidisciplinario y el empleo del ultrasonido de alta resolución en el abordaje de situaciones clínicas complejas.

## CASO CLÍNICO

Mujer de 34 años, nulípara (G1P0000), con antecedente de anexectomía bilateral por cáncer borderline de ovario. Concibió mediante fertilización in vitro (FIV) con óvulos donados, con implantación el 18/07/2024. Ingresó al servicio de emergencias el 19/08/2024 (aproximadamente 5 semanas post-implantación) por presentar dolor pélvico tipo cólico de moderada intensidad asociado a escaso sangrado vaginal.

Acudió con una ecografía transvaginal del 12/08/2024 que sugería un embarazo ectópico cornual derecho. Al examen físico, la paciente se encontraba estable, en aparente buen estado general. El abdomen era blando, con ligera sensibilidad a la palpación en hipogastrio (+/+++). Al tacto vaginal se palpó un útero en anteversión de aproximadamente 8 cm, sin masas anexiales ni dolor a la movilización de anexos. El cérvix era posterior, blando, con orificio cervical externo cerrado y escaso sangrado.

Se realizaron exámenes complementarios: Hemograma con Hb 13.7 g/dl, hematocrito 41%, leucocitos 6500, plaquetas 276 000 mm<sup>3</sup>; bioquímica con creatinina 0.63 mg/dl, urea 12 mg/dl, glucosa 102 mg/dl, bilirrubina total 0.45 mg/dl, bilirrubina directa 0.17 mg/dl, bilirrubina indirecta 0.28 mg/dl, TGO 92 u/i y TGP 124 u/i; y una βHCG de 11 679 mUI/ml.

Además, se le realizó una ecografía transvaginal el 19/08/2024 que mostró un útero anteverso, homogéneo, de 81 x 45 mm, con un endometrio de 2.9 mm y fondo de saco de Douglas libre. A nivel cornual derecho se observó una imagen sugestiva de saco gestacional de 12 mm de diámetro. Una ecografía posterior, realizada el 21/08/2024 por el servicio de Medicina Reproductiva (Figura 1), confirmó la presencia de una imagen sacular con reacción corial a nivel cornual derecho, a 11 mm del borde externo de la cavidad uterina, la cual se encontraba vacía. El valor de hCG en este momento era de 11600 mUI/ml.

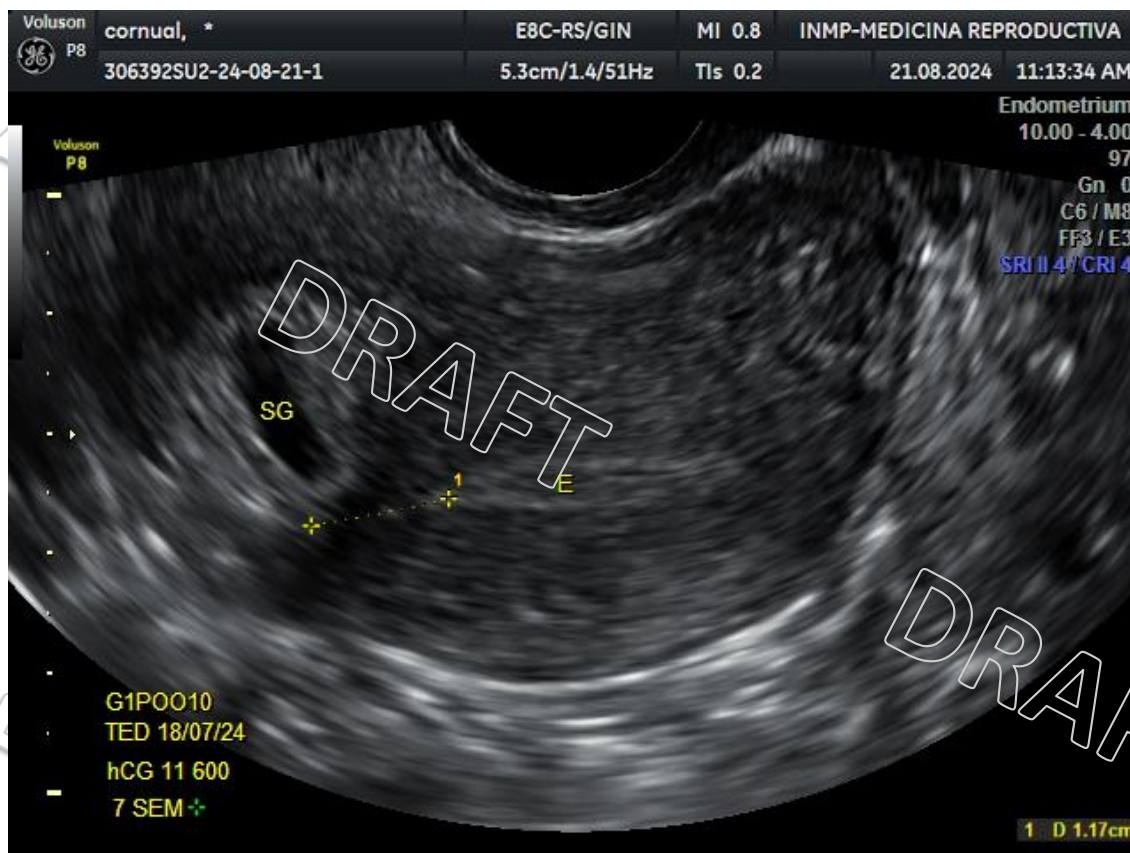


Figura 1. Ecografía transvaginal pre-tratamiento que muestra saco gestacional ectópico en la región cornual derecha, a 11 mm del borde externo de la cavidad uterina. Cavidad uterina vacía.  $\beta$ -hCG: 11600 mUI/ml.

Con estos hallazgos, se diagnosticó un embarazo ectópico cornual derecho no complicado. Debido al deseo de la paciente de preservar su fertilidad y la disponibilidad de embriones congelados para futura transferencia, se decidió en conjunto con los servicios de Ginecología Patológica y Medicina Reproductiva realizar un tratamiento conservador con metotrexato intrasacular guiado por ultrasonido.

El procedimiento se realizó el 23/08/2024 en sala de operaciones bajo anestesia raquídea, con una duración de 15 minutos (inicio 09:45, fin 10:00). La  $\beta$ HCG pretratamiento (23/08/2024) fue de 17632 mUI/ml. El procedimiento inició con la posición de litotomía de la paciente, se realizó asepsia y antisepsia de la zona genital externa e interna. Para la inyección de metotrexato, se utilizó una aguja de aspiración folicular de calibre 17G guiada con el transductor vaginal del ultrasonido (transductor endocavitario de 7 MHz ALOKA Prosound). La dosis calculada de metotrexato fue de 1 mg/kg de peso. Se introdujo la aguja a través del fondo de saco vaginal hasta llegar al sitio de implantación del saco gestacional, todo bajo guía ecográfica, y se administró el metotrexato a la dosis calculada dentro del saco gestacional y alrededor del tejido trofoblástico.

Tras el procedimiento, la paciente pasó a recuperación, donde evolucionó favorablemente, siendo trasladada a su servicio de procedencia dos horas después. Permaneció hospitalizada durante 7

días para monitorizar la evolución de la  $\beta$ HCG, marcador utilizado para evaluar el éxito del tratamiento. El primer control de  $\beta$ HCG, realizado al cuarto día post-inyección, arrojó un valor de 22 077 mUI/ml, para luego descender al séptimo día a 19 337 mUI/ml, confirmando la respuesta al tratamiento. La paciente presentó solo discreto dolor en hipogastrio, atribuido a la reacción inflamatoria por la involución del tejido trofoblástico inducida por el metotrexato. Se realizó un control ecográfico al séptimo día post-inyección (Figura 2), donde se observó una marcada disminución del saco gestacional en el cuerno uterino derecho.



Figura 2. Ecografía transvaginal que muestra la disminución del saco gestacional en cuerno uterino derecho tras tratamiento con metotrexato.

La curva de descenso de la  $\beta$ HCG (Figura 3) mostró una disminución constante a partir del cuarto día post-aplicación del metotrexato, hasta el alta hospitalaria, con un valor al egreso de 11839 mUI/ml.

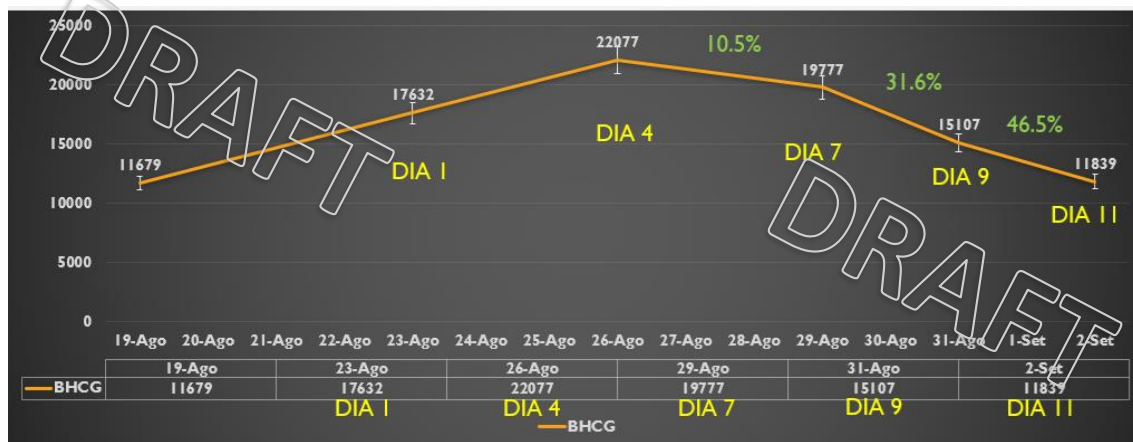


Figura 3. Evolución de los niveles séricos de  $\beta$ -hCG tras la administración de metotrexato intrasacular.

La paciente fue dada de alta y continuó sus controles en consultorio externo hasta la negativización de la  $\beta$ HCG.

## DISCUSIÓN

El tratamiento local con metotrexato, mediante inyección intrasacular y peritrofoblástica guiada por ultrasonido transvaginal, representa una alternativa conservadora cada vez más utilizada en el manejo del embarazo ectópico, independientemente de su localización<sup>(11-13)</sup>. Este enfoque busca evitar la cirugía y preservar la fertilidad, especialmente en casos seleccionados como el que presentamos.

Diversos factores se han asociado a un mayor riesgo, incluyendo procedimientos quirúrgicos uterinos previos como plastias tubarias, salpingectomías y miomectomías<sup>(14)</sup>, los cuales pueden alterar la anatomía y predisponer a la implantación ectópica. Los tratamientos de reproducción asistida (TRA), incluyendo la FIV, también se consideran un factor de riesgo<sup>(15)</sup>, como se observa en este caso.

Lo distintivo de este caso radica en el antecedente de anexectomía bilateral por cáncer borderline de ovario, lo que obligó a la paciente a recurrir a FIV con óvulos donados. A pesar de la transferencia embrionaria intrauterina, se produjo una migración del embrión a la porción intersticial de la trompa derecha, implantándose y desarrollándose allí. Este hecho, en una paciente sin trompas, plantea interrogantes sobre los mecanismos de migración embrionaria y la receptividad endometrial en estas circunstancias.

Históricamente, el manejo del embarazo ectópico intersticial previo a la ecografía transvaginal de alta resolución, frecuentemente implicaba cirugías radicales como la resección cornual o la histerectomía<sup>(16)</sup>, con importantes consecuencias para la fertilidad. El diagnóstico precoz gracias a la ecografía ha permitido el desarrollo de tratamientos conservadores como el que aplicamos.

Robertson<sup>(17)</sup> reportó en 1987 el uso de inyección local en un embarazo intersticial en el contexto de un embarazo heterotópico por FIV. La instilación de cloruro de potasio en el saco ectópico, en

ese caso, buscaba preservar la gestación intrauterina. Este antecedente marca un hito en el desarrollo de técnicas menos invasivas.

Se obtuvo el consentimiento informado del paciente para la publicación del caso clínico, garantizando el cumplimiento de los principios éticos.

## **CONCLUSIONES**

Diversas series de casos han demostrado la eficacia del tratamiento local con distintos agentes, incluyendo el metotrexato, con altas tasas de éxito en casos seleccionados<sup>(18)</sup>. En nuestro centro, el Instituto Nacional Materno Perinatal, ofrecemos este tratamiento conservador mínimamente invasivo para el embarazo intersticial y el embarazo ectópico en cicatriz de cesárea, buscando preservar la fertilidad.

**FINANCIAMIENTO:** Autofinanciado.

**CONFLICTO DE INTERÉS:** El autor declara no tener conflictos de interés en la publicación de este artículo.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Fowler ML, Wang D, Chia V, Handal-Orefice R, Latortue-Albino P, Mulekar S, et al. Management of Cervical Ectopic Pregnancies: A Scoping Review. *Obstet Gynecol.* 2021;138(1):33–41. doi:10.1097/AOG.0000000000004423
2. Intervenciones para el embarazo ectópico tubárico [Internet]. [citado el 30 de agosto de 2024]. doi:10.1002/14651858.CD000324.pub2
3. Lau S, Tulandi T. Conservative medical and surgical management of interstitial ectopic pregnancy. *Fertil Steril.* 1999;72(2):207–15. doi:10.1016/s0015-0282(99)00242-3
4. Adhikari S, Blaivas M, Lyon M. Diagnosis and management of ectopic pregnancy using bedside transvaginal ultrasonography in the ED: a 2-year experience. *Am J Emerg Med.* 2007;25(6):591–6. doi:10.1016/j.ajem.2006.11.020
5. Yu C, Xu C, Huang J. Application Value of Transvaginal Ultrasound on Early Screening for Ectopic Pregnancy. *J Clin Nurs Res [Internet].* 2021 [citado el 30 de agosto de 2024];5(3). doi:10.26689/jcncr.v5i3.2004
6. Condous G, Okaro E, Khalid A, Lu C, Van Huffel S, Timmerman D, et al. The accuracy of transvaginal ultrasonography for the diagnosis of ectopic pregnancy prior to surgery. *Hum Reprod Oxf Engl.* 2005;20(5):1404–9. doi:10.1093/humrep/deh770
7. Deshmukh S, Shelke S, Shrivastava D. A Case of Ruptured Left Interstitial Ectopic Pregnancy. *Cureus.* 2023;15(9):e45711. doi:10.7759/cureus.45711
8. Thanasa A, Thanasa E, Grapsidi V, Antoniou I-R, Gerokostas E-E, Kamaretsos E, et al. Interstitial Ectopic Pregnancy Associated With Painless and Severe Vaginal Bleeding: A Rare, Atypical Clinical Presentation. *Cureus.* 2024;16(1):e53225. doi:10.7759/cureus.53225



9. Ahlschlager LM, Mysona D, Beckham AJ. The elusive diagnosis and emergent management of a late-presenting ruptured interstitial pregnancy: a case report. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2021;21(1):553. doi:10.1186/s12884-021-04026-7
10. Sorrentino F, Vasciaveo L, De Feo V, Zanzarelli E, Grandone E, Stabile G, et al. Interstitial Pregnancy Treated with Mifepristone and Methotrexate with High Serum  $\beta$ -hCG Level in a Patient Wishing to Preserve Fertility: Time to Define Standardized Criteria for Medical/Surgical Therapy? *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(18):11464. doi:10.3390/ijerph191811464
11. Gilbert SB, Alvero RJ, Roth L, Polotsky AJ. Direct Methotrexate Injection into the Gestational Sac for Nontubal Ectopic Pregnancy: A Review of Efficacy and Outcomes from a Single Institution. *J Minim Invasive Gynecol*. 2020;27(1):166–72. doi:10.1016/j.jmig.2019.03.016
12. Monteagudo A, Minior VK, Stephenson C, Monda S, Timor-Tritsch IE. Non-surgical management of live ectopic pregnancy with ultrasound-guided local injection: a case series. *Ultrasound Obstet Gynecol Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol*. 2005;25(3):282–8. doi:10.1002/uog.1822
13. Namouz-Haddad S, Koren G. Effect of methotrexate treatment for ectopic pregnancy on current and subsequent pregnancy. En: *Ectopic Pregnancy: A Clinical Casebook* [Internet]. 2015 [citado el 30 de agosto de 2024]. p. 69–75. doi:10.1007/978-3-319-11140-7\_10
14. Gao MY, Zhu H, Zheng FY. Interstitial Pregnancy after Ipsilateral Salpingectomy: Analysis of 46 Cases and a Literature Review. *J Minim Invasive Gynecol*. 2020;27(3):613–7. doi:10.1016/j.jmig.2019.04.029
15. OuYang Z, Yin Q, Wu J, Zhong B, Zhang M, Li F. Ectopic pregnancy following in vitro fertilization after bilateral salpingectomy: A review of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2020;254:11–4. doi:10.1016/j.ejogrb.2020.08.046
16. Criterios ultrasonográficos del embarazo ectópico | Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal [Internet]. [citado el 30 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/242>
17. Robertson DE, Smith W, Craft I. Reduction of ectopic pregnancy by ultrasound methods. *Lancet Lond Engl*. 1987;2(8574):1524. doi:10.1016/s0140-6736(87)92655-9
18. Hafner T, Aslam N, Ross JA, Zosmer N, Jurkovic D. The effectiveness of non-surgical management of early interstitial pregnancy: a report of ten cases and review of the literature. *Ultrasound Obstet Gynecol Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol*. 1999;13(2):131–6. doi:10.1046/j.1469-0705.1999.13020131.x

## Correspondencia

Correspondencia: Luis Carpio Guzmán  
Teléfono: (+51) 999352760  
Correo electrónico: [lcarpio101@gmail.com](mailto:lcarpio101@gmail.com)

## EMBARAZO ECTÓPICO HEPÁTICO: REPORTE DE CASO.

### LIVER ECTOPIC PREGNANCY: CASE REPORT.

 Winnie Campos Rodríguez<sup>1,3,a</sup>,  Brenda Condori Mendoza<sup>2,b</sup>

#### RESUMEN

**Introducción:** El embarazo ectópico hepático (EEH) es una forma extraordinariamente rara de implantación extrauterina, asociada con un alto riesgo de complicaciones hemorrágicas y mortalidad materna. **Presentación de caso:** Este caso ilustra la presentación clínica, diagnóstico y manejo de una paciente de 30 años con EEH complicado. El diagnóstico se confirmó mediante ecografía abdominal, identificando un feto viable implantado en el lóbulo hepático derecho. Ante la inestabilidad hemodinámica, se realizó laparotomía urgente con resección hepática y manejo de la placenta in situ en terapia combinada con metotrexato para prevenir complicaciones asociadas al tejido placentario residual. **Conclusión:** La experiencia reportada refuerza la importancia del diagnóstico temprano con imagenología avanzada y un enfoque multidisciplinario para reducir la morbilidad en condiciones críticas. Aporta evidencia clave para optimizar estrategias clínicas, especialmente en escenarios con recursos limitados, contribuyendo al diseño de protocolos más seguros y eficaces en salud materna.

**Palabras claves:** Embarazo Ectópico Hepático, Informes de Casos, Salud Materna (fuente: DeCS- Bireme).

#### ABSTRACT

**Introduction:** Hepatic ectopic pregnancy (HEP) is an extraordinarily rare form of extrauterine implantation, associated with a high risk of hemorrhagic complications and maternal mortality. **Case presentation:** This case illustrates the clinical presentation, diagnosis, and management of a 30-year-old patient with complicated HEP. The diagnosis was confirmed through abdominal ultrasound, revealing a viable fetus implanted in the right hepatic lobe. Due to hemodynamic instability, an urgent laparotomy was performed with hepatic resection and in situ management of the placenta, combined with methotrexate therapy to prevent complications related to residual placental tissue. **Conclusion:** The reported experience underscores the importance of early diagnosis using advanced imaging and a multidisciplinary approach to reduce morbidity and mortality in critical conditions. It provides key evidence for optimizing clinical strategies, especially in resource-limited settings, contributing to the design of safer and more effective maternal health protocols.

**Key words:** Liver ectopic pregnancy, Case Reports, Maternal Health (Source: MeSH-NLM).

<sup>1</sup> Departamento de Obstetricia y Ginecología, Hospital Alto Inclan, Arequipa Perú.

<sup>2</sup> Departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo, Arequipa, Perú

<sup>3</sup> Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología, Arequipa, Perú.

<sup>a</sup> Médico Ginecólogo Obstetra

<sup>b</sup> Médico Residente de Ginecología y Obstetricia.

**Citar como:** Campos Rodríguez W, Condori Mendoza B. Embarazo Ectópico Hepático: Reporte de caso. Liver ectopic pregnancy: Case Report. Rev Peru Investig Matern Perinat. 2024; 13(3): xx. DOI: <https://doi.org/10.33421/inmp.2024415>

Fecha de envío: 28-07-2024

Fecha de aceptación: 29-08-2024

Fecha de publicación: 30-09-2024

Rev Peru Investig Matern Perinat  
2024;13(3): xx

*Campos Rodríguez W., Condori Mendoza B.*

Rev Peru Investig Matern Perinat  
2024;13(3): xx

*Embarazo Ectópico Hepático: Reporte de caso.*

Winnie Campos Rodríguez <https://orcid.org/0000-0003-0418-0275>

Brenda Condori Mendoza <https://orcid.org/0000-0002-3580-3677>



## INTRODUCCIÓN

El embarazo ectópico hepático (EEH) es una forma extremadamente rara de implantación extrauterina, representando menos del 1% de los embarazos ectópicos abdominales<sup>(1,2)</sup>. Aunque infrecuente, esta condición implica un alto riesgo de mortalidad materna, siendo hasta 7.7 veces mayor que en el embarazo ectópico tubárico y 90 veces superior al embarazo intrauterino<sup>(3)</sup>. El diagnóstico oportuno es complejo debido a la inespecificidad de los síntomas, como dolor abdominal y signos de inestabilidad hemodinámica, lo que exige un alto grado de sospecha clínica. Las técnicas de imagen, como la ecografía y la resonancia magnética, son fundamentales para confirmar la implantación hepática<sup>(4-6)</sup>. Este reporte documenta un caso de EEH complicado tratado mediante laparotomía y terapia con metotrexato, destacando la importancia del abordaje interdisciplinario. Su presentación contribuye al conocimiento de esta entidad, ayudando a optimizar futuros diagnósticos y tratamientos<sup>(7,8)</sup>.

## REPORTE DE CASO

Se presenta el caso de una mujer de 30 años, sin antecedente de importancia, referida desde el Hospital Yanahuara al Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo por un cuadro de dolor abdominal severo asociado a inestabilidad hemodinámica. Al ingreso, la paciente presentó signos de choque hipovolémico, con presión arterial de 80/50 mmHg, frecuencia cardíaca de 100 lpm y saturación de oxígeno del 97%. El examen físico evidenció abdomen con defensa muscular marcada.

Los estudios iniciales reportaron hemoglobina de 9.6 g/dL, plaquetas de 266,000/mm<sup>3</sup> y  $\beta$ -hCG cuantitativa elevada a 55,710 UI/L. Se solicitó una ecografía abdominal, la cual mostró un hígado con características hipoecogénicas y una formación redondeada de 50 mm localizada en el lóbulo derecho. En el interior de esta estructura, se identificó un feto único vivo, con un diámetro biparietal de 21 mm, movimientos activos y latido cardíaco presente, compatible con una edad gestacional aproximada de 13 semanas (Figura 1). Estos hallazgos se confirmaron mediante una segunda ecografía abdominal, estableciendo el diagnóstico de embarazo ectópico hepático complicado.



Figura 1. Ecografía hepática que muestra la imagen fetal en el lóbulo derecho.

Debido a la inestabilidad hemodinámica de la paciente, se realizó una laparotomía exploratoria de urgencia en coordinación con el equipo de cirugía general. Durante la intervención, se confirmó la localización hepática del embarazo ectópico. Se procedió a la extracción del producto gestacional, identificado como un feto íntegro de características macroscópicas normales para la edad gestacional estimada, con restos placentarios adheridos al parénquima hepático (Figura 2). Se realizó resección en cuña del lóbulo hepático derecho, colocación de puntos hemostáticos y packing hepático para control de hemorragia.



Figura 2. Producto extraído: feto íntegro con restos de placenta y tejido hepático.

En el posoperatorio inmediato, la paciente presentó un descenso de hemoglobina a 6.8 g/dL, requiriendo recambio del packing y la instalación de drenajes de Penrose. El manejo incluyó transfusión de dos paquetes globulares, cuatro unidades de plasma fresco congelado y seis de plaquetas. Posteriormente, se administró una dosis única de metotrexato (76 mg, equivalente a 50 mg/m<sup>2</sup>) para promover la resolución del tejido placentario residual. Se indicó realizar controles seriados de  $\beta$ -hCG que confirmaron la resolución completa del cuadro. El seguimiento mostró una disminución progresiva de los niveles de  $\beta$ -hCG, alcanzando valores indetectables en el día 45 posquirúrgico. La paciente fue dada de alta en condiciones clínicas estables.

Tabla 1. Línea de tiempo clínica integrada con la evolución de los valores de  $\beta$ -hCG.

FECHA	Evento clínico	Valor de $\beta$ -hCG (mUI/mL)
04/06/2024	Ingreso: dolor abdominal severo, choque hipovolémico, diagnóstico de EEH	55,710
05/06/2024	Laparotomía exploratoria; extracción del producto gestacional; resección hepática; packing hemostático	No registra
16/06/2024	Recambio de packing; instalación de drenajes de Penrose	2,928
19/06/2024	Seguimiento posquirúrgico; evolución estable	880.8

25/06/2024	Reducción sostenida de $\beta$ -hCG; administración de metotrexato	292
01/07/2024	Control posquirúrgico ambulatorio	74,9
05/07/2024	Seguimiento con valores en descenso progresivo	34,77
12/07/2024	$\beta$ -hCG casi indetectable	9,28
19/07/2024	$\beta$ -hCG indetectable; alta definitiva	2,4

## DISCUSIÓN

El embarazo ectópico hepático, una localización extremadamente rara del embarazo extrauterino, presenta desafíos clínicos en diagnóstico y manejo debido a su potencial riesgo de hemorragia masiva y alta mortalidad materna. Este reporte resalta la importancia del enfoque multidisciplinario, el diagnóstico temprano mediante estudios de imagen avanzados y la selección del tratamiento más adecuado, comparándolo con la evidencia actual de otros estudios similares.

El diagnóstico inicial en este caso se logró mediante ecografía abdominal, identificando una masa hepática compatible con un saco gestacional, lo que coincidió con los criterios ecográficos clásicos para embarazos abdominales descritos por Zhang et al. y Allibone GW et al. Estos criterios incluyen la ausencia de pared uterina entre el feto y la vejiga, así como la localización anómala de la placenta fuera de la cavidad uterina<sup>(9,10)</sup>. Posteriormente, la tomografía computarizada (TC) permitió confirmar la localización en el lóbulo hepático derecho, facilitando la planificación quirúrgica. Este abordaje coincide con lo reportado por Xu et al. y Abdelazim IA et al, quienes enfatizan que la TC y la resonancia magnética son herramientas indispensables al proporcionar una localización precisa de la implantación hepática<sup>(6,11)</sup>.

La laparotomía exploratoria fue la intervención seleccionada debido a la inestabilidad hemodinámica de la paciente, permitiendo la resección en cuña del lóbulo hepático comprometido y dejando la placenta in situ para evitar una hemorragia masiva. Este abordaje es consistente con lo reportado por Katiyar et al., quienes destacan que este abordaje ofrece mayor seguridad en escenarios de alto riesgo hemorrágico<sup>(12)</sup>. En contraste, Zhao et al. reportan el uso exitoso de la laparoscopia en pacientes hemodinámicamente estables, logrando menor tiempo de recuperación y mínima pérdida sanguínea<sup>(5)</sup>. Se enfatiza que la laparoscopia requiere cirujanos con experiencia en procedimientos avanzados, lo que puede limitar su aplicación en centros con recursos restringidos o en casos complejos. El presente caso reafirma que la laparotomía sigue siendo el estándar en situaciones críticas debido a su accesibilidad y eficacia en el control quirúrgico inmediato.

El manejo de la placenta en embarazos ectópicos hepáticos es un tema ampliamente debatido. Salazar-Reviakina A, et al. sugieren que la extracción forzada de la placenta puede desencadenar hemorragias incontrolables, manejable con el uso de metotrexato permitiendo una regresión progresiva del tejido placentario<sup>(13)</sup>. Así mismo, autores como Abdelazim IA et al. recomiendan un seguimiento estricto de los niveles de  $\beta$ -hCG tras dejar la placenta in situ, con el fin de detectar de manera temprana signos de persistencia placentaria o complicaciones infecciosas<sup>(11)</sup>.

Siguiendo esta línea de acción recomendada, se decidió dejar la placenta in situ y se realizó un monitoreo postoperatorio riguroso con  $\beta$ -hCG que evidenció una disminución de los niveles y permitió confirmar la efectividad de esta terapia farmacológica combinada coincidiendo con lo descrito por ambos autores.

Zhang et al. reportaron una tasa de éxito del 90% al utilizar metotrexato en pacientes con niveles de  $\beta$ -hCG  $<1500$  UI/L contrario a lo que se observó en el caso descrito. Sin embargo, se debe tener en cuenta que la efectividad de este medicamento disminuye cuando los niveles de  $\beta$ -hCG son elevados<sup>(9)</sup>.

El manejo expectante, recomendado en casos seleccionados de embarazos abdominales, ha sido descrito por Kun y Wong como una opción cuando el feto es viable y la paciente está estable, proponiendo la intervención quirúrgica solo antes de las 24 semanas de gestación<sup>(14)</sup>. No obstante, en el presente caso, la inestabilidad hemodinámica descartó esta posibilidad, reafirmando que el manejo expectante debe reservarse únicamente para pacientes seleccionadas con embarazos abdominales avanzados y sin riesgo inminente de ruptura o hemorragia.

Se obtuvo el consentimiento informado de la paciente para la publicación de este reporte de caso.

## **CONCLUSIONES**

Este caso resalta la importancia del diagnóstico temprano y el manejo interdisciplinario en el embarazo ectópico hepático, una condición rara, pero de alto riesgo. La combinación de técnicas quirúrgicas y manejo farmacológico permitió resolver el caso de manera efectiva, destacando la relevancia de un enfoque personalizado y la capacidad resolutoria del centro médico. Este caso aporta evidencia valiosa para guiar futuras decisiones clínicas en escenarios similares.

**FINANCIAMIENTO:** Autofinanciado.

**CONFLICTO DE INTERÉS:** Los autores declaran no tener conflictos de interés en la publicación de este artículo.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Ruíz NVF, Escolero A del RS de. Embarazo ectópico hepático. Alerta Rev Científica Inst Nac Salud. 2021;4(1):5–11. doi:10.5377/alerta.v4i1.10099
2. Jenabi E, Ayubi E, Khazaei S, Soltanian AR, Salehi AM. The environmental risk factors associated with ectopic pregnancy: An umbrella review. J Gynecol Obstet Hum Reprod. 2023;52(2):102532. doi:10.1016/j.jogoh.2022.102532
3. Shaw HA, Ezenwa E. Secondary abdominal pregnancy in a Jehovah's Witness. South Med J. 2000;93(9):898–900.
4. Wang C, Cheng L, Zhang Z, Yuan Z. Imaging diagnosis of hepatic ectopic pregnancy: A report of one case. Intractable Rare Dis Res. 2012;1(1):40–4. doi:10.5582/irdr.2012.v1.1.40
5. Zhao R-F, Huang S-R, Xu L-L, Liu N-P, Liang N. Successful Management of a Live 14-week Primary Hepatic Ectopic Pregnancy Combined with a Residual Horn of the Uterus








Using Laparoscopy. *Chin Med J (Engl)*. 2017;130(24):3013–4. doi:10.4103/0366-6999.220298

6. Xu D, Wang P, Chen G, Zhang L. Laparoscopic wedge hepatectomy for primary hepatic pregnancy. *Kaohsiung J Med Sci*. 2023;39(1):97–8. doi:10.1002/kjm2.12638
7. León Cid I, Rodríguez Iglesias G, Segura Fernández A, Atienza Barzaga AM. Embarazo ectópico abdominal con implantación en el hígado. *Rev Cuba Med Mil*. 2011;40(3–4):302–10.
8. Herrera-Ortiz A, Rodríguez-Cervantes MA, Niebla-Cárdenas D, Torres-Barragán PA, Camacho-Cervantes A, Heredia MS, et al. Embarazo ectópico abdominal: protocolo de tratamiento combinado. Reporte de un caso. *Ginecol Obstet México*. 2019;87(4):262–7. doi:10.24245/gom.v87i4.2787
9. Zhang J, Zhang Y, Gan L, Liu X-Y, Du S-P. Predictors and clinical features of methotrexate (MTX) therapy for ectopic pregnancy. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020;20(1):654. doi:10.1186/s12884-020-03350-8
10. Allibone GW, Fagan CJ, Porter SC. The sonographic features of intra-abdominal pregnancy. *J Clin Ultrasound JCU*. 1981;9(7):383–7. doi:10.1002/jcu.1870090706
11. Abdelazim IA, AbuFaza M, Shikanova S, Karimova B. Diagnostic Criteria and Treatment Modalities of Ectopic Pregnancies: A Literature Review. 2021 [citado el 17 de diciembre de 2024]; Disponible en: <https://www.emjreviews.com/reproductive-health/article/diagnostic-criteria-and-treatment-modalities-of-ectopic-pregnancies-a-literature-review-j150121/>
12. Katiyar G, Fernandes Y, Lawande S, Kumar P, Vernekar JA. A rare case of hepatic ectopic pregnancy. *Egypt J Radiol Nucl Med*. 2022;53(1):142. doi:10.1186/s43055-022-00818-9
13. Salazar-Reviakina A, Agudelo-Cañón KM, Montoya-Hurtado LC, Puentes-Puentes LO, Amaya V. Embarazo abdominal avanzado: retos en el manejo. Un reporte de caso y revisión de la literatura. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2024;89(5):379–88. doi:10.24875/RECHOG.24000007
14. Abdominal pregnancy presenting as a missed abortion at 16 weeks' gestation [Internet]. HKMJ. 2015 [citado el 23 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.hkmj.org/abstracts/v6n4/425.htm>

## Correspondencia

Correspondencia: Winnie Campos Rodríguez  
Dirección: Av. Lima 801, quinta El Haras casa 26, Arequipa, Perú.  
Teléfono: (+51) 920826971.  
Correo electrónico: dra.winniecamos@gmail.com

**ROTURA UTERINA EN ESPECTRO DE LA PLACENTA ACRETA: REPORTE DE CASO.****UTERINE RUPTURE IN THE SPECTRUM OF THE PLACENTA ACCRETA: CASE REPORT.**

 Enrique Guevara-Ríos<sup>1,2,3,a,d</sup>,  Julio César Fernández-Haquehúa<sup>1,3,a</sup>,  Liz Zelmira Gallegos-Dávila<sup>1,a</sup>,  Patricia Rosemary Guarnizo-Chalco<sup>1,a</sup>,  Luis Alberto Quiñones-Vásquez<sup>1,a</sup>,  Félix Dasio Ayala-Peralta<sup>1,2,a,c</sup>,  Juan Carlos Tasayco-Saravia<sup>1,b</sup>

**RESUMEN**

**Introducción:** La ruptura uterina en el contexto del espectro de placenta acreta representa un desafío clínico con implicaciones críticas para la salud materna y fetal. El diagnóstico precoz y la intervención oportuna en pacientes con factores de riesgo, como antecedentes de cesáreas y placenta previa, son esenciales para prevenir complicaciones graves. **Presentación de caso:** Se describe el caso de una mujer de 36 años con antecedentes de dos cesáreas, que a las 30 semanas de gestación acudió por dolor abdominal agudo. La evaluación reveló placenta previa con invasión placentaria y hemoperitoneo. Durante la laparotomía se confirmó la ruptura uterina, realizándose una cesárea corporal e histerectomía, lo que permitió un desenlace materno favorable y la supervivencia neonatal. **Conclusión:** Este caso resalta la importancia de protocolos estandarizados en centros especializados y estrategias preventivas para reducir la morbilidad asociada y minimizar las complicaciones relacionadas con cesáreas previas.

**Palabras claves:** *Placenta Acreta, Rotura Uterina, Complicaciones del Trabajo de Parto (Fuente: DeCS-Bireme).*

**ABSTRACT**

**Introduction:** Uterine rupture in the context of placenta accreta spectrum poses a significant clinical challenge with critical implications for maternal and fetal health. Early diagnosis and timely intervention in patients with risk factors, such as a history of cesarean deliveries and placenta previa, are essential to prevent severe complications. **Case presentation:** This report describes the case of a 36-year-old woman with a history of two cesarean sections, who presented at 30 weeks of gestation with acute abdominal pain. Evaluation revealed placenta previa with placental invasion and hemoperitoneum. During exploratory laparotomy, uterine rupture was confirmed, leading to a cesarean delivery and subsequent hysterectomy, resulting in a favorable maternal outcome and neonatal survival. **Conclusion:** This case underscores the importance of standardized protocols in specialized centers and preventive strategies to reduce morbidity and mortality and minimize complications associated with prior cesarean deliveries.

**Key words:** *Placenta Accreta, Uterine Rupture, Obstetric Labor Complications (Source: MeSH-NLM).*

<sup>1</sup> Departamento de Obstetricia y Perinatología, Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima, Perú.

<sup>2</sup> Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

<sup>3</sup> Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología, Lima, Perú.

<sup>a</sup> Médico Ginecólogo Obstetra.

<sup>b</sup> Anatómo-Patólogo.

<sup>c</sup> Magister.

<sup>d</sup> Profesor ordinario.

**Citar como:** Guevara Ríos E, Fernández Haqquehua JC, Gallegos Dávila LZ, Guarnizo Chalco PR, Quiñones Vásquez LA, Ayala Peralta FD, Tasayco Saravia JC. Rotura uterina en espectro de la placenta acreta: Reporte de Caso. Uterine rupture in the spectrum of the placenta accreta: Case Report. Rev Peru Investig Matern Perinat. 2024; 13(3): xx. DOI: <https://doi.org/10.33421/inmp.2024422>

Fecha de envío: 23-07-2024

Fecha de aceptación: 15-09-2024

Fecha de publicación: 30-09-2024

Rev Peru Investig Matern Perinat  
2024;13(3): xx

*Guevara Ríos E, Fernández Haqquehua JC,  
Gallegos Dávila LZ, Guarnizo Chalco PR,  
Quiñones Vásquez LA, Ayala Peralta FD,  
Tasayco Saravia JC.*

Rev Peru Investig Matern Perinat  
2024;13(3): xx

*Rotura uterina en espectro de la placenta  
acreta: Reporte de Caso.*

Enrique Guevara Ríos <https://orcid.org/0000-0002-6962-2639>

Julio César Fernández-Haqquehua NO REGISTRA

Liz Zelmira Gallegos Dávila <https://orcid.org/0000-0003-4980-3309>

Patricia Rosemary Guarnizo-Chalco NO REGISTRA

Luis Alberto Quiñones-Vásquez NO REGISTRA

Félix Dasio Ayala Peralta <https://orcid.org/0000-0002-2830-3789>

Juan Carlos Tasayco-Saravia <https://orcid.org/0000-0001-9964-4196>

## INTRODUCCIÓN

El espectro de la placenta acreta (PAS, por sus siglas en inglés) ocurre en aproximadamente 3 de cada 1,000 embarazos, con una prevalencia creciente atribuida principalmente al aumento de cesáreas <sup>(1)</sup>. Entre los principales factores de riesgo se encuentran las cicatrices uterinas previas, placenta previa y edad materna avanzada<sup>(2)</sup>.

El PAS es responsable de hemorragias masivas que incrementan la morbimortalidad materna y fetal<sup>(3,4)</sup>. Aunque la rotura uterina espontánea en este contexto es rara, ocurre principalmente en casos de placenta increta o percreta, situaciones que representan un alto riesgo tanto para la madre como para el feto<sup>(4,5)</sup>. En estos casos, el diagnóstico temprano mediante ecografía y la intervención quirúrgica en centros especializados son factores cruciales para reducir la morbimortalidad, tal como lo describen Soni-Trinidad et al. y Rojas-Pillaca et al<sup>(6,7)</sup>.

Este caso presenta una complicación infrecuente, subrayando la importancia de un diagnóstico preciso y manejo oportuno.

## REPORTE DE CASO

Se presenta el caso de una mujer de 36 años, con antecedentes obstétricos de dos cesáreas previas, dos hijos vivos y una gestación en curso de 30 semanas, quien acude al Servicio de Emergencias del Instituto Nacional Materno Perinatal por dolor abdominal intenso de inicio súbito, tipo cólico, difuso, acompañado de dos deposiciones líquidas. La paciente refiere percibir movimientos fetales y niega contracciones uterinas.

Al ingreso, se documentaron frecuencia cardíaca de 115 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 28 respiraciones por minuto, presión arterial de 110/65 milímetros de mercurio y temperatura de 37 grados centígrados. Durante la exploración física, presentó palidez en piel y mucosas, y dolor abdominal a la palpación, de predominio en el hipocondrio derecho, signo de rebote positivo. La altura uterina correspondía a 30 centímetros, y los latidos cardíacos fetales se registraron en 145 por minuto. La evaluación ginecológica mediante especuloscopia descartó sangrado activo, y el tacto vaginal evidenció un cuello uterino sin cambios.

Posteriormente, se realizó una ecografía obstétrica que mostró un feto único en presentación longitudinal cefálica derecha, con frecuencia cardíaca de 135 por minuto, peso estimado de 1,735 gramos y un índice de líquido amniótico de 9 centímetros. La placenta se observó anterior, de inserción baja, con signos sugestivos de invasión placentaria, como lagos venosos prominentes. Asimismo, la ecografía abdominal identificó líquido libre intraperitoneal, destacándose 493 mililitros en el espacio de Morrison y 150 mililitros en el receso periesplénico.

En los exámenes de laboratorio iniciales se encontró hemoglobina de 6.7 g/dL, leucocitosis de 23,000/mm<sup>3</sup> con 9% de formas inmaduras, plaquetas de 281,000/mm<sup>3</sup>, y proteína C reactiva de 0.2 mg/dL. Los niveles de creatinina y urea fueron de 0.7 y 26 mg/dL, respectivamente, fibrinógeno de 315 mg/dL y tiempos de coagulación dentro de los valores normales.

Con estos hallazgos, se estableció el diagnóstico de gestación de 30 semanas, placenta previa con invasión placentaria, anemia severa, abdomen agudo no quirúrgico y deshidratación grave. En consecuencia, se inició tratamiento con hidratación endovenosa, antibióticos de amplio

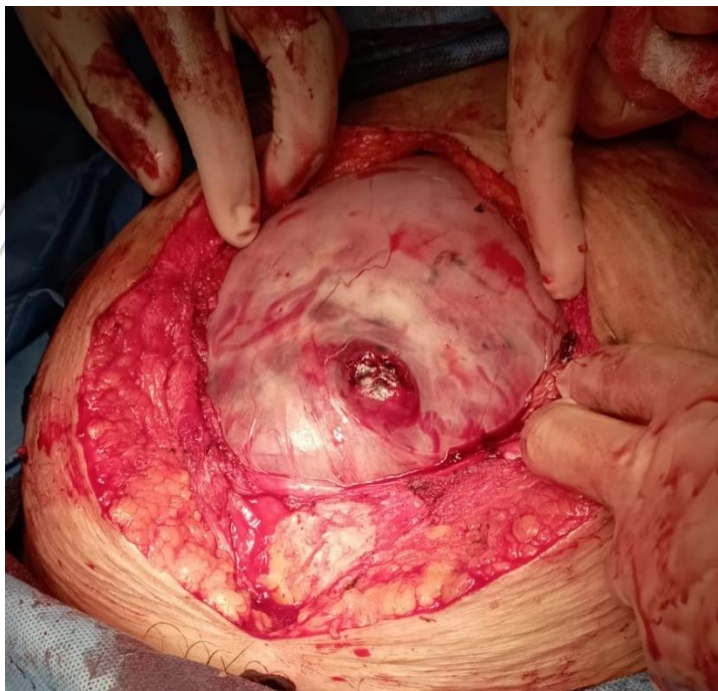


espectro (clindamicina, metronidazol y ceftriaxona), protección gástrica con omeprazol, antieméticos y administración de betametasona en dosis de 12 miligramos endovenoso cada 24 horas. Además, se transfundieron dos unidades de concentrado globular, aunque no se logró una corrección completa de la anemia ni de la leucocitosis. Ante la persistencia del dolor abdominal y la sospecha de hemoperitoneo, se decidió realizar una laparotomía exploratoria 30 horas después del ingreso.

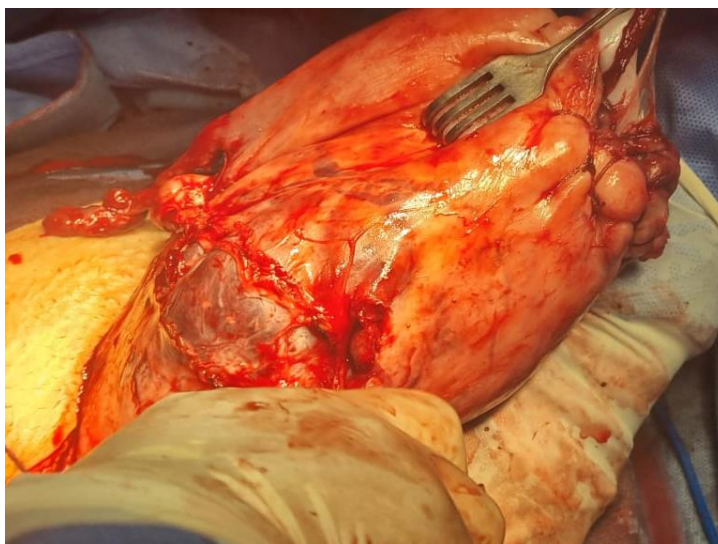
Durante el procedimiento quirúrgico, se observó un hemoperitoneo de aproximadamente 500 mililitros y 500 mililitros de coágulos plastronados que cubrían el útero (Figura 1). Se identificó una solución de continuidad de 1 centímetro en la porción superior izquierda del segmento uterino anterior (Figura 2), el cual presentaba una superficie irregular y violácea con múltiples neovasos de aspecto característico, conocido como "cabeza de Medusa", compatibles con invasión placentaria (EPA 2 / PAS 3) (Figura 3 y 4). El sangrado intraoperatorio fue estimado en 3,000 mililitros, manejándose mediante cesárea corporal e histerectomía total, reposición masiva de hemoderivados y un enfoque multidisciplinario. Histológicamente, se confirmó una placenta increta asociada a rotura uterina espontánea (Figura 5). Gracias a esta intervención, la paciente y su recién nacida de sexo femenino, pesó 1,665 gramos, con una talla de 41.5 centímetros y puntuaciones de Apgar de 5 al minuto y 6 a los cinco minutos. El líquido amniótico fue claro y sin mal olor.



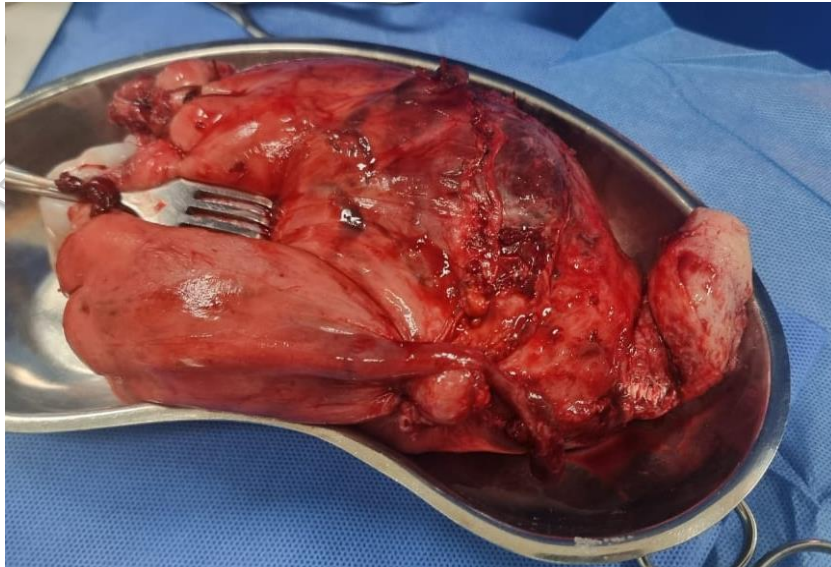
**Figura 1.** Extracción de coágulos plastronados en la cavidad abdominal cubriendo superficie uterina



**Figura 2.** Defecto en el segmento uterino anterior de 1 cm con irregularidad superficial, indicativo de rotura uterina.

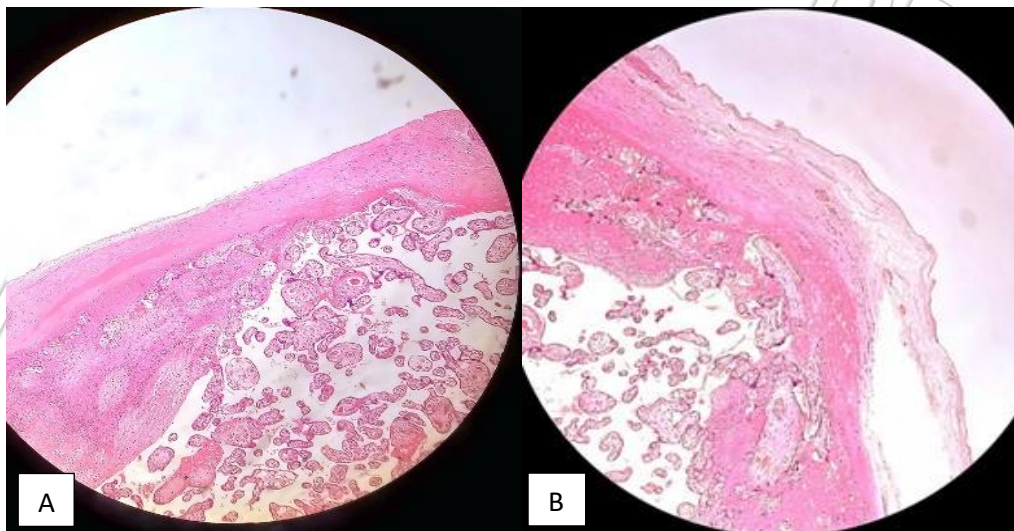


**Figura 3.** Vista intraoperatoria del útero con solución de continuidad en el segmento uterino anterior y cambios morfológicos asociados a invasión placentaria



**Figura 4.** Útero extraído con evidencia macroscópica de solución de continuidad en el segmento uterino y signos de invasión placentaria.

En el postoperatorio inmediato, la paciente fue trasladada a la Unidad de Cuidados Intensivos Maternos, donde recibió soporte hemodinámico y manejo del dolor. Posteriormente, fue derivada al servicio de obstetricia al segundo día postoperatorio, con mejoría clínica evidente. Sin embargo, al quinto día postquirúrgico, presentó dehiscencia de la herida operatoria, que fue tratada mediante afrontamiento secundario. Finalmente, fue dada de alta al día 19 postoperatorio, con la herida cerrada y en buenas condiciones generales.



**Figura 5. A.** Corte histológico mostrando vellosidades coriales penetrando el miometrio, características de placenta increta (tinción con Hematoxilina-Eosina, 10x). **B.** Detalle histológico evidenciando la falta de separación entre vellosidades coriales y miometrio, confirmando la invasión placentaria (tinción con Hematoxilina-Eosina, 40x).

## DISCUSIÓN

La PAS es una anomalía de placentación y una de las complicaciones más graves en obstetricia ya que significan un riesgo elevado de hemorragias masivas, morbilidad, mortalidad materna y fetal<sup>(8,9)</sup>. Este espectro es cada vez más prevalente debido al incremento global de las tasas de cesáreas, principal factor de riesgo para el desarrollo de la PAS<sup>(6,9)</sup>. La incidencia de PAS ha incrementado de 1 en 4,017 embarazos en la década de 1980 a 1 en 533 en 2002<sup>(4)</sup>.

En el presente caso, se realizó el diagnóstico mediante la ecografía obstétrica, la cual figura como la principal herramienta en la identificación del PAS debido a su alta sensibilidad y especificidad<sup>(9)</sup>. Los reportes presentados por Jauniaux et al. y Rojas-Pillaca et al. coinciden con dicho método diagnóstico para la identificación precoz del PAS<sup>(7-9)</sup>. Por otro lado, en casos atípicos, como el descrito por Martadiansyah et al., donde la ecografía inicial no identificó PAS, subrayan la importancia de combinar métodos diagnósticos para garantizar una evaluación precisa<sup>(10)</sup>. Es así que, la resonancia magnética (RM), al ofrecer una resolución superior a la ecografía, es útil en casos complejos permitiendo identificar mejor la placenta percreta y evaluar con mayor precisión la extensión de la invasión placentaria, facilitando la planificación quirúrgica<sup>(11)</sup>. Aunque no se utilizó RM en este caso, su integración podría haber optimizado la planificación quirúrgica.

Además, en este caso se destaca el manejo quirúrgico oportuno, con cesárea corporal, histerectomía y reposición de hemoderivados, asegurando la supervivencia materno-neonatal. La histerectomía es de elección cuando se presenta una hemorragia difícil de controlar, esto coincide con lo reportado por Soni-Trinidad et al. y Santoso et al., quienes documentaron histerectomías en hemorragias masivas<sup>(6,12)</sup>. Estas intervenciones están alineadas con las recomendaciones internacionales para el manejo de PAS, que priorizan un enfoque quirúrgico temprano y la disponibilidad de recursos en centros de alta complejidad<sup>(4,9)</sup>. En contraste, casos menos invasivos, como los de Rojas-Pillaca et al. y Martadiansyah et al., optaron por conservar el útero, una estrategia respaldada por las recomendaciones de ACOG, que apoyan esta opción en función de la extensión de la invasión placentaria<sup>(7,8,10)</sup>. Esto resalta la importancia de personalizar el tratamiento según la extensión de la invasión y los deseos reproductivos de la paciente.

El retraso en el diagnóstico de la rotura uterina debido a su presentación clínica inespecífica (dolor abdominal sin hemorragia vaginal) es una limitación relevante. Este retraso es común en casos de PAS, donde más de la mitad de los casos no se diagnostican hasta el momento quirúrgico<sup>(6,13)</sup>. El diagnóstico diferencial inicial podría haber incluido otras causas de abdomen agudo, como perforación intestinal o apendicitis, para mejorar la precisión diagnóstica y la planificación del tratamiento.

Este caso enfatiza la necesidad de identificar tempranamente a pacientes con riesgo de PAS y de planificar su manejo quirúrgico en entornos especializados para minimizar la morbimortalidad asociada. Además, subraya la importancia de la ecografía obstétrica como herramienta esencial para la detección temprana de PAS y complicaciones asociadas, como la rotura uterina<sup>(1,7,9)</sup>. El manejo multidisciplinario coordinado es crítico para el éxito del tratamiento en casos complejos de PAS<sup>(4,8)</sup>.

Se obtuvo el consentimiento informado de la paciente para la publicación de este reporte de caso.

## CONCLUSIONES

La rotura uterina es una complicación grave que debe sospecharse en pacientes gestantes con diagnóstico de PAS, placenta previa y antecedentes de cesáreas previas. La detección precoz y la planificación quirúrgica en centros especializados son esenciales para reducir la morbimortalidad materna y neonatal. El manejo oportuno, que incluye cesárea corporal e histerectomía junto con reposición de hemoderivados y cuidados intensivos, resulta determinante para un desenlace favorable. Este caso subraya la importancia de protocolos estandarizados y estrategias preventivas, como la reducción de cesáreas innecesarias, para minimizar el impacto del PAS en la práctica clínica.

**FINANCIAMIENTO:** Los autores certificamos que no hemos recibido apoyo financiero específico, ni de equipos o materiales de personas, instituciones públicas y/o privadas para la realización del presente estudio.

**CONFLICTO DE INTERÉS:** Los autores declaramos no tener ningún conflicto de intereses con cualquier declaración, institución o persona.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Komatsu EJ, Matsuzaki S, Mazza GR, Brueggmann D, Mandelbaum RS, Ouzounian JG, et al. Assessment of uterine rupture in placenta accreta spectrum: pre-labor vs in-labor. *Am J Obstet Gynecol*. 2024;e14–6.
2. Approaches to Limit Intervention During Labor and Birth [Internet]. [citado el 15 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2019/02/approaches-to-limit-intervention-during-labor-and-birth>
3. Bertucci S. Manejo anestésico de la hemorragia obstétrica postparto. *Anest Analg Reanim*. 2014;27(1):5–5.
4. Nieto-Calvache AJ, Palacios-Jaraquemada JM, Vergara-Galliadi LM, Matera L, Sanín-Blair JE, Rivera EP, et al. All maternal deaths related to placenta accreta spectrum are preventable: a difficult-to-tell reality. *AJOG Glob Rep*. 2021;1(3):100012. doi:10.1016/j.xagr.2021.100012
5. Rotura uterina - Salud femenina [Internet]. Manual MSD versión para público general. [citado el 15 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/salud-femenina/complicaciones-del-parto/rotura-uterina>
6. Soni-Trinidad C, Rivera-López MF, Soni-Trinidad B, Hernández-Cartagena JF, Velasco-Cárdenas DF, Soni-Trinidad M, et al. Ruptura uterina por placenta percreta en el tercer trimestre del embarazo: reporte de un caso. *Ginecol Obstet México*. 2022;90(3):294–9. doi:10.24245/gom.v90i3.5674
7. Rojas-Pillaca R, Salinas-Alvarado PA, Sacca-Cangalaya MR, Cruz GT-D la. Espectro de placenta acreta. Reporte de caso. *Rev Peru Investig Materno Perinat*. 2023;12(2):22–6. doi:10.33421/inmp.2023337

8. American College of Obstetricians and Gynecologists, Society for Maternal-Fetal Medicine. Obstetric Care Consensus No. 7: Placenta Accreta Spectrum. *Obstet Gynecol*. 2018;132(6):e259–75. doi:10.1097/AOG.0000000000002983
9. Jauniaux E, Ayres-de-Campos D, Langhoff-Roos J, Fox KA, Collins S, FIGO Placenta Accreta Diagnosis and Management Expert Consensus Panel. FIGO classification for the clinical diagnosis of placenta accreta spectrum disorders. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet*. 2019;146(1):20–4. doi:10.1002/ijgo.12761
10. Martadiansyah A, Bernolian N, Mirani P, Lestari PM, Dewi C, Pangemanan WT, et al. Placenta accreta spectrum disorder in a primigravida with angular pregnancy: a case report. *Med J Indones*. 2022;31(2):126–31. doi:10.13181/mji.cr.226011
11. Fiocchi F, Monelli F, Besutti G, Casari F, Petrella E, Pecchi A, et al. MRI of placenta accreta: diagnostic accuracy and impact of interventional radiology on foetal–maternal delivery outcomes in high-risk women. *Br J Radiol*. 2020;93(1114):20200267. doi:10.1259/bjr.20200267
12. Santoso DPJ, Nugrahani AD, Rachmawati A, Pribadi A, Anwar AD, Effendi JS. Placenta Percreta in Second Trimester Pregnancy Causing Early Spontaneous Uterine Rupture: A Case Report and Literature Review. *Open Access Maced J Med Sci*. 2022;10(C):302–5. doi:10.3889/oamjms.2022.10815
13. Aguilar-Hernández ÓF, Coronado CR-R y, Sánchez-García JF, Bolio-Bolio MÁ. Rotura uterina por acretismo placentario. *Ginecol Obstet México*. 2010;78(04):250–3.

### Correspondencia

Correspondencia: Enrique Guevara Ríos.  
Dirección: Calle Los Naranjos N°294 Dpto: 303 San Isidro  
Correo electrónico: [eguevara@unsmg.edu.pe](mailto:eguevara@unsmg.edu.pe)