



# Embarazo ectópico abdominal: protocolo de tratamiento combinado. Reporte de un caso

## Ectopic abdominal pregnancy: combined treatment strategy: A case report.

Alejandra Herrera-Ortiz,<sup>1</sup> Michelle Alejandra Rodríguez-Cervantes,<sup>2</sup> Danniela Niebla-Cárdenas,<sup>3</sup> Paola Antonieta Torres-Barragán,<sup>4</sup> Abril Camacho-Cervantes,<sup>5</sup> Martín Sebastián Heredia<sup>5</sup>

### Resumen

**ANTECEDENTES:** El embarazo ectópico abdominal es una alteración poco frecuente, sin tratamiento definido hasta ahora. La extracción quirúrgica del feto y la aplicación de metotrexato representan una opción de tratamiento en pacientes con embarazo ectópico abdominal.

**CASO CLÍNICO:** Paciente de 36 años, con 16.2 semanas de embarazo, que acudió al servicio de urgencias por un cuadro de dolor en el epigastrio. El ultrasonido pélvico y la tomografía computada evidenciaron una imagen sugerente de feto sin vitalidad en el hipocondrio derecho. La laparotomía exploradora objetivó un feto masculino, de 115 g, cubierto con epiplón en el mesogastrio, extraído sin dificultad. No se retiró el tejido placentario, pues se encontraba adherido al tejido intestinal. El tratamiento consistió en múltiples dosis de metotrexato. La paciente evolucionó satisfactoriamente y fue dada de alta sin complicaciones.

**CONCLUSIÓN:** El tratamiento combinado (laparotomía para la extracción del feto y administración posterior de metotrexato) es una opción efectiva en pacientes con embarazo ectópico abdominal no complicado, con tejido placentario adherido en zonas sumamente vascularizadas.

**PALABRAS CLAVE:** Embarazo ectópico abdominal; metotrexato; laparotomía.

### Abstract

**BACKGROUND:** Abdominal ectopic pregnancy is a rare entity which treatment has not been clearly established. One of the therapeutic alternatives is the surgical extraction of the fetus and the subsequent application of methotrexate in these patients.

**CLINICAL CASE:** A 36-year-old female patient came to the emergency unit complaining of pain in the epigastrium. The patient referred a pregnancy of 16.2 weeks. Pelvic ultrasound and computed tomography were performed, demonstrating a suggestive image of a fetus without vitality at the level of the right hypochondrium. An exploratory laparotomy was performed. A male 115 gram fetus was observed at the level of mesogastrium, and was extracted without difficulty. Placental tissue was not removed because it was adhered to intestinal tissue. The subsequent management consisted of methotrexate. The patient was discharged without complications.

**CONCLUSION:** The combined therapy between laparotomy for the extraction of the fetus and administration of methotrexate may be viable for cases of uncomplicated abdominal ectopic pregnancy in which the placental tissue is adhered to highly vascularized areas.

**KEYWORDS:** Pregnancy abdominal; Methotrexate; Laparotomy, Ultrasonography.

<sup>1</sup> Ginecoobstetra, adscrita al servicio de Ginecología y Obstetricia.

<sup>2</sup> Estudiante de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Ciudad de México.

<sup>3</sup> Jefa de la División de Urgencias toco-quirúrgicas.

<sup>4</sup> Residente de Ginecología y Obstetricia.

<sup>5</sup> Pasante de Servicio Social, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Ciudad de México.

Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México.

**Recibido:** diciembre 2018

**Aceptado:** enero 2019

### Correspondencia

Martín Sebastián Heredia  
martin.sebastian.heredia@hotmail.com

### Este artículo debe citarse como

Herrera-Ortiz A, Rodríguez-Cervantes MA, Niebla-Cárdenas D, Torres-Barragán PA, Heredia MS. Embarazo ectópico abdominal: protocolo de tratamiento combinado. Reporte de un caso. Ginecol Obstet Mex. 2019 abril;87(4):262-267.

<https://doi.org/10.24245/gom.v87i4.2787>



## ANTECEDENTES

El embarazo ectópico abdominal corresponde a la implantación extrauterina y extratubárica de un feto. Algunos autores han reportado casos excepcionales de implantación en: omento, hígado, bazo, fascia de Gerota del riñón, intestino delgado y grueso, pared peritoneal, saco de Douglas y diafragma.<sup>1,2</sup> Esta alteración representa 1.4% de los embarazos ectópicos y se clasifica, según su origen, en primario (poco frecuente, donde la fecundación e implantación se producen en órganos pélvicos abdominales) y secundario (el embarazo abdominal es secundario a la evolución de la implantación ectópica fímbrica u ovárica).<sup>3</sup> Debido a su baja incidencia y a los múltiples sitios en los que puede ocurrir, el embarazo ectópico abdominal es una alteración difícil de diagnosticar.

Entre los protocolos de tratamiento se encuentran el farmacológico, quirúrgico y combinado. Este último consiste en la extracción quirúrgica manual del feto y la aplicación posterior de metotrexato, con la finalidad de eliminar las células fetales restantes. La elección del tratamiento depende del caso en cuestión y cada uno implica consideraciones específicas.

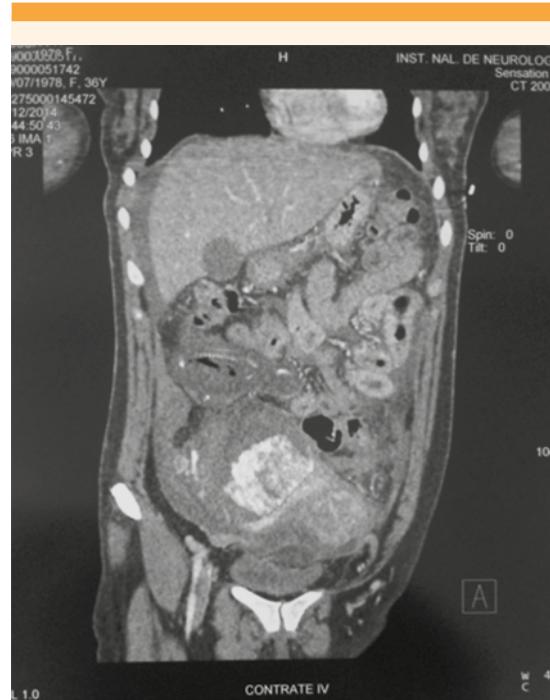
## CASO CLÍNICO

Paciente de 36 años, que acudió al servicio de Ginecología y obstetricia del Hospital General Dr. Manuel Gea González por dolor tipo urente en el epigastrio, que gradualmente se incrementó en intensidad a 8/10, según la escala visual análoga, irradiado a la región dorsal y exacerbado con el movimiento, concomitante con vómito en una ocasión.

El ultrasonido reportó un embarazo de 16.2 semanas. A la exploración física se observó con adecuado estado de hidratación. Signos vitales: presión arterial 100-60 mmHg, frecuencia cardia-

ca 70 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 22 por minuto y temperatura 37 °C. Durante la exploración abdominal refirió dolor epigástrico y mesogástrico, y se palpó una masa en el hemiabdomen inferior. El ultrasonido pélvico reportó una masa anexial y ascitis, además de una imagen sugerente de feto sin vitalidad en el hipocondrio derecho. Para la confirmación diagnóstica se solicitó la tomografía computada, simple y contrastada, que evidenció un embarazo ectópico abdominal, con placenta en fondo de saco, sin afectación hepática (**Figura 1**). Los estudios de laboratorio reportaron: hemoglobina 9.7 g/dL, hematocrito 28.60% y plaquetas 268,000/mm<sup>3</sup>; albúmina 2.85 g/dL y creatinina 0.79 mg/dL, sin alteración en los tiempos de coagulación.

Se efectuó una laparotomía exploradora, en la que se observó un feto masculino, de 115 g, cubierto con epiplón. Se extrajo el feto sin dificultad, poste-



**Figura 1.** Tomografía computada que evidencia el embarazo ectópico abdominal.

riormente se aplicó gelfoam y veriplast (**Figura 2**). Se optó por no retirar el tejido placentario, pues se encontraba adherido al intestino, con sospecha de invasión al retroperitoneo, en la fosa iliaca y flanco derechos. El procedimiento quirúrgico transcurrió sin complicaciones inmediatas. Se mantuvo a la paciente en observación durante los días posteriores, con estrecha vigilancia de datos de sangrado. Se inició tratamiento con metotrexato en multidosis, calculado a 50 mg/m<sup>2</sup>, con 60 mg por vía intramuscular los días 1, 3, 5, 7 alternado con ácido fólico a 60 mg en los días 2, 4 y 6. Durante su evolución no mostró datos de insuficiencia hepática. También se vigiló la concentración de  $\beta$ -hCG (**Cuadro 1**). La paciente fue dada de alta sin complicaciones.



**Figura 2.** Feto de 115 g, posterior a la extracción quirúrgica.

**Cuadro 1.** Concentraciones de la fracción beta de gonadotropina coriónica humana durante el seguimiento de la paciente

Fecha	$\beta$ -hCG (mUI/mL)
25 de diciembre	87,670,83
28 de diciembre	59,681,71
30 de diciembre	51,132
1 de enero	32,302
5 de enero	13,195
19 de enero	2,226.50
26 de enero	970.35
3 de febrero	388.61

## DISCUSIÓN

En 1942, Studdiford publicó 3 criterios para establecer el diagnóstico del embarazo ectópico abdominal: 1) tubas uterinas y ovarios normales, 2) ausencia de fistula uteroperitoneal y 3) embarazo relacionado, únicamente, con la superficie peritoneal, sin evidencia de implantación secundaria después de la nidación tubárica primaria.<sup>4</sup> Esta alteración supone 1.4% de todos los embarazos ectópicos, con incidencia estimada de 1 por cada 10,000 nacidos vivos.<sup>5,6</sup> Se asocia con mortalidad materna, incluso, 7.7 veces mayor que el embarazo ectópico tubárico y 90 veces mayor que los embarazos intrauterinos.<sup>7,8</sup> El único estudio epidemiológico que señala la incidencia del embarazo ectópico abdominal en México, realizado por Matute-Labrador y su grupo, reporta una cifra de 2.1%.<sup>9</sup>

El mecanismo fisiopatológico aún se desconoce; sin embargo, algunas teorías exponen que la fertilización ocurre por el desplazamiento del óvulo, debido al flujo de líquido peritoneal y su fecundación por la acumulación de espermatozoides en el fondo de saco.<sup>10</sup> Otros autores refieren que se debe a la coexistencia de fistulas entre la vagina y el peritoneo, incluso por defectos del cierre de las trompas uterinas posterior a intervenciones quirúrgicas.<sup>11</sup> Dmowski y sus colaboradores, e Iwama y su grupo señalan que puede deberse a la migración linfática del embrión, desde la cavidad uterina hacia la pelvis, como ocurre en el proceso de metástasis de pacientes con cáncer del aparato reproductivo.<sup>12,13</sup> La investigación de Fisch y sus coautores sugiere que en pacientes con embarazo ectópico abdominal, posterior a la fertilización in vitro, la perforación realizada durante el procedimiento provoca la implantación abdominal.<sup>14</sup> La teoría propuesta por Cavanagh y colaboradores<sup>10</sup> y la de Dmowski<sup>12</sup> e Iwama<sup>13</sup> son las que mejor explican el caso aquí reportado, pues la paciente no tenía antecedentes quirúrgicos ni de fertilización in vitro.



Entre los factores de riesgo asociados se encuentran: lesiones localizadas en la luz de la salpinge, malformaciones congénitas, dispositivo intrauterino, endometriosis, multiparidad, raza negra, antecedente de abortos, tuberculosis, antecedente de enfermedad pélvica inflamatoria y embarazo ectópico; tabaquismo, fertilización in vitro y edad de 35-44 años.<sup>2,15,16</sup> Llama la atención que el único factor de riesgo en nuestra paciente fue la edad (36 años). Es posible que la baja incidencia y diversidad clínica de la alteración no ha permitido la caracterización general de los factores de riesgo que pueden desencadenar el embarazo ectópico abdominal.

Debido a los múltiples sitios de implantación, existen diversas manifestaciones clínicas, ya sea dolor abdominal, amenorrea, irritación peritoneal, masa anexial, aumento de tamaño del útero, hemorragia trasvaginal, movimiento fetal doloroso, náuseas y vómito.<sup>16</sup>

El diagnóstico de embarazo ectópico abdominal se establece por ultrasonido y con la determinación de gonadotropina coriónica humana.<sup>17</sup> Tromans y su grupo sugieren que el embarazo ectópico abdominal puede elevar la concentración de alfa-fetoproteína en el suero materno.<sup>18</sup> En 1981, Allibone y sus colaboradores publicaron los siguientes criterios ultrasonográficos para establecer el diagnóstico:<sup>19</sup>

- Demostración de un feto en el saco gestacional fuera del útero o representación de una masa abdominal o pélvica identificada como el útero separado del feto.
- Carencia de datos ultrasonográficos que indiquen la coexistencia de pared uterina entre el feto y la vejiga urinaria.
- Reconocimiento de una aproximación cercana del feto a la pared abdominal materna.

- Localización de la placenta fuera de la cavidad uterina.

El embarazo ectópico abdominal representa un factor de riesgo para las pacientes. Por lo tanto, se recomienda establecer el diagnóstico temprano y el inicio rápido del tratamiento. Entre las opciones de tratamiento se encuentra el farmacológico, quirúrgico y combinado. En el primer rubro se incluyen: metotrexato (sistémico y local), instilación local de cloruro de potasio, glucosa hiperosmolar, prostaglandinas, danazol, etopósido y mifepristona.<sup>20</sup> La administración local a dosis bajas de metotrexato es efectiva para detener el crecimiento del trofoblasto, sin necesidad de acceso quirúrgico tradicional. De acuerdo con Shulman y Tulandi, disminuye la concentración de progesterona, de la fracción beta de hormona gonadotropina coriónica y del saco gestacional posterior a la administración de metotrexate.<sup>21,22</sup> Martínez-Camilo y sus colaboradores señalan que el tratamiento farmacológico debe reservarse para los siguientes casos: embarazo ectópico no roto; tamaño por ultrasonido igual o menor a 3.5 cm y ausencia de insuficiencia renal o hepática.<sup>20</sup> Las principales contraindicaciones para la administración de metotrexato incluyen: inestabilidad hemodinámica; ruptura de masa ectópica; alteración en las pruebas de laboratorio (hematológicos, renales o hepáticos); inmunodeficiencia; hipersensibilidad y poco acceso al tratamiento médico.<sup>20</sup>

En las pacientes con cuadro complicado, quienes no reaccionan al tratamiento farmacológico y se encuentran hemodinámicamente inestables debe optarse por el procedimiento quirúrgico con reanimación hídrica. Las tasas de éxito de laparoscopia y laparotomía son similares, por lo que su elección dependerá de la localización del embarazo y experiencia del cirujano.<sup>23</sup> Los expertos sugieren evitar la laparoscopia cuando el embarazo abdominal se implanta en una superficie altamente vascularizada, debido al

riesgo de hemorragia incontrolable durante el procedimiento. La tercera alternativa consiste en tratamiento combinado, es decir, cirugía y administración de metotrexato como fármaco coadyuvante.<sup>24</sup> Una de las principales ventajas es la extracción quirúrgica del feto con el tratamiento posterior de los anexos. De esta forma, en caso de tratarse de una implantación en cierta área con elevada vascularización, puede efectuarse la extracción quirúrgica del feto sin incrementar el riesgo de sangrado por la manipulación del tejido placentario. Debido a lo anterior, se decidió este tipo de acceso en nuestra paciente.

## CONCLUSIÓN

El embarazo ectópico abdominal representa un reto diagnóstico y terapéutico. Uno de los tratamientos disponibles es mediante intervención quirúrgica, para la remoción de la mayor cantidad de material fetal, y la administración de metotrexato. Una de las principales ventajas de este protocolo es evitar la manipulación del tejido implantado en áreas altamente vascularizadas. La administración posterior de metotrexato provoca la involución del resto de las células fetales. El caso aquí expuesto demuestra que este protocolo es efectivo en pacientes con embarazo ectópico abdominal no complicado.

## Agradecimientos

Al personal médico del Hospital General Dr. Manuel Gea González por su esfuerzo y trabajo. Sin su apoyo, cuidado y cariño, la paciente no hubiera tenido una evolución satisfactoria.

## REFERENCIAS

1. Cormio G, et al. Primary splenic pregnancy. A case report. J Reprod Med 2003;48(6):479-81.
2. Awarwal N, et al. Early abdominal ectopic pregnancy: challenges, update and review of current management. Obstet Gynaecol 2014;16: 193-198. <https://doi.org/10.1111/tog.12109>
3. Gutiérrez YJ, et al. Embarazo ectópico abdominal. Diagnóstico y tratamiento médico con metotrexato. Prog Obstet Ginecol 2011;54(5):257-260. DOI: 10.1016/j.pog.2011.02.017
4. Studdiford WE. Primary peritoneal pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1942; 44: 487-491. [https://doi.org/10.1016/S0002-9378\(42\)90488-5](https://doi.org/10.1016/S0002-9378(42)90488-5)
5. Atrash HK, Friede A, Hogue CJ (1987) Abdominal pregnancy in the United States: frequency and maternal mortality. Obstet Gynecol 69:333337. [https://doi.org/10.1016/S0002-9378\(42\)90488-5](https://doi.org/10.1016/S0002-9378(42)90488-5)
6. Costa SD, et al. Advanced abdominal pregnancy. Gynecol Surv 1991;46:515-525.
7. Alto WA. Abdominal pregnancy. Am Fam Physician 1990;41(1):20914.
8. León-Cid I, et al. Embarazo ectópico abdominal con implantación en el hígado. Rev Cub Med Mil 2011;40(3-4):302-310. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572011000300013&script=sci\\_abstract](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572011000300013&script=sci_abstract)
9. Matute-Labrador A, et al. Estudio epidemiológico y clínico-quirúrgico de pacientes con embarazo ectópico en el Centro Médico ABC. An Med (Mex) 2009;54(4):211-214.
10. Cavanagh D. Primary peritoneal pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1958;76:523-32. [https://doi.org/10.1016/0002-9378\(58\)90064-4](https://doi.org/10.1016/0002-9378(58)90064-4)
11. Arora VK. Abdominal pregnancy following total hysterectomy. Int Surg 1983;68(3):253-255.
12. Dmowski WP, et al. Retroperitoneal subpancreatic ectopic pregnancy following in vitro fertilization in a patient with previous bilateral salpingectomy: how did it get there? J Assist Reprod Genet 2002;19:903.
13. Iwama H, et al. A case of retroperitoneal ectopic pregnancy following IVF-ET in a patient with previous bilateral salpingectomy. Am J Perinatol 2008;25:336. DOI: 10.1055/s-2007-1004829
14. Fisch B, et al. Abdominal pregnancy following in vitro fertilization in a patient with previous bilateral salpingectomy. Obstet Gynecol 1996;88:642-643.
15. Guerrero-Martínez E, et al. Algunos aspectos demográficos asociados con el embarazo ectópico. Ginecol Obstet Mex 2014;82:83-92. [http://www.nietoeditores.com.mx/nieto/Ginecologia/2014/numero%202/art.original\\_2algunos%20aspectos.pdf](http://www.nietoeditores.com.mx/nieto/Ginecologia/2014/numero%202/art.original_2algunos%20aspectos.pdf)
16. Storeide O, et al. The incidence of ectopic pregnancy in Hordaland County, Norway 1976-1993. Acta Obstet Gynecol Scand 1997;76:345.
17. Dialani V, et al. Ectopic pregnancy: a review. Ultrasound Q 2004;20(3):105-17.
18. Tromans PM, et al. Abdominal pregnancy associated with extremely elevated serum alpha-fetoprotein. Case report. Br J Obstet Gynaecol 1984;91(3):296-8.



19. Allibone GW, et al. The sonographic features of intra-abdominal pregnancy. *J Clin Ultrasound* 1981;9(7):383-387.
20. Martínez-Camilo RF, et al. Embarazo ectópico cervical tratado con metotrexate. Reporte de un caso. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 2000;26(2):87-90. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2000000200004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2000000200004)
21. Shulman A. Conservative treatment of pregnancy and its affect on corpus luteum activity. *Gynecol Obstet Invest* 1992;33(3):161-4.
22. Tulandi T. Transvaginal intratubal methotrexate treatment of ectopic pregnancy. *Fertil Steril* 1992;58(1):98-100.
23. Gazvani MR, et al. Medical treatment of ectopic pregnancy preserves reproductive potential. *BMJ* 1997;315:1311-1312.
24. Molinaro TA, et al. Abdominal pregnancy, cesarean scar pregnancy, and heterotopic pregnancy. *Uptodate* 2017. <https://www.uptodate.com/contents/abdominal-pregnancy-cesarean-scar-pregnancy-and-heterotopic-pregnancy>

## CITACIÓN ACTUAL

De acuerdo con las principales bases de datos y repositorios internacionales, la nueva forma de citación para publicaciones periódicas, digitales (revistas en línea), libros o cualquier tipo de referencia que incluya número doi (por sus siglas en inglés: Digital Object Identifier) será de la siguiente forma:

### REFERENCIAS

1. Katarina V, Gordana T. Oxidative stress and neuroinflammation should be both considered in the occurrence of fatigue and depression in multiple sclerosis. *Acta Neurol Belg* 2018;134(7):663-9. doi: 10.1007/s13760-018-1015-8.
2. Yang M, et al. A comparative study of three different forecasting methods for trial of labor after cesarean section. *J Obstet Gynaecol Res* 2017;25(11):239-42. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jogbf.2015.04.015>