

**Caso clínico****CIRUGÍA ENDOSCÓPICA**

Vol. 13 No. 4 Oct.-Dic. 2012

Embarazo heterotópico, un evento exótico ginecoobstétrico, resuelto por laparoscopia como hallazgo al realizar una appendicectomía. Reporte de un caso y revisión de la literatura

Gerardo Ramírez Colín,* Silverio De la Peña Méndez,** Sergio Fuentes Morales,***
Nicolás Noriega Ramos****

Resumen

El embarazo heterotópico es la combinación del embarazo intrauterino y extrauterino, muy rara, aunque cada vez más frecuente. El primer caso fue reportado por Duverney en 1708 durante una autopsia. La frecuencia reportada en 1948 fue de 1:30,000 embarazos. Existen referencias recientes de cifras que oscilan entre 1:1,300 a 1:15,600 embarazos. Este aumento en la frecuencia puede verse asociado con fenómenos ligados al uso cada vez más frecuente de técnicas de reproducción asistida en la práctica médica. El incremento en la frecuencia de esta patología se puede asociar con el proceso cada vez más frecuente de reproducción asistida y con el aumento progresivo de los casos de enfermedad pélvica inflamatoria; en los casos de uso de tecnología en la reproducción, la incidencia puede alcanzar hasta el 1%. En pacientes sin factores de riesgo, la presencia de embarazo heterotópico continúa siendo un evento obstétrico exótico, se presenta aproximadamente en uno de cada 4,000 embarazos espontáneos. Nosotros presentamos un caso de una gestación extrauterina, con uso frecuente de implantes hormonales por largos períodos, resuelto con cirugía de mínima invasión, durante una appendicitis mal diagnosticada, que desarrolló un aborto espontáneo posterior, con buen pronóstico para la vida de la paciente.

Palabras clave: Embarazo heterotópico, laparoscopia, histopatológico, appendicectomía, histerectomía, ecografía.

Abstract

The heterotopic pregnancy is the combination of intrauterine and ectopic pregnancy. Is uncommon, however the frequency is increasing. The first case was reported in 1708 by Duverney at autopsy. In 1948, the frequency reported was 1:30,000 pregnancies. Recent references report rates ranging between 1:1,300 to 1: 15,600 pregnancies; this rise in frequency may be associated with the expansion of assisted reproduction and the progressive increase in presentation of pelvic inflammatory disease cases. In patients who conceive with assisted reproduction, the incidence can reach 1%, in patients without risk factors; the presence of heterotopic pregnancy, remains an exotic obstetric event, occurs approximately in one case on 4,000 spontaneous pregnancies. In this work we present a case of an extrauterine pregnancy, with hormonal restitution therapy for long periods, finished with minimal invasion surgery, developing a miscarriage and with good prognosis for the patient.

Key words: Heterotopic pregnancy, laparoscopy, histopathologic, appendectomy, hysterectomy, echography.

INTRODUCCIÓN

Se llama embarazo heterotópico a la gestación intrauterina y extrauterina que se da de manera simultánea. Ésta es una patología muy poco reportada en la literatura médica internacional y nacional cuando se presenta en forma espontánea, es decir, no asociada a técnicas de reproducción asistida.¹

El primer caso comunicado fue descrito por Duverney durante una autopsia en 1708, en Francia. La incidencia ha variado en los últimos cuarenta años, convirtiéndose en una patología de urgencia.² En el año de 1948, el riesgo

* Médico adscrito del Servicio de Cirugía General.

** Profesor titular del Curso de Cirugía General.

*** Coordinador del Área de Ginecología.

**** Jefe del Departamento de Patología.

Hospital General Tacuba, ISSSTE.

Correspondencia:

Dr. Gerardo Ramírez Colín

Lago Ontario, Núm. 119,
Col. Tacuba, Del. Miguel Hidalgo, 11410.
Tels: 53996199 ext. 111, Cel: 0445551497894

de un embarazo heterotópico era de 1:30,000 embarazos espontáneos a nivel mundial (De Voe y Pratt); desde entonces la frecuencia de esta patología ha aumentado sustancialmente, refiriendo cifras recientes que oscilan entre 1:1,300 a 1:15,600 embarazos; entre los años 1978 y 1994 se reportaron 120 casos en la literatura inglesa, presentando una frecuencia de 1:1,800-1:2,600 embarazos; en Latinoamérica, entre los años 1982 a 2000, se han publicado 21 casos, y en Colombia, aunque se sospecha que se presenta en la misma proporción que en Latinoamérica, no se evidencian estudios recientes de la patología.³

El incremento en la frecuencia de este cuadro clínico se puede asociar con el proceso cada vez más frecuente de reproducción asistida y por el aumento progresivo de los casos de enfermedad pélvica inflamatoria; en los casos de apoyo de tecnología en la reproducción, la incidencia puede alcanzar hasta el 1%; la presencia de embarazo combinado es 380 veces más alta en casos de uso de técnicas de reproducción asistida que en gestaciones espontáneas.⁴

En pacientes sin factores de riesgo, la presencia de un embarazo heterotópico continúa siendo un evento obstétrico exótico; se presenta aproximadamente en uno de cada 4,000 embarazos espontáneos. Con la utilización de clomifeno y otros agentes inductores de la ovulación, la incidencia va en aumento y existe un embarazo combinado por cada 100 pacientes estimuladas. La incidencia de embarazo heterotópico ha aumentado sorprendentemente en los últimos 50 años. En la actualidad, existen referencias que indican que de una a cuatro de cada 100 pacientes sometidas a técnicas de fertilización *in vitro*, con transferencia de embriones, pueden presentar una gestación heterotópica. La incidencia de embarazo combinado es 400 veces más alta en presencia de técnicas de reproducción asistida que en gestaciones espontáneas.⁵ El embarazo heterotópico, por constituir una patología poco frecuente, es habitualmente subdiagnosticado, así mismo el hecho de que su sintomatología sea inespecífica dificulta aún más su detección precoz. Debido a que este cuadro se presenta cada vez con mayor frecuencia es importante considerar su diagnóstico en todas las pacientes, especialmente en aquellas con factores de riesgo para embarazo ectópico, como son: el antecedente de procesos inflamatorios e infecciosos a nivel pélvico, mayor edad al momento de la concepción, infertilidad, técnicas de fertilización asistida, la cirugía tubaria y el antecedente de exposición *in utero* al dietilestilbestrol.⁶ El embarazo heterotópico espontáneo es un suceso excepcional. El producto extrauterino casi siempre se pierde y el intrauterino llega a tener diversas complicaciones. Lo más frecuente es la rotura asociada con inestabilidad hemodinámica que pone en riesgo la vida de la madre. La gestación intrauterina puede llegar a término. El embarazo heterotópico es una condición de emergencia grave frecuentemente asociada con un sangrado potencialmente fatal. La presentación clínica del embarazo heterotópico puede ser similar a un embarazo ectópico. Generalmente, se acompaña de dolor abdominal

agudo y sangrado genital, a veces acompañado de shock hipovolémico. El shock y el dolor en el hombro secundario a irritación diafragmática constituyen una manifestación indirecta de que el embarazo extrauterino se ha roto.⁷ Una revisión de Reece (1998) estimó que 94% de los embarazos extrauterinos relacionados a embarazo heterotópico fue tubárico, y 6% ovárico, muy semejante a los datos de De La Cruz. Asimismo, encontró que 75% de los pacientes sometidos a laparotomía por el embarazo extrauterino, concluyeron con un producto a término, la gestación intrauterina. Las teorías propuestas por Inclán, para la implantación en el ovario, son:

- Implantación del blastocito en el cuerpo lúteo.
- Impedimento del transporte de óvulos por adherencias.
- Cambios en la superficie ovárica, por decidualización.
- Presencia de focos endometriósicos que facilitan su implante.
- Los criterios diagnósticos para embarazo ectópico ovárico fueron definidos por Spiegelberg, siendo cuatro:
 - La trompa de Falopio (incluyendo fimbria) debe estar intacta.
 - El embarazo debe ocupar una porción normal del ovario.
 - El ovario debe estar unido al útero por el ligamento útero-ovárico.
 - Debe haber tejido ovárico circundante al espécimen de embarazo.

El ultrasonido es muy importante en el diagnóstico. Lindsay describe que la no visualización de una vesícula vitelina en un saco gestacional de más de 8 mm ya es anormal.⁸

CASO CLÍNICO

Nosotros presentamos el caso de una mujer de 31 años, con menarca a los 12 años, ciclos regulares, inicio de vida sexual activa a las 17 años, dos parejas sexuales, G:1, P:0, C:1, último Papanicolaou hace ocho meses con cambios inflamatorios, 10 años utilizando como medio de planificación implantes hormonales. Su padecimiento actual lo inicia hace 48 horas con dolor en hipogastrio y fosa iliaca derecha, con náuseas y vómito de contenido gástrico, con poca tolerancia a la vía oral, con febrícula de 37.2 °C; 24 horas después el dolor se ha localizado en fosa iliaca derecha, con hiperestesia e hiperbaralgésia.

Se realiza ultrasonido (*Figuras 1 a 3*) en donde se observa saco gestacional intrauterino con aproximadamente cinco semanas de embarazo y líquido libre en cavidad, además de masa inespecífica en fosa iliaca derecha; el laboratorio reporta una Hb de 11.6% g, leucocitos de 12,000, con neutrofilia de 82 con seis bandas, plaquetas de 231,000; el examen de orina sin alteraciones aparentes, la prueba



Figura 1. Líquido libre en cavidad.



Figura 2. Útero grávido con líquido libre.



Figura 3. Masa anexial del lado derecho.

inmunológica de embarazo negativa y, posteriormente, la determinación de fracción beta reportó 19,863 unidades; la glucosa de 124 y creatinina de 0.9%, la deshidrogenasa láctica de 138. Sus signos vitales: tensión arterial de 120/70, la frecuencia cardiaca, 90x', frecuencia respiratoria de 20x' y temperatura de 37.2 °C.

Se solicita interconsulta a cirugía, en donde se programa para realizar apendicectomía laparoscópica, encontrando un hemoperitoneo de 250 cm³ aproximadamente y se observa masa ectópica sobre la salpinge derecha, catalogándose como embarazo heterotópico (*Figuras 4 a 6*), por lo que se procede a salpingectomía derecha; se verifica hemostasia, así como ausencia de cuerpo lúteo y se da por terminado el acto quirúrgico. Durante las próximas 24 horas, existe un descenso de fracción beta de hasta 190, por lo que es sometida a legrado uterino instrumental, cubierta con antibióticos y egresada por mejoría en el servicio. Finalmente, el Servicio de Anatomopatología reporta un embarazo tubárico derecho y restos óvulo-placentarios en el legrado instrumental (*Figuras 7 a 9*).



Figura 4. Hemoperitoneo.



Figura 5. Masa anexial catalogada como embarazo heterotópico.



Figura 6. Embarazo tubario derecho.

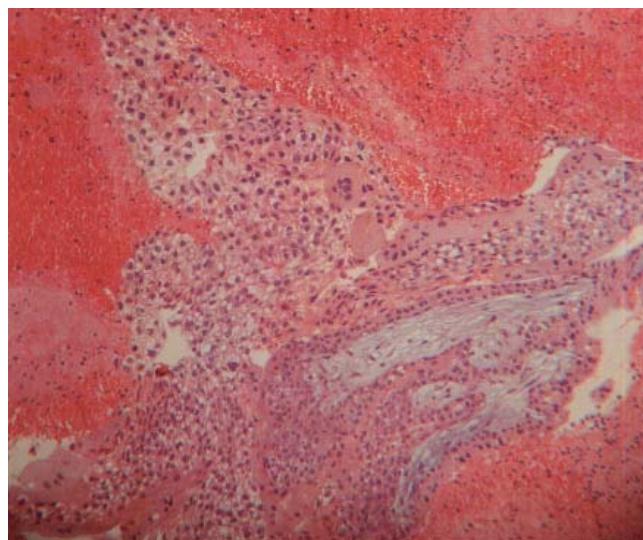


Figura 8. Vellosidades coriales del primer trimestre del embarazo con proliferación del citotrofoblasto hacia múltiples capas de trofoblasto intermedio.

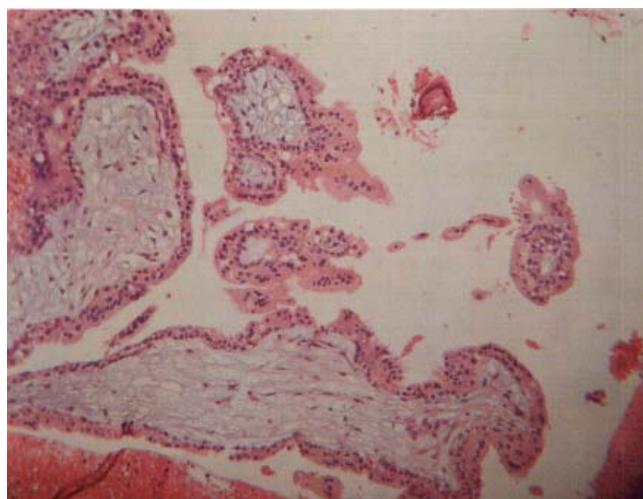


Figura 7. Vellosidades coriales del primer trimestre del embarazo, cubiertas por dos capas de citotrofoblasto.

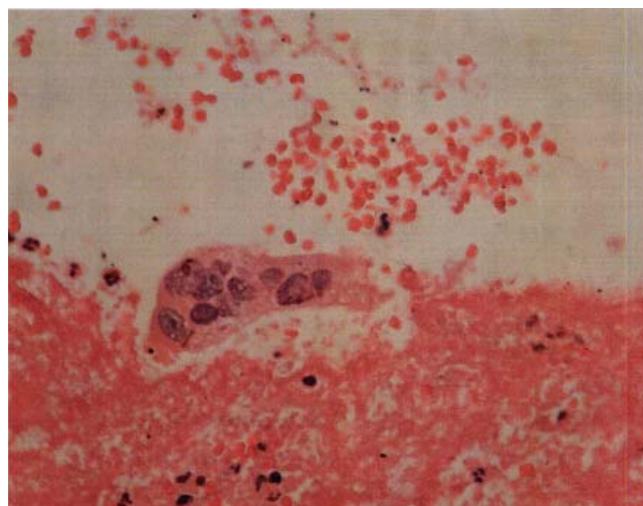


Figura 9. Célula gigante multinucleada del sincitiotrofoblasto productora de hormonas gonadotrofinas coriónicas.

DISCUSIÓN

Para el diagnóstico de esta patología nos basamos en la clínica, pruebas y exámenes complementarios como la culdocentesis, la ultrasonografía y la anatomo-patología.¹⁶ Aunque las manifestaciones clínicas pueden ser muy variadas, mencionamos las que se encuentran más frecuentemente, que son: dolor pélvico, sangrado vaginal, masa anexial con un útero aumentado de tamaño, irritación peritoneal y signos de shock secundarios a hemorragia intraabdominal por ruptura del embarazo ectópico. Debemos sospechar embarazo heterotópico después de un legrado obstétrico; también ante la persistencia de síntomas y signos de embarazo o niveles altos de gonadotropina coriónica, también la persistencia de síntomas de embarazo luego de la extracción de un embarazo ectópico.¹⁷

Está claro que una buena anamnesis que identifica factores de riesgo y antecedentes y un examen físico general e integral de todos los aparatos y sistemas nos permitirán llegar a un diagnóstico presuntivo, el cual confirmaremos con pruebas complementarias como la culdocentesis para el diagnóstico de embarazo ectópico roto o figurado, con la obtención de sangre no coagulada o con microcoágulos es signo presuntivo de embarazo ectópico roto en un 70 a 97%, pero la ausencia de sangre no descarta el embarazo ectópico no roto.¹⁸ Otro estudio es una ultrasonografía, tanto transvaginal como transabdominal que demuestre alguna masa anexial, o un saco gestacional extrauterino, con la presencia de un embarazo

intrauterino con polo fetal y/o saco vitelino; la presencia de una moderada o gran cantidad de líquido intraperitoneal debe hacer sospechar un embarazo ectópico roto.¹⁹ El estudio anatopatológico confirmará el diagnóstico y dependerá de la visualización de las vellosidades coriales, de la placa decidual o, raras veces, del embrión. Entre los principales diagnósticos diferenciales que debemos tomar en cuenta, encontramos la presencia de un cuerpo lúteo torcido, hemorrágico o roto, un quiste de cuerpo lúteo, un quiste endometriósico o un absceso; apendicitis aguda en embarazadas, cólico ureteral y síndrome de hiperestimulación ovárica. Es imperativo realizar un diagnóstico preciso y un tratamiento precoz, ya que esta patología se puede complicar al romperse el embarazo extrauterino, produciendo shock hipovolémico con el consecuente aborto del intrauterino.

El tratamiento del embarazo heterotópico es esencialmente quirúrgico, de preferencia laparoscópico; cuando se implanta en el fondo del saco es factible la extracción del producto ectópico y evolución espontánea del eutópico como en el caso que presentamos. El tratamiento médico con metotrexate está contraindicado dada la coexistencia del embarazo intrauterino y sus potenciales efectos adversos.²⁰

En este caso clínico en particular, el diagnóstico se realizó asociando un cuadro de abdomen agudo de una gestante con embarazo intrauterino de \pm cinco semanas, apoyando el diagnóstico con la imagen ultrasonográfica de masa en anexo derecho, líquido libre en fondo de saco y la presencia de saco intrauterino, diagnóstico que fue corroborado con los hallazgos quirúrgicos correspondientes a un embarazo tubario complicado con hemoperitoneo, corroborado con el estudio anatopatológico.

La tasa de mortalidad fetal para el embarazo extrauterino es cercana al 98% y para el intrauterino oscila entre 45 y 65%. La mortalidad materna es inferior al 1% cuando el embarazo ectópico es tubario y hasta de 6% cuando es intraabdominal.

El tratamiento del embarazo heterotópico es quirúrgico, mediante laparoscopia o laparotomía se realiza salpingectomía o salpingostomía en forma precoz, buscando la sobrevivencia del embrión intrauterino y evitar las complicaciones maternas.

CONCLUSIÓN

La apendicitis aguda, la gran simuladora de las patologías abdominales, pone frecuentemente a los servicios de urgencias y de consulta externa de los diferentes centros hospitalarios en la

disyuntiva diagnóstica de apendicitis frente a la gran variedad de patologías mencionadas, como diagnóstico diferencial. Por otra parte, descartar un cuadro de apendicitis en criterios no expertos y seguir un tratamiento pensando en otra patología nos lleva a complicaciones, no sólo para el paciente con riesgo de aumentar la morbilidad, sino también para el médico, y la institución, aumentando la estancia intrahospitalaria y, finalmente, llevarnos inclusive a problemas de orden legal. Por otra parte, es permanente la preocupación de todo centro de que se presenten casos clínicos de apendicitis agudas complicadas con diagnóstico de ingreso de otra patología; esta preocupación tiene el objetivo de tomar conductas e insistir en la aplicación de normas protocolares que no son siempre tomadas en cuenta. Este hecho nos ha inducido a publicar el presente caso clínico, no como una apendicitis, ni como embarazo ectópico, sino como un caso inédito de embarazo heterotópico postoperatorio y una apendicitis incidental, a pesar del diagnóstico histopatológico de periappendicitis.^{9,10} Se trata de una forma poco habitual de presentación del embarazo ectópico y se asocia a una significativa morbilidad, así como a un importante compromiso de la fertilidad futura.^{11,12} Representa menos del 1% de todos los embarazos ectópicos. Se estima una incidencia de uno en 1,000 a 18,000 embarazos.¹³ El diagnóstico del embarazo heterotópico es, generalmente, tardío y muchas veces hecho en la sala de cirugía. El compromiso hemodinámico de la paciente puede llegar a requerir la hysterectomía para su resolución hasta en 50% de los casos.^{13,14}

En 1978, Raskin reportó el primer diagnóstico ecográfico de embarazo heterotópico. Desde entonces, con la ayuda de la ecografía, el diagnóstico de los embarazos ectópicos se ha realizado en estadios más precoces del embarazo, permitiendo el uso de diversas alternativas para el tratamiento conservador.¹⁵

Varios tipos de tratamiento han sido usados en el embarazo heterotópico. Por muchos años, la hysterectomía fue el tratamiento de elección utilizado para controlar la hemorragia masiva y salvar la vida de la paciente. Con el desarrollo de modernas técnicas de diagnóstico, éste puede ser hecho en edades gestacionales más precoces, permitiendo un tratamiento conservador; entre éstos podemos describir: quimioterapia, prostaglandinas, resección histeroscópica, ligadura de arterias hipogástricas, embolizaciones arteriales, inyecciones intraamnióticas y cerclaje cervical.

REFERENCIAS

1. García MR, Gallegos JR, Prado GJ. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2001; 27: 34-38.
2. Kaplan DF, Espinosa CO, Scheppeler SM. Rev Chil Obstet Ginecol. 2002; 67: 402-404.
3. Richards SR, Stempel LE, Carlton BD. Heterotopic pregnancy reappraisal of incidence. Am J Obstet Gynecol. 1982; 142: 928-930.
4. Loret de Mola JR et al. Cornual heterotopic pregnancy and cornual resection after *in vitro* fertilization embryo transfer. A report of two cases. J Reprod Med 1995; 40: 606-610.
5. Luna LG, Rangel RI, Saray GN, Martínez GM, Méndez OJ, Suárez LN. Embarazo heterotópico y supervivencia del pro-

- ducto intrauterino. *Ginecología y Obstetricia de México*. 2011; 79: 508-515.
6. Mendivil MD, Padrón MD, Miranda MD, Silva MD. Embarazo heterotópico: diagnóstico ecográfico temprano, manejo con laparoscopia. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*. 2011; 62: 98-103.
 7. Domínguez KE, Sastre GH, Higuera HF, Vargas DA, Zaldívar RR. Embarazo heterotópico en un ciclo de concepción natural. *Cir Ciruj*. 2008; 76: 519-522.
 8. Ricci P, Perucca P, González V, Castillo T, Álvarez C, Aceituno R. Embarazo ectópico ovárico, a propósito de un caso. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2003; 68.
 9. Tang I, Albinagorta R, Almundoz A, Ferrufino JC. Embarazo heterotópico, intrauterino no evolutivo y ovárico. *Rev Per Ginecol Obstet*. 2007; 53: 210-212.
 10. Mancera RM, Arredondo MR, Gómezpedroso RF, Rivera RP, Iturralde RP. Embarazo heterotópico espontáneo. Reporte de un caso. *Ginecol Obstet Mex*. 2011; 79: 377-381.
 11. Molina MJ, Torrico WA, Vásquez DP. Embarazo heterotópico. Un suceso insólito. *Gac Med Bol*. 2008; 31: 104-108.
 12. Lure M, Matorras R, Mendoza R, Rodríguez FJ. El embarazo heterotópico en la fecundación *in vitro*. *Rev Iberoamericana de Fertilidad*. 2001; 18: 123-126.
 13. Díaz RA, Ramírez FC, Rojas GL, Jiménez GJ, Hiruart BJ, Peñaloza LF. Embarazo heterotópico: un caso de urgencia. *Rev Obstet Ginecol*. 2006; 1: 118-120.
 14. Troncoso RF, Cardone PX, Rondini FC, Troncoso RC. Embarazo ectópico cervical. Diagnóstico y tratamiento conservador con cerclaje cervical. *Revista Chilena Obstetricia y Ginecología*. 2005; 70: 257-260.
 15. Rodríguez PL, Acosta VM, Mannolejos J. Embarazo heterotópico a propósito de un caso. Revisión de la literatura. *Rev Med Dom*. 1998; 59.
 16. Varras M, Akviris C. Heterotopic pregnancy in a natural conception cycle presenting with tubal rupture: a case report and review of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2003; 108: 79-82.
 17. Rada TLA, Rivero FR, Briones J, Fernández S. Embarazo heterotópico versus embarazo ectópico roto con reacción residual. Reporte de un caso. *Rev Soc Med Quir Hosp Emerg Pérez de León*. 2007; 38: 62-74.
 18. 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 Inf*. 2000; 76: 28-32.
 19. Mourad J, Elliott JP, Erickson L, Lisboa L. Appendicitis in pregnancy: new information that contradicts long-held clinical beliefs. *Am J Obstet Gynecol*. 2000; 182: 1027-1029.
 20. Dor J, Seidman DS, Levran D. The incidence of combined intrauterine and extrauterine pregnancy after *in vitro* fertilization and embryo transfer. *Fertil Steril*. 1991; 55: 833.