

Editorial: Hospital Metropolitano
ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303
Edición: Vol. 29 N° 3 (2021) Julio - Septiembre
DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/3/2021/70-74>
URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/articulo/view/100>
Pág: 70-74

Manejo laparoscópico de un embarazo ectópico accidentado. Reporte de caso y revisión de la literatura

Laparoscopic management of an accident ectopic pregnancy. Case report and literature review

Ginger Macías Corral¹ ; José Macías Zambrano² ; Karen Paredes Lucero³ ;
José Cárdenas Sacoto⁴ 

Médico posgradista de Ginecología y Obstetricia, Hospital Metropolitano, Quito – Ecuador¹

Médico especialista en Ginecología y Obstetricia, Hospital Metropolitano, Quito – Ecuador²

Médico posgradista de Ginecología y Obstetricia, Hospital Metropolitano, Quito – Ecuador³

Médico posgradista de Ginecología y Obstetricia, Hospital Metropolitano, Quito – Ecuador⁴

Recibido: 03/08/2021 Aceptado: 01/09/2021 Publicado: 30/09/2021

RESUMEN

El embarazo ectópico se caracteriza por la implantación anormal del blastocisto fuera de la cavidad uterina. Afecta aproximadamente al 2% de las embarazadas siendo la trompa uterina, el lugar de implantación anómalo más frecuente. La principal complicación es la ruptura de la trompa uterina con la subsecuente hemorragia y riesgo de alteración hemodinámica que amenace la vida de la paciente. El embarazo ectópico puede ser tratado de forma conservadora utilizando metotrexate, y en forma quirúrgica, ante la sospecha de ruptura por la presencia de hemoperitoneo. Tradicionalmente se ha elegido la cirugía abierta o laparotomía, cuando hay presencia de hemoperitoneo; no obstante, en los últimos años la cirugía laparoscópica se ha presentado como una nueva alternativa, segura y con mayores beneficios para los pacientes. A continuación, se reporta el caso clínico de una mujer embarazada que presenta un embarazo ectópico accidentado más hemoperitoneo masivo, manejado de forma exitosa con cirugía laparoscópica, aprovechándose, además, la oportunidad para realizar una revisión bibliográfica del tema.

Palabras claves: Embarazo ectópico, laparoscopia, hemoperitoneo.

ABSTRACT

Ectopic pregnancy is characterized by the abnormal implantation of the blastocyst outside the uterine cavity. It affects approximately 2% of pregnant women, the uterine tube being the most frequent abnormal implantation site. The main complication is the rupture of the uterine tube with the subsequent hemorrhage and risk of hemodynamic alteration that threatens the life of the patient. Ectopic pregnancy can be treated conservatively using methotrexate, and surgically if rupture is suspected because of the presence of hemoperitoneum. Traditionally, open surgery or laparotomy has been chosen when hemoperitoneum is present; however, in recent years laparoscopic surgery has been presented as a new, safe alternative with greater benefits for patients. The following is a report of the clinical case of a pregnant woman who presents with an accident ectopic pregnancy plus massive hemoperitoneum, successfully managed with laparoscopic surgery, also taking advantage of the opportunity to carry out a bibliographic review of the subject.

Keywords: Ectopic pregnancy, laparoscopy, hemoperitoneum.

IDs Orcid

Ginger Macías Corral:
José Macías Zambrano:
Karen Paredes Lucero:
José Cárdenas Sacoto:

<https://orcid.org/0000-0002-3395-1836>
<https://orcid.org/0000-0002-2496-220X>
<https://orcid.org/0000-0003-2581-5436>
<https://orcid.org/0000-0002-4796-4232>

Correspondencia: Ginger Macías Corral
Teléfono: 0979419844
e-mail: ginger.ale.mac@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El embarazo ectópico es la implantación anormal del blastocisto, en un lugar ajeno al endometrio del útero¹. Es una patología relativamente frecuente, describiéndose en aproximadamente el 2% de todos los embarazos². La localización más frecuente de los embarazos ectópicos extrauterinos es a nivel de la trompa uterina con una frecuencia relativa del 96%³. Una de las complicaciones más graves de los embarazos ectópicos tubáricos, es la ruptura de la trompa uterina (a esto se denomina embarazo ectópico accidentado), pues puede producirse un sangrado intenso dentro de la cavidad abdominal (hemoperitoneo) y, posteriormente, un choque hipovolémico con desenlace fatal si no es manejado a tiempo. Se ha reportado que un 2,7% de todas las muertes ocurridas en la gestante, se debe a esta causa⁴.

El manejo del embarazo ectópico, puede ser médico (con metotrexate) o quirúrgico. En el caso de que haya ruptura de la trompa uterina con hemoperitoneo, es una clara indicación de cirugía^{1,5}. Generalmente, los abordajes de este tipo se realizan a través de laparotomía (más aún en presencia de sangrado masivo); sin embargo, este procedimiento puede estar asociado también a múltiples complicaciones como mayor tiempo de recuperación, infección de herida quirúrgica, hernias, bridas, entre otras. Ante esta situación, el abordaje laparoscópico, es una buena opción quirúrgica que ofrece mayores beneficios⁵.

Este caso clínico relata la importancia y consideraciones que deben tenerse en cuenta para el abordaje mínimamente invasivo de los embarazos ectópicos accidentados.

REPORTE DE CASO

Paciente mestiza de 34 años, sin antecedentes clínicos ni quirúrgicos de importancia, con ciclo menstrual regular cada 20 días, nuligesta, no recuerda su fecha de última menstruación y no refiere método contraceptivo. Acude por presentar cuadro clínico de 24 horas de evolución caracterizado por dolor abdominal en fosa ilíaca derecha, tipo cólico, de gran intensidad acompañado de escaso sangrado vaginal. Al examen físico, abdomen difusamente doloroso a la palpación con signos de irritación peritoneal. La presión arterial se reportó en 90/60 mm/Hg, frecuencia cardíaca de 67 lpm, frecuencia respiratoria de 22 rpm y 93% de saturación de oxígeno. Dentro de los exámenes complementarios de ingreso se reportó una hemoglobina de 12.9 g/dl, hematocrito 37,8% y leucocitosis de 14.81 K/uL con neutrófilos de 42,4% y linfocitos en 45,4%. Se encontró además un valor de b-HCG en 50.987 mUI/ml, sin otros hallazgos relevantes. La ecografía transvaginal reporta un embarazo ectópi-

co tubárico derecho y presencia de líquido libre en cavidad (2500 ml).

Se programa de forma urgente una laparoscopia operatoria, reportándose un embarazo ectópico anexial derecho accidentado (masa de 4x3 cm en trompa uterina derecha) asociado a hemoperitoneo de 2500 ml (Figura 1) y feto de 3,5 cm de longitud cráneo-caudal, libre en espacio vesicouterino. (Figura 2); se realizó una salpingectomía derecha por vía laparoscópica y lavado de cavidad.



Figura 1. Imagen laparoscópica de masa anexial derecha.

Fuente: Foto tomada en quirófano. Hospital Metropolitano Quito, 2021.

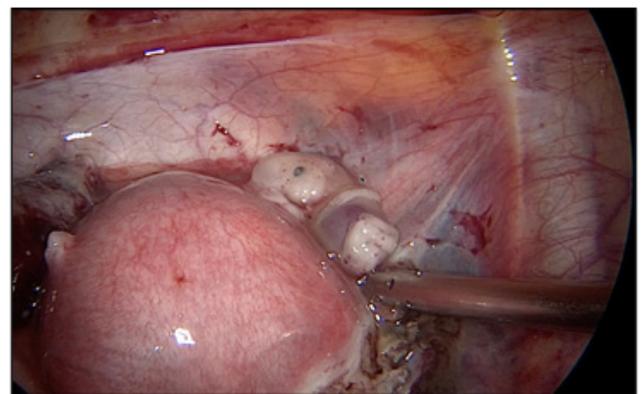


Figura 2. Imagen laparoscópica de feto en cavidad abdominal.

Fuente: Foto tomada en quirófano. Hospital Metropolitano Quito, 2021.

Durante su trans y post quirúrgico, la paciente presenta descenso de hemoglobina (4 puntos) y hematocrito (12 puntos) y acidosis metabólica severa, por lo que se cataloga como choque hipovolémico grado IV; mismo que fue compensado con hidratación y hemoderivados, consiguiendo la estabilización de la paciente. Se da de alta hospitalaria, 72 horas posterior a su ingreso, sin ningún reporte de complicaciones.

DISCUSIÓN

El embarazo ectópico es un diagnóstico relativamente frecuente en las salas de emergencias de un hospital. En nuestro país se ha reportado una prevalencia del 1,5%, con una tasa embarazo ectópico de 15,4 por cada 1000 embarazos⁶. Sin embargo, se debe considerar que hay un porcentaje no determinado de pacientes que reciben tratamiento médico sin necesidad de hospitalización, por lo que ésta prevalencia podría estar subestimada. En nuestro hospital, se ha reportado un total de 256 pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en la última década⁷.

En más del 50% de los embarazos ectópicos, no se encuentra un factor de riesgo claro⁶, como en nuestro caso; sin embargo, el antecedente de mayor importancia a tener en cuenta es haber tenido embarazos ectópicos previos, siendo descrita la recurrencia hasta en un 10% de los casos¹. Un dato de interés es la edad de nuestra paciente (34 años), pues se ha reportado que el riesgo de ectopia aumenta con la edad, hasta llegar a un 54,8% en mujeres mayores de 30 años⁶. Según algunos autores, esto podría deberse a infecciones a repetición a nivel de las trompas uterinas y posteriores cicatrizaciones que favorezcan el desarrollo de un embarazo ectópico^{8,9}.

El diagnóstico de embarazo ectópico debe ser considerado en toda mujer en edad fértil que acude con dolor abdominal, amenorrea y sangrado vaginal; esta triada se presenta en el 90%, 85% y 65%⁶, respectivamente. Claramente se debe complementar los estudios con exámenes de laboratorio e imagen como una b-HCG y una ecografía transvaginal¹.

Generalmente el manejo del embarazo ectópico se divide en dos partes el clínico y el quirúrgico. El primero se realiza con metotrexate, que es un fármaco antagonista del folato que interrumpe la síntesis de los nucleótidos de purina y por consecuencia del ADN, interrumpiendo la proliferación de los tejidos trofoblásticos¹. Fue usado por primera vez para el manejo del embarazo ectópico en 1982¹⁰. Se prefiere por no ser invasivo, siempre que la paciente se encuentre hemodinámicamente estable sin ruptura del embarazo ectópico y cuando no haya contraindicaciones para su implementación farmacológica (Tablas 1 y 2).

Tabla 1. Contraindicaciones absolutas del uso del metotrexate en el embarazo ectópico.

Embarazo intrauterino
Inmunodeficiencia
Anemia, leucopenia o trombocitopenia moderada a severa
Hipersensibilidad al metotrexate
Enfermedad pulmonar activa
Úlcera péptica activa

Insuficiencia hepática clínicamente significativa
Insuficiencia renal clínicamente significativa
Lactancia
Embarazo ectópico accidentado
Paciente hemodinámicamente inestable

Fuente (modificado de): ACOG Practice Bulletin No. 191: Tubal Ectopic Pregnancy, Obstet Gynecol¹.

Tabla 2. Contraindicaciones relativas del uso del metotrexate en el embarazo ectópico.

Actividad cardíaca fetal detectada por ecografía transvaginal
Concentración elevada inicial de b-HCG (>5.000 mUI/ml)
Embarazo ectópico mayor de 4 cm medido por ecografía transvaginal
Rechazo a aceptar transfusiones sanguíneas

Fuente (modificado de): ACOG Practice Bulletin No. 191: Tubal Ectopic Pregnancy, Obstet Gynecol¹.

El manejo quirúrgico del embarazo ectópico se prefiere cuando el paciente cumple con alguna contraindicación absoluta para el manejo clínico² y, en especial, si hay una ruptura de la trompa uterina y hemoperitoneo masivo que ponga en riesgo el estado hemodinámico del paciente, como fue descrito en nuestro caso. Además, nuestra paciente presenta un valor de b-HCG > 50.000 UI, lo que es una clara indicación quirúrgica, pues incluso valores > 5.000 UI, son criterios de cirugía¹¹. Aunque llama la atención que los parámetros vitales de ingreso están dentro de rangos "normales" para tener un hemoperitoneo masivo (2.500 ml), lo más probable es que este sangrado haya sido agudo, mismo que se vio reflejado en los paraclínicos de control en el transquirúrgico.

Hay dos tipos de abordaje, el laparoscópico y la intervención por laparotomía. Desde la introducción de la primera, se prefiere ésta por ser menos invasiva. Existen dos técnicas laparoscópicas, la salpingostomía y la salpingectomía (Figura 3). Esta última se suele hacer cuando las pacientes no desean preservar su fertilidad, cuando ha sucedido un segundo embarazo ectópico en la misma trompa uterina, cuando la trompa está claramente dañada por la ruptura del embarazo ectópico, o cuando hay un sangrado importante que no puede ser controlado de otra forma. Los dos últimos puntos, concuerdan con lo descrito en nuestra paciente¹².

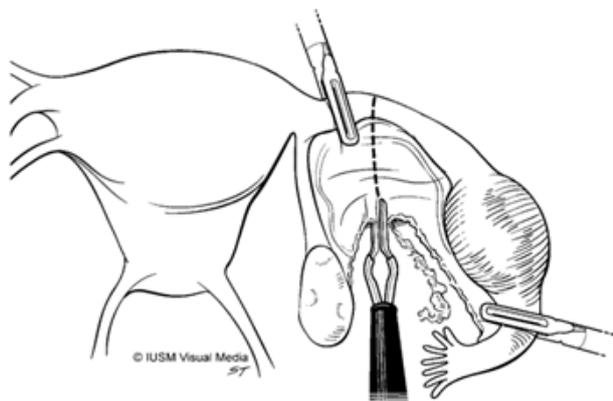


Figura 3. Salpingectomía.

Fuente (tomado de): EHRENBERG-BUCHNER S, et al. Ectopic Pregnancy, Clin Obstet Gynecol¹².

La laparotomía se reserva típicamente para pacientes con inestabilidad hemodinámica, con gran hemoperitoneo y en aquellas cuya visualización de la cavidad abdominal por el laparoscopio esté comprometida¹.

Una revisión sistemática Cochrane, demostró que la salpingostomía laparoscópica es menos efectiva que la laparotomía en la eliminación del embarazo ectópico (OR 0,28, IC 95% 0.09 – 0.86), por la alta tasa de tejido trofoblástico residual¹³. Por el contrario, la evidencia actual resalta que a pesar de que haya un hemoperitoneo masivo, es preferible la laparoscopia que la laparotomía¹⁴, pues el primero en comparación con el segundo, está asociado a menor tiempo quirúrgico [50 min (43-63 min) vs. 60 min (60-72 min), $p=0.01$], menor sangrado transquirúrgico [1000 ml (800-1200 ml) vs 1500 ml (1400-2000 ml), $p=0,002$]¹⁵.

A pesar de la clara ventaja de la laparoscopia, la laparotomía sigue siendo una alternativa aceptable cuando el primer abordaje no es viable¹². La elección de una u otra técnica dependerá de la condición clínica del paciente y de experticia y decisión del cirujano.

Alcances y limitaciones

El presente artículo presenta un reporte de caso clínico sobre un embarazo ectópico accidentado manejado con laparoscopia. A su vez, se realiza una revisión bibliográfica de la pertinencia e importancia de la técnica laparoscópica en esta patología ginecológica; inclusive en aquellos que alteran la forma inicial la hemodinamia del paciente. Para ello, se realizó una búsqueda bibliográfica en PubMed y Science Direct, con palabras claves como “Ectopic pregnancy” and “Laparoscopy”. Se seleccionaron

los artículos de tipo “Review” que, a criterio de los autores, eran más actualizados y relevantes.

Una limitación al presente artículo, es el nivel de evidencia que le corresponde de acuerdo a la escala jerárquica de la Medicina Basada en Evidencias.

CONCLUSIÓN

El embarazo ectópico es una patología relativamente frecuente en las áreas de emergencias de un hospital. La decisión del manejo clínico versus quirúrgico va a depender de la condición clínica del paciente y de la presencia o no de contraindicaciones establecidas. Los beneficios de una intervención laparoscópica sobre una laparotomía son ampliamente conocidos; sin embargo, la presencia de hemoperitoneo con inestabilidad hemodinámica hace que algunos profesionales aún tengan preferencia por esta técnica más invasiva. Los estudios actuales muestran que, a pesar de haber un hemoperitoneo masivo, los beneficios de la técnica laparoscópica son superiores, siempre y cuando sean realizados por un equipo hábil y ampliamente preparado, con una buena visualización de la cavidad abdominal permitiendo así un control rápido del sitio de sangrado, con el menor daño de tejidos circundantes y una pronta recuperación con menor consumo de recursos hospitalarios.

Contribución de los autores

Concepción y diseño del trabajo; recolección y obtención de resultados; análisis e interpretación de datos; redacción del manuscrito: GM, KP, JC.

Concepción y diseño del trabajo; análisis e interpretación de datos: JM.

Conflicto de intereses

Los autores declararon no tener ningún conflicto de interés personal, financiero, intelectual, económico y de interés corporativo con el Hospital Metropolitano y los miembros de la revista MetroCiencia.

Consentimiento informado

El paciente firmo el consentimiento informado para la publicación de este instrumento académico.

Financiación

El presente artículo, no ha sido financiado por ninguna institución ni organización.

Agradecimientos

Extendemos nuestros agradecimientos al personal operativo y administrativo del Hospital Metropolitano que permitió la recolección de información y posterior publicación del presentE caso clínico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **ACOG Practice Bulletin No. 191: Tubal Ectopic Pregnancy.** *Obstet Gynecol* [Internet]. febrero de 2018 [citado el 11 de febrero de 2021];131(2):e65-77. Disponible en: <https://journals.lww.com/00006250-201802000-00038>
2. **Barnhart KT.** Ectopic Pregnancy. *N Engl J Med* [Internet]. el 23 de julio de 2009 [citado el 11 de febrero de 2021];361(4):379-87. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/abs/10.1056/NEJMcp0810384>
3. **Bouyer J, Coste J, Fernandez H, Pouly JL, Job-Spira N.** Sites of ectopic pregnancy: a 10 year population-based study of 1800 cases. *Hum Reprod* [Internet]. el 1 de diciembre de 2002 [citado el 11 de febrero de 2021];17(12):3224-30. Disponible en: <https://academic.oup.com/humrep/article-lookup/doi/10.1093/humrep/17.12.3224>
4. **Creanga AA, Syverson C, Seed K, Callaghan WM.** Pregnancy-Related Mortality in the United States, 2011-2013. *Obstet Gynecol* [Internet]. agosto de 2017 [citado el 11 de febrero de 2021];130(2):366-73. Disponible en: <https://journals.lww.com/00006250-201708000-00015>
5. **Panelli DM, Phillips CH, Brady PC.** Incidence, diagnosis and management of tubal and nontubal ectopic pregnancies: a review. *Fertil Res Pract* [Internet]. el 15 de diciembre de 2015 [citado el 11 de febrero de 2021];1(1):15. Disponible en: <http://fertilityresearchandpractice.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40738-015-0008-z>
6. **Logroño D, Ramirez J, Campoverde A.** Prevalencia de embarazo ectópico en el Hospital Carlos Andrade Marín, 2017 a 2019. *Rev MetroCiencia* [Internet]. 2020 [citado el 12 de febrero de 2021];28. Disponible en: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/58/58>
7. **Hospital Metropolitano.** Base de datos embarazo ectópico 2010-2020. 2020.
8. **Coste J, Job-Spira N, Fernandez H, Papiemik E, Spira A.** Risk Factors for Ectopic Pregnancy: A Case-Control Study in France, with Special Focus on Infectious Factors. *Am J Epidemiol* [Internet]. el 1 de mayo de 1991 [citado el 12 de febrero de 2021];133(9):839-49. Disponible en: <https://academic.oup.com/aje/article/106373/Risk>
9. **Kamwendo F, Forslin L, Bodin L, Danielsson D.** Epidemiology of ectopic pregnancy during a 28 year period and the role of pelvic inflammatory disease. *Sex Transm Infect* [Internet]. el 1 de febrero de 2000 [citado el 12 de febrero de 2021];76(1):28-32. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10817065>
10. **Tanaka T, Hayashi H, Kutsuzawa T, Fujimoto S, Ichinoe K.** Treatment of interstitial ectopic pregnancy with methotrexate: report of a successful case. *Fertil Steril* [Internet]. el 1 de junio de 1982 [citado el 12 de febrero de 2021];37(6):851-2. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0015028216463491?via%3Dihub>
11. **Cobo T, Escura S, Ferrero S, Creus M, López M, Palacio M.** Gestación ectópica tubárica y no tubárica. *Protoc Med Matern Hosp Clínic- Hosp St Joan Déu- Univ Barcelona* [Internet]. 2018;24. Disponible en: <https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/gestacion-ectopica.pdf>
12. **EHRENBERG-BUCHNER S, SANDADI S, MOAWAD NS, PINKERTON JS, HURD WW.** Ectopic Pregnancy: *Clin Obstet Gynecol* [Internet]. septiembre de 2009 [citado el 12 de febrero de 2021];52(3):372-9. Disponible en: <https://journals.lww.com/00003081-200909000-00010>
13. **Hajenius PJ, Mol F, Mol BWJ, Bossuyt PMM, Ankum WM, van der Veen F.** Interventions for tubal ectopic pregnancy. *Cochrane database Syst Rev* [Internet]. el 24 de enero de 2007 [citado el 17 de febrero de 2021];2007(1):CD000324. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17253448>
14. **Shrestha J, Saha R.** Comparison of laparoscopy and laparotomy in the surgical management of ectopic pregnancy. *J Coll Physicians Surg Pak.* diciembre de 2012;22(12):760-4.
15. **Cohen A, Almog B, Satel A, Lessing JB, Tsafir Z, Levin I.** Laparoscopy versus laparotomy in the management of ectopic pregnancy with massive hemoperitoneum. *Int J Gynaecol Obstet* [Internet]. noviembre de 2013 [citado el 12 de febrero de 2021];123(2):139-41. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23969336>

Macías Corral G; Macías Zambrano J; Paredes Lucero K; Cárdenas Sacoto J. Manejo laparoscópico de un embarazo ectópico accidentado. Reporte de caso y revisión de la literatura. *Metro Ciencia* [Internet]. 30 de septiembre de 2021; 29(3):70-74. <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/3/2021/70-74>