Sanitas
Revista arbitrada de ciencias de la salud
Vol. 5(3), 33-39, 2026
https://doi.org/10.62574/dgs4rk72

Embarazo ectópico: avances en el diagnóstico precoz y opciones terapéuticas

Ectopic pregnancy: advances in early diagnosis and therapeutic options

Lenin Carlos Gabriel-Flores
ua.leningabriel@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0000-0002-2570-8393

Emily Nicole Córdova-Flores
emilycf12@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0006-1283-7563

Stefania Milady Santana-Calva
stefaniasc29@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0003-0718-2425

Shirley Vanessa Calero-Carrera
shirleycc45@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0009-9694-3006

RESUMEN

Objetivo: analizar los avances en el diagnóstico precoz del embarazo ectópico y las opciones terapéuticas disponibles. **Método:** estudio documental descriptivo basado en 18 documentos indexados en PubMed y SciELO, publicados entre 1993 y 2020. **Resultados:** la ecografía transvaginal identificó el 90,9 % de los embarazos ectópicos antes de la cirugía; la β-hCG seriada orientó el seguimiento de la gestación de localización desconocida; el metotrexato alcanzó un éxito global del 89 %, con mayor riesgo de fracaso por encima de 5000 mUI/mL; la salpingostomía no mejoró la fertilidad frente a la salpingectomía con trompa contralateral sana. **Conclusiones:** la integración de ecografía transvaginal y β-hCG seriada permite diagnosticar la mayoría de los casos antes de la rotura, habilita el tratamiento médico en pacientes estables y reserva la laparoscopia para la inestabilidad, la rotura o el fracaso terapéutico.

Descriptores: embarazo ectópico; diagnóstico precoz; laparoscopía. (DeCS).

ABSTRACT

Objective: to analyze advances in the early diagnosis of ectopic pregnancy and the available therapeutic options. **Method:** descriptive documentary study based on 18 documents indexed in PubMed and SciELO, published between 1993 and 2020. **Results:** transvaginal ultrasound identified 90.9% of ectopic pregnancies before surgery; serial β-hCG guided the follow-up of pregnancy of unknown location; methotrexate reached an overall success of 89%, with a higher risk of failure above 5000 mIU/mL; salpingotomy did not improve fertility compared with salpingectomy when the contralateral tube was healthy. **Conclusions:** the integration of transvaginal ultrasound and serial β-hCG allows most cases to be diagnosed before rupture, enables medical treatment in stable patients and reserves laparoscopy for instability, rupture or treatment failure.

Descriptors: pregnancy ectopic; early diagnosis; laparoscopy. (DeCS).

Recibido: 05/07/2026. Revisado: 06/08/2026. Aprobado: 12/08/2026. Publicado: 01/10/2026.

Original breve

INTRODUCCIÓN

Hoy por hoy, el embarazo ectópico, definido como la implantación del óvulo fecundado fuera de la cavidad uterina, presenta una prevalencia estimada entre el 1 % y el 2 %, y su forma rota explica el 2,7 % de las muertes relacionadas con el embarazo (1). En tal sentido, Taran et al. situaron su frecuencia entre el 1,3 % y el 2,4 % de las gestaciones y lo describieron como una complicación propia del primer trimestre (2). Por consiguiente, debe sospecharse en toda paciente con sangrado vaginal o dolor abdominal bajo al inicio de la gestación, cuando aún no se ha confirmado su ubicación intrauterina (1).

Desde el punto de vista etiológico, el estudio poblacional francés de Bouyer et al. identificó la infección pélvica previa y el tabaquismo como los factores con mayor peso en el riesgo atribuible (3), mientras que la cirugía tubárica, el embarazo ectópico previo y la infertilidad completan el perfil de riesgo descrito en la literatura clínica (1). Ahora bien, aunque la trompa concentra la mayoría de los casos, cerca del 10 % se implanta en el cérvix, el ovario, el miometrio, la cicatriz de cesárea o el abdomen, localizaciones que aportan una morbimortalidad desproporcionada (4). Sobre esta base, el presente trabajo se propuso analizar los avances en el diagnóstico precoz del embarazo ectópico y las opciones terapéuticas disponibles.

MÉTODO

Se desarrolló un estudio documental, descriptivo y de enfoque cualitativo. Para ello, se consultaron PubMed y SciELO con los descriptores Embarazo Ectópico, Diagnóstico Precoz y Laparoscopía, en español e inglés, combinados mediante operadores booleanos. Se incluyeron revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos, estudios observacionales y revisiones narrativas con autoría identificable; en cambio, se excluyeron sitios web divulgativos, bases de suscripción, videos, tesis, revistas no indexadas y documentos sin autores. En consecuencia, el

corpus quedó integrado por 18 documentos publicados entre 1993 y 2020, analizados mediante lectura crítica y categorización en tres ejes: diagnóstico precoz, tratamiento médico y tratamiento quirúrgico.

RESULTADOS

Diagnóstico precoz. El diagnóstico definitivo se establece al visualizar en la región anexial un saco vitelino o un embrión; sin embargo, la mayoría de los embarazos ectópicos no alcanza ese desarrollo, de modo que el clínico suele trabajar con signos indirectos (1). Dentro de este orden de ideas, cuando la prueba de embarazo es positiva y la ecografía no localiza la gestación, se establece la categoría de embarazo de localización desconocida, cuyo seguimiento combina determinaciones seriadas de β-hCG con nuevas exploraciones ecográficas (5). Condous et al., en un estudio prospectivo con mujeres intervenidas por sospecha de embarazo ectópico, comprobaron que el 90,9 % de los casos se había visualizado mediante ecografía transvaginal antes de la cirugía; los criterios empleados fueron la masa anexial heterogénea que se desplaza de forma independiente del ovario, el anillo hiperecogénico alrededor del saco o el saco con polo embrionario (6).

Tratamiento médico. Bachman y Barnhart advirtieron que el diagnóstico debe confirmarse antes de administrar metotrexato, a fin de no exponer a una gestación intrauterina temprana o a un aborto completo a un quimioterápico, y excluyeron del manejo médico a las pacientes inestables o con dolor significativo (7). El protocolo más empleado, según Lipscomb, consiste en 50 mg/m² de metotrexato con determinación de β-hCG los días 4 y 7, y repetición de la dosis cuando el descenso es inferior al 15 %; la inestabilidad hemodinámica, la elevación de enzimas hepáticas y la leucopenia figuran entre sus contraindicaciones (8). Este esquema de dosis única había sido descrito por Stovall y Ling en combinación con un diagnóstico no laparoscópico (9). A su vez, la revisión sistemática de Menon et al.

demostró que el riesgo de fracaso aumenta de forma significativa cuando la β-hCG inicial supera 5000 mUI/mL (10).

En términos de eficacia, el metaanálisis de Barnhart et al., con 1327 casos, registró un éxito global del 89 %; la dosis única se asoció con mayor probabilidad de fracaso (razón de probabilidades ajustada de 4,74), aunque con menos efectos adversos (11). Por su parte, Skubisz et al. verificaron en 206 mujeres con β-hCG inicial de 3000 UI/L o menos que cualquier descenso entre los días 0 y 4 anticipó el éxito en el 85 % de los casos, con un rendimiento comparable al del criterio clásico del día 7 (12).

Tratamiento quirúrgico y fertilidad. Taran et al. consideraron la laparoscopia el patrón de referencia del tratamiento quirúrgico (2), en tanto que Panelli et al. la reservaron para el fracaso del manejo médico, la falta de elegibilidad, la rotura o el embarazo heterotópico, con la laparotomía como alternativa menos frecuente (4). La revisión Cochrane de Hajenius et al. comparó la cirugía, el tratamiento médico y la conducta expectante en términos de éxito primario, preservación tubárica y fertilidad posterior (13). En el ensayo ESEP, Mol et al. demostraron que, con trompa contralateral sana, la salpingostomía no mejoró la tasa de embarazo espontáneo frente a la salpingectomía (14); del mismo modo, el ensayo DEMETER no halló diferencias en la tasa de embarazo intrauterino a dos años entre metotrexato y cirugía conservadora (15). En cuanto a la recurrencia, Wang et al. compararon 81 mujeres con embarazo ectópico recurrente y 81 con un primer episodio para identificar sus factores de riesgo y diferencias clínicas (16).

DISCUSIÓN

Así las cosas, la evidencia revisada confirma que el diagnóstico precoz transformó el pronóstico del embarazo ectópico; en palabras de van Mello et al., un cuadro que antes amenazaba la vida se convirtió con frecuencia en una condición más benigna, detectada antes del deterioro clínico (17). Tal transformación descansa en la

ecografía transvaginal y en la β-hCG seriada (5,6), de modo que la sospecha clínica sigue siendo el punto de partida, pero la decisión terapéutica exige integrar imagen y bioquímica (1). Visto de esta forma, la categoría de embarazo de localización desconocida no debe entenderse como un diagnóstico fallido, sino como una fase de vigilancia estructurada (5).

En lo terapéutico, el metotrexato ofrece una alternativa eficaz en pacientes estables, siempre que la selección se apoye en la β-hCG inicial y en la confirmación diagnóstica (7,8,10,11); el descenso temprano de la β-hCG podría acortar el seguimiento, aunque su validación se limita a valores iniciales bajos (12). Respecto de la cirugía, la ausencia de beneficio reproductivo de la salpingostomía con trompa contralateral sana respalda la salpingectomía laparoscópica como opción razonable (14,15), mientras que la recurrencia obliga a un seguimiento reproductivo individualizado (16).

En el contexto latinoamericano, Rivera et al. sistematizaron el enfrentamiento del embarazo ectópico tubario y reiteraron la combinación de ecografía y β-hCG como eje del manejo (18). Entre las limitaciones figuran la naturaleza documental del trabajo, la antigüedad de algunos estudios de referencia y la escasez de series ecuatorianas indexadas; por tal motivo, se requieren estudios locales sobre incidencia, oportunidad diagnóstica y resultados terapéuticos en la red pública.

CONCLUSIÓN

En definitiva, el embarazo ectópico continúa como una causa relevante de muerte materna en el primer trimestre, asociado sobre todo con la infección pélvica previa, el tabaquismo, la cirugía tubárica y la infertilidad. La ecografía transvaginal y la β-hCG seriada permiten diagnosticar la mayoría de los casos antes de la rotura y ordenar la vigilancia del embarazo de localización desconocida. A manera de colofón, el diagnóstico oportuno habilita el metotrexato en pacientes estables y seleccionadas, y reserva la laparoscopia, con preferencia por la salpingectomía

cuando la trompa contralateral está sana, para la inestabilidad, la rotura o el fracaso del manejo médico.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a UNIANDES.

REFERENCIAS

1. Hendriks E, Rosenberg R, Prine L. Ectopic pregnancy: diagnosis and management. Am Fam Physician. 2020;101(10):599-606.
2. Taran FA, Kagan KO, Hübner M, Hoopmann M, Wallwiener D, Brucker S. The diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. Dtsch Arztebl Int. 2015;112(41):693-704. doi:10.3238/arztebl.2015.0693
3. Bouyer J, Coste J, Shojaei T, Pouly JL, Fernandez H, Gerbaud L, et al. Risk factors for ectopic pregnancy: a comprehensive analysis based on a large case-control, population-based study in France. Am J Epidemiol. 2003;157(3):185-94. doi:10.1093/aje/kwf190
4. Panelli DM, Phillips CH, Brady PC. Incidence, diagnosis and management of tubal and nontubal ectopic pregnancies: a review. Fertil Res Pract. 2015;1:15. doi:10.1186/s40738-015-0008-z
5. Kirk E, Bottomley C, Bourne T. Diagnosing ectopic pregnancy and current concepts in the management of pregnancy of unknown location. Hum Reprod Update. 2014;20(2):250-61. doi:10.1093/humupd/dmt047
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. 2005;20(5):1404-9. doi:10.1093/humrep/deh770
7. Bachman EA, Barnhart K. Medical management of ectopic pregnancy: a comparison of regimens. Clin Obstet Gynecol. 2012;55(2):440-7. doi:10.1097/GRF.0b013e3182510a73
8. Lipscomb GH. Medical management of ectopic pregnancy. Clin Obstet Gynecol. 2012;55(2):424-32. doi:10.1097/GRF.0b013e3182510a48
9. Stovall TG, Ling FW. Single-dose methotrexate: an expanded clinical trial. Am J Obstet Gynecol. 1993;168(6 Pt 1):1759-62. doi:10.1016/0002-9378(93)90687-e
10. Menon S, Colins J, Barnhart KT. Establishing a human chorionic gonadotropin cutoff to guide methotrexate treatment of ectopic pregnancy: a systematic review. Fertil Steril. 2007;87(3):481-4. doi:10.1016/j.fertnstert.2006.10.007
11. Barnhart KT, Gosman G, Ashby R, Sammel M. The medical management of ectopic pregnancy: a meta-analysis comparing "single dose" and "multidose" regimens. Obstet Gynecol. 2003;101(4):778-84. doi:10.1016/s0029-7844(02)03158-7
12. Skubisz M, Dutton P, Duncan WC, Horne AW, Tong S. Using a decline in serum hCG between days 0-4 to predict ectopic pregnancy treatment success after single-dose methotrexate: a retrospective cohort study. BMC Pregnancy Childbirth. 2013;13:30. doi:10.1186/1471-2393-13-30
13. Hajenius PJ, Mol F, Mol BW, Bossuyt PM, Ankum WM, van der Veen F. Interventions for tubal ectopic pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2007;(1):CD000324. doi:10.1002/14651858.CD000324.pub2

14. Mol F, van Mello NM, Strandell A, Strandell K, Jurkovic D, Ross J, et al. Salpingotomy versus salpingectomy in women with tubal pregnancy (ESEP study): an open-label, multicentre, randomised controlled trial. Lancet. 2014;383(9927):1483-9. doi:10.1016/S0140-6736(14)60123-9
15. Fernandez H, Capmas P, Lucot JP, Resch B, Panel P, Bouyer J. Fertility after ectopic pregnancy: the DEMETER randomized trial. Hum Reprod. 2013;28(5):1247-53. doi:10.1093/humrep/det037
16. Wang X, Huang L, Yu Y, Xu S, Lai Y, Zeng W. Risk factors and clinical characteristics of recurrent ectopic pregnancy: a case-control study. J Obstet Gynaecol Res. 2020;46(7):1098-103. doi:10.1111/jog.14253
17. van Mello NM, Mol F, Ankum WM, Mol BW, van der Veen F, Hajenius PJ. Ectopic pregnancy: how the diagnostic and therapeutic management has changed. Fertil Steril. 2012;98(5):1066-73. doi:10.1016/j.fertnstert.2012.09.040
18. Rivera C, Pomés C, Díaz V, Espinoza P, Zamboni M. Actualización del enfrentamiento y manejo del embarazo ectópico tubario. Rev Chil Obstet Ginecol. 2020;85(6):697-708. doi:10.4067/S0717-75262020000600697

Derechos de autor: 2026. Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/