

# Embarazo heterotópico en un ciclo de concepción natural presentado como embarazo ectópico roto. Informe de un caso

Karla Elena Domínguez-Meléndez, Héctor Sastré-Gómez, Francisco Higuera-Hidalgo, Armando Vargas-Domínguez, Felipe Rafael Zaldívar-Ramírez

## Resumen

**Introducción:** El embarazo heterotópico se define como gestación intrauterina que coexiste con otra de tipo ectópico. Es una entidad rara, en particular en paciente sin antecedentes de tratamiento contra la infertilidad. El objetivo de esta comunicación es informar de una paciente sin antecedente de fertilización *in vitro* o de tratamiento para la fertilidad, quien presentó embarazo heterotópico manifestado como abdomen agudo.

**Caso clínico:** Mujer de 21 años de edad enviada al Hospital General de México, con dolor abdominal intenso a nivel de ambas fosas iliacas y con datos de choque hipovolémico, el ultrasonograma pélvico descubrió embarazo de 7.4 semanas de gestación, en apariencia dentro del útero. Por el cuadro abdominal agudo se realizó laparotomía descubriéndose embarazo ectópico roto más gestación intrauterina.

**Conclusiones:** El embarazo heterotópico es un evento raro en los ciclos de concepción natural; para formular el diagnóstico se requiere alta sospecha clínica acompañada de estudios especializados.

**Palabras clave:** Embarazo heterotópico, embarazo ectópico, abdomen agudo.

## Summary

**Background:** Heterotopic pregnancy is defined as an intrauterine pregnancy that coexists ectopically with another pregnancy. It is a rare event, in particular in patients not being treated for infertility. Our objective is to report a case of a patient without *in vitro* fertilization or other type of infertility treatment. The patient presented a heterotopic pregnancy as acute abdomen.

**Clinical case:** We report the case of a 21-year-old female who was referred to the General Hospital of Mexico with intense abdominal pain in both lower quadrants and hypovolemic shock symptoms. Emergency pelvic ultrasonography reports a ruptured ectopic pregnancy along with an intrauterine pregnancy of 7.4 weeks gestation. For that reason, the patient underwent urgent exploratory laparotomy.

**Conclusions:** Heterotopic pregnancy is a rare event in the natural conception cycle. To elaborate the diagnosis, high clinical suspicion and specific diagnostic studies are necessary.

**Key words:** Heterotopic pregnancy, ectopic pregnancy, acute abdomen.

## Introducción

El embarazo heterotópico es un evento raro en el cual coexisten sacos gestacionales en dos o más sitios de implantación, se asocia con alta morbilidad y mortalidad materna. La incidencia era de 1 por cada 30 000 embarazos para la población general en 1948,<sup>1</sup> con incremento documentado en la literatura de 1 por 7963

en 1983 y de 1 por 3889 en 1986, relacionado con aumento de las enfermedades tubarias y pélvicas inflamatorias.<sup>1,2</sup> El diagnóstico de embarazo heterotópico requiere alto índice de sospecha.<sup>1,3</sup> Los síntomas clínicos, historia, exploración física, exámenes de laboratorio y ultrasonograma suelen ser inespecíficos; es muy común diagnosticar el embarazo ectópico en la unidad de urgencias después de la ruptura, manifestado como hemoperitoneo masivo.<sup>4,5</sup>

Aumenta la incidencia de embarazo heterotópico cuando se asocia con procedimientos de fertilización *in vitro* o transferencia de embriones.<sup>6-8</sup> En la fertilización *in vitro* es de 1 a 100.<sup>9,10</sup> El hecho de confirmar una gestación intrauterina o ectópica clínicamente o por ultrasonido no excluye una gestación coexistente.<sup>11</sup> La localización del embarazo ectópico más frecuente es en el segmento ampular de la trompa de Falopio, aunque también se identifica en la porción ístmica y la intersticial, la más difícil de tratar y que tiene el mayor riesgo de morbilidad y mortalidad materna y fetal.<sup>10,12,13</sup> El 93.9 % se localiza en la trompa uterina en cualquiera de sus porciones y 6.1 % en ovario.<sup>14</sup>

Servicio de Cirugía General, Hospital General de México, México, D. F.

### Solicitud de sobretiros:

Karla Elena Domínguez-Meléndez,  
Amatista 80,  
Col. Estrella, Del. Gustavo A. Madero,  
07810 México, D. F.  
Tel.: (55) 5577 3621.  
E-mail: kardm@yahoo.com

Recibido para publicación: 05-09-2007

Aceptado para publicación: 04-10-2007

La ruptura por embarazo ectópico es la causa principal de muerte materna en el primer trimestre del embarazo y contribuye con 9 a 13 % de todas las causas de mortalidad materna.<sup>3,15</sup> Factores de riesgo adicionales para que se presente el desarrollo embrionario ectópico en el embarazo heterotópico son cirugía previa, patología tubaria documentada, enfermedad pélvica inflamatoria o endometriosis.<sup>14,16</sup> El sangrado uterino no siempre está presente en embarazos heterotópicos o es menor comparado con otras gestaciones ectópicas.<sup>8</sup>

El diagnóstico de posible ruptura por embarazo heterotópico deberá ser considerado en pacientes después de transferencia de embriones por fertilización *in vitro* y con dolor abdominal,<sup>8</sup> el síntoma más común, ubicado en cuadrantes inferiores en 81.8 % de las pacientes, acompañado de datos de irritación peritoneal en 43.9 % y manchado vaginal sanguinolento en 31.8 %.<sup>14</sup>

El ultrasonido de rutina detecta solo la mitad de los embarazos heterotópicos y el resto es diagnosticado por laparoscopia o laparotomía después de la aparición de los síntomas.<sup>14</sup> Los niveles séricos de hormona gonadotropina coriónica humana, fracción  $\beta$ , no son de ayuda debido al embarazo intrauterino concomitante.<sup>14</sup>

Los factores que influyen en el tratamiento de un embarazo heterotópico incluyen la certeza del diagnóstico, el sitio de implantación y la presentación clínica de la paciente.<sup>13</sup> El tratamiento conservador se utiliza cuando aún no hay ruptura de la parte ectópica e incluye inyección de cloruro de potasio con o sin metotrexate.<sup>2</sup> El tratamiento laparoscópico de un embarazo heterotópico roto ha demostrado ser exitoso y en la literatura se ha informado que el abordaje de mínima invasión mejora el pronóstico de los fetos intrauterinos.<sup>8</sup>

El diagnóstico temprano disminuye la morbilidad y mortalidad materna y también preserva la función reproductiva.<sup>17,18</sup>



**Figura 1.** Ultrasonido pélvico que muestra dos sacos gestacionales en cavidad endometrial.

## Caso clínico

Mujer de 21 años, nulípara, quien acudió a consulta médica por dolor de inicio súbito en fosa iliaca derecha de intensidad 10/10, con 10 horas de evolución, que en corto lapso se generalizó; había sangrado transvaginal escaso. Con este cuadro fue remitida al Hospital General de México por probable apendicitis. Al interrogatorio indicó que contaba con 13 semanas de amenorrea, traía consigo un ultrasonido pélvico efectuado dos días antes, donde se descubrió embarazo gemelar (figura 1), con el saco gestacional 1 de 7.4 semanas de gestación (figura 2). No tenía antecedentes de enfermedad pélvica inflamatoria, abortos, uso de dispositivo intrauterino, cirugías o tratamiento para inducir ovulación o fertilización *in vitro*.

A su ingreso estaba con hipotensión, taquicardia, palidez de tegumentos, dolor abdominal generalizado con datos de irritación peritoneal, tacto vaginal con cérvix dehiscente, salida de moco y sangre. Con los exámenes de laboratorio se determinó hemoglobina de 8.1, hematócrito de 24.1, plaquetas 241, leucocitos 12.7, neutrófilos 75.4, linfocitos 17.2, basófilos 0.4. Prueba de embarazo en orina positiva.

Mediante laparotomía se encontró hemoperitoneo de 1000 ml, embarazo tubario derecho roto. En la cirugía se encontró trompa uterina derecha de aproximadamente 12 cm de longitud, con masa a nivel de la zona ampular de 3 × 4 cm de diámetro, con coágulos, hiperemia y hemorragia activa; la zona ístmica se encontraba de 2 cm de diámetro aproximadamente y 2.5 cm de longitud, con abundantes coágulos (figura 3); el ovario derecho de 4 × 2 × 1 cm, de características macroscópicas normales, la trompa uterina izquierda se encontró de 12 cm de longitud y el ovario izquierdo de 3.5 × 1.5 × 1 cm, ambos sin alteraciones macroscópi-



**Figura 2.** Ultrasonido pélvico que muestra un embrión en saco gestacional 1, con actividad cardíaca primitiva y un tamaño aproximado de 1.2 cm., que correspondería a embarazo de 7.4 semanas de gestación.



**Figura 3.** Trompa uterina derecha con saco gestacional ectópico.

cas. Se efectuó salpingectomía derecha, encontrando saco gestacional extrauterino (figuras 4 y 5) con embrión de aproximadamente 1.5 cm de longitud, lo que correspondería a siete semanas de gestación. Se transfundieron dos paquetes globulares durante el procedimiento quirúrgico. La evolución posoperatoria fue buena, el embarazo intrauterino se mantuvo sin otras complicaciones. La paciente tuvo parto eutócico considerado normal, con un producto íntegro del sexo masculino.

## Discusión

El embarazo heterotópico es una entidad rara en pacientes sin procedimientos de reproducción asistida.<sup>2</sup> El diagnóstico de embarazo heterotópico es difícil, aun con estudios de gabinete como la ultrasonografía. En este caso, el ultrasonido realizado



**Figura 5.** Embrión de 1.5 cm de longitud, que corresponde a 7 a 8 semanas de gestación, el cual se desarrolló en trompa uterina derecha.



**Figura 4.** Embarazo ectópico en trompa uterina derecha.

dos días previos al ingreso no mostró el saco gestacional extrauterino en trompa derecha, sólo se detectó dentro de la cavidad endometrial dos sacos, uno de ellos con actividad cardíaca primitiva y el otro sin evidencia clara de embrión (figuras 1 y 2).

Como se informa en la literatura, el diagnóstico del saco ectópico es muy difícil. Se han descrito cuatro criterios sonográficos para precisar el embarazo ectópico: cavidad gestacional extrauterina viva, bolsa gestacional extrauterina conteniendo saco vitelino o embrión, masa anexial con borde ecogénico de tejido alrededor de un centro hipocóico y masa anexial diferente a un simple quiste.<sup>19</sup>

Basados en el alto índice de sospecha por la evolución clínica, se tomó la decisión de realizar laparotomía de urgencia, por probable ruptura por embarazo ectópico, el diagnóstico se confirmó durante el procedimiento, se resolvió el cuadro agudo y se preservó la fertilidad de la paciente.<sup>17,18</sup> De no proceder a tratamiento oportuno es posible la indicación de una cirugía más radical que incluya ooforectomía o incluso histerectomía al no lograr controlar la hemorragia, sin mencionar el riesgo para la vida de la paciente. En nuestro caso se conservaron ambos ovarios, la trompa uterina izquierda y se logró que continuara la evolución del embarazo uterino.

La presentación clínica puede llevar a errores diagnósticos y retraso en tratamiento oportuno; nuestra paciente fue enviada con diagnóstico de probable apendicitis.

El tratamiento del embarazo heterotópico requiere ser elegido con cuidado porque el producto intrauterino necesita ser conservado, así mismo es primordial la condición de la paciente. En casos sin ruptura hay informes en la literatura de manejo conservador transvaginal con inyección guiada por ultrasonido de cloruro de potasio (con o sin metotrexate), y posterior recuperación del fármaco para prevenir efectos sistémicos sobre la madre o por contigüidad al producto intrauterino,<sup>13</sup> obteniéndose un niño sano al final de la gestación.

Cuando hay ruptura por el embarazo ectópico, la cirugía de mínima invasión beneficia el pronóstico del feto.<sup>8</sup> El diagnóstico de embarazo heterotópico necesita ser recordado ya que ha ido en aumento debido al mayor uso de las técnicas de reproducción asistida<sup>10</sup> y esquemas farmacológicos de inducción de ovulación, como el caso de citrato de clomifeno y prednisona, tal lo han informado Téllez y colaboradores. Así mismo, es necesario efectuar diagnóstico y tratamiento oportunos para disminuir el riesgo para el binomio.<sup>20</sup>

Recientes publicaciones señalan que la casuística en México es escasa, la mayoría de los casos registrados están asociados a técnicas de reproducción asistida y solo dos de forma espontánea,<sup>21</sup> como el aquí descrito.

### Referencias

- Murray H, Baakdah H, Bardell T, Tulandi T. Diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. *CMAJ* 2005;173:905-910.
- Habana A, Dokras A, Giraldo J, Jones E. Cornual heterotopic pregnancy: contemporary management options. *Am J Obstet Gynecol Rev* 2000;182:1264-1270.
- Fylstra DL. Tubal pregnancy: a review or current diagnosis and treatment. *Obstet Gynecol Surv* 1998;53:320-328.
- Anderson FW, Hogan JG, Ansbacher R. Sudden death: ectopic pregnancy mortality. *Obstet Gynecol* 2004;103:1218-1223.
- Herve F, Gervase A. Ectopic pregnancies after infertility treatment: modern diagnosis and therapeutic strategy. *Hum Reprod Update* 2004;10:503-513.
- Barnet A, Chipcase J, Hewwit J. Simultaneous rupturing heterotopic pregnancy and acute appendicitis in an in-vitro fertilization twin pregnancy. *Hum Reprod* 1999;14:850-851.
- Bouyer J, Coste J, Shojaei T, Pouly JL, Fernández H, Gerbaud L, Job-Spir N. Risk factors for ectopic pregnancy: a comprehensive analysis based on a large case-control, population-based study in France. *Am J Epidemiol* 2003;157:185-194.
- Sherer, DM, Scibetta JJ, Sanko SR. Heterotopic quadruplet gestation with laparoscopic resection of ruptured interstitial pregnancy and subsequent successful outcome of triplets. *Am J Obstet Gynecol* 1995;172:216-217.
- Moosburger D, Tews G. Severe ovarian hyperstimulation syndrome and combined intrauterine and tubal pregnancy after in-vitro fertilization and embryo transfer. *Hum Reprod* 1996;11:68-69.
- Dumesic DA, Damario MA, Session DR. Interstitial heterotopic pregnancy in a woman conceiving by in vitro fertilization after bilateral salpingectomy. *Mayo Clin Proc* 2001;76:90-92.
- Jibodu OA, Darne FJ. Spontaneous heterotopic pregnancy presenting with tubal rupture. *Hum Reprod* 1997;12:1098-1099.
- Ludwig M, Kaisi M, Bauer O, Diedrich K. The forgotten child—a case of heterotopic, intraabdominal and intrauterine pregnancy carried to term. *Hum Reprod* 1999;14:1372-1374.
- Baker VL, Givens CR, Martin Cadieux MC. Transvaginal reduction of an interstitial heterotopic pregnancy with preservation of the uterine gestation. *Am J Obstet Gynecol* 1997;176:1384-1385.
- Pisarska MD, Carson SA. Incidence and risk factors for ectopic pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 1999;42:2-8.
- Barnhart KT, Katz I, Hummel A, Garcia CR. Presumed diagnosis of entopic pregnancy. *Obstet Gynecol* 2002;100:505-510.
- Tay JI, Moore J, Walker JJ. Ectopic pregnancy. *BMJ* 2000;320:916-919.
- Ramakrishnan K, Scheid DC. Ectopic pregnancy: Forget the “classic presentation” if you want to catch it sooner. A new algorithm to improve detection. *J Fam Pract* 2006;56:388-394.
- Walker JJ. Ectopic pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 2007;50:89-99.
- Sawyer E, Jurkovic D. Ultrasonography in the diagnosis and management of abnormal early pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 2007;50:31-54.
- Téllez VS, Vital RV, Rosales DD, Hinojosa CJ, Reyes FA. Embarazo heterotópico después de inducción de ovulación con citrato de clomifeno y prednisona. Informe de un caso. *Ginecol Obstet Mex* 1999;67:1-3.
- Gutiérrez CO, Romero SG, Velazco PL. Embarazo heterotópico. *Ginecol Obstet Mex* 2006;74:389-393.