

CASOS CLÍNICOS

Embarazo ectópico tubárico tras programa FIV y embarazo ectópico abdominal

J. Mena, M.L. López-Hidalgo, R. Gordillo, A. Rodríguez y L. Cóndor

Cátedra y Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Málaga. España.

ABSTRACT

The treatment of ectopic pregnancy depends on early diagnosis, made conjointly by diagnostic methods such as determination of levels of β -HGC, transvaginal sonography and culdocentesis prior to surgical intervention: laparoscopy or laparotomy or expectant medical management.

Ectopic pregnancy has an incidence of 0.94% to 2.6% of gestations. Between 4% and 8% of ectopic pregnancy is encountered following ovarian stimulation and in the assisted reproduction programme IVF its incidence is between 2.1% and 9.4%, a very high frequency in comparison to the general fertile population. The prognosis of these patients is that ectopic pregnancy is responsible for 2% to 5% of maternal deaths due to complications such as haemorrhagic shock.

CASOS CLÍNICO

Caso clínico 1

Paciente de 34 años de edad con antecedentes ginecoobstétricos. Menarquia a los 14 años de edad, fórmula menstrual con ciclos irregulares y esterilidad primaria; con varios intentos fallidos de fertilización *in vitro* (FIV). Cuatro semanas después de la última intervención realizada presentaba transferencia embrionaria (FIV, microinyección); acude a nuestro servicio de urgencias de ginecología por leve dolor abdominal de mayor intensidad en hipogastrio y fosa ilíaca derecha (FID), sin peritonismo que se acompaña de metrorragia intermitente desde el inicio de la FIV, microinyección. Aporta análisis, en el que destaca β -HCG extraclínica con valores de 905 mU/ml.

Aceptado para su publicación el 20 de abril de 2004.

En la exploración ginecoobstétrica se visualizó metrorragia en escasa cantidad, cérvix de nulípara, signo de Proust positivo y Douglas doloroso a tensión. Estudio que se complementó con ultrasonografía transvaginal, en la que en la trompa derecha se observaba saco gestacional tubárico rodeado de una formación ecorrefringente, por presencia de hemoperitoneo y coágulos organizados en Douglas, indicativo de gestación ectópica tubárica accidentada (fig. 1A). En el útero se visualizó una imagen sonoluciente localizada en la parte central del endometrio rodeada de un anillo ecogénico, debido a la presencia de líquido en el endometrio decidualizado (fig. 1B).

La paciente ingresa en observación, y se realizan pruebas analíticas, como hemograma preoperatorio con valores dentro de la normalidad: leucocitos, 7,19; hemáties, 4,45; Hb, 13,51; VCM, 88; HCM, 30; plaquetas, 280.000; coagulación y bioquímica, normales. También se le realiza control de β -HCG con títulos de 1.313 mU/ml.

Por lo que se plantea tratamiento farmacológico con metotrexato intramuscular (i.m.) con monodosis de 50 mg.

Tras el diagnóstico, se practica laparotomía exploradora, en la que se realiza salpingostomía derecha, así se confirma el cuadro clínico descrito. La evolución posquirúrgica fue satisfactoria. El estudio histopatológico de material intratubárico fue de embarazo ectópico tubárico.

Caso clínico 2

Mujer de 21 años de edad, primigesta con 7 semanas + 5 días de amenorrea sin antecedentes personales y familiares de interés.

Acude al servicio de urgencias de ginecología por dolor abdominal. Se realiza exploración general y ginecológica, que refleja palidez de piel y mucosas, taquicardia e hipotensión, dolor abdominal generaliza-



Fig. 1. A) Embarazo ectópico tubárico. Vesícula rodeada de formaciones ecorrefringentes. B) Endometrio decidualizado. Imagen sonoluciente.

do con signos de irritación peritoneal; Blumberg positivo, indicativo de abdomen agudo.

En la exploración ginecoobstétrica se visualiza metrorragia de escasa a moderada intensidad y cérvix de nulípara, signo de Proust positivo y Douglas doloroso. Estudio que se complementó con ultrasonografía transvaginal, en la que se observó útero de tamaño y morfología normales y en la fosa ilíaca izquierda (FII), saco gestacional con embrión vivo con biometría embrionaria LCN de 12,8 mm, acorde con amenorrea e indicativo de embarazo abdominal y/o tubárico accidentado, que se encuentra rodeado de una formación ecorrefringente, por presencia de hemoperitoneo, y coágulos organizados en región pélvica (fig. 2).

El hemograma prequirúrgico destacó: leucocitos, $5,72 \times 10^3/\mu\text{l}$; hematíes, $1,92 \times 10^6/\mu\text{l}$; hemoglobina, 5,96 g/dl; hematocrito, 17,6%; VCM, 90 fl; HCM, 30 pg; plaquetas 134.000. Anemia severa propia de una



Fig. 2. Embarazo ectópico abdominal –inserto en epiplón– (saco gestacional con embrión vivo acorde a 7 semanas de amenorrea).

hemorragia profusa, que requirió transfusión sanguínea intraoperatoria de 4 unidades de concentrado de hematíes.

Durante la intervención quirúrgica se confirmó el diagnóstico: omentectomía parcial, y posterior estudio histopatológico de gestación extrauterina accidentada, inserta en la cavidad abdominal, en epiplón.

DISCUSIÓN

Normalmente, la fecundación del óvulo por el espermatozoide se realiza en el tercio externo de la trompa, y en condiciones habituales el óvulo fecundado permanece unos días en ésta, donde inicia su desarrollo embrionario, y en fase de blastocito emigra a la cavidad endometrial, donde finaliza su implantación¹⁻³.

Cualquier otra anidación anómala termina como gestación ectópica, bien sea ésta tubárica, ovárica, en cuerno o cuello uterino o abdominal. El embarazo ectópico es una gestación con implantación patológica del óvulo fecundado fuera de la cavidad endometrial^{1,4,5}.

En el 95-98% de los casos se localiza en la trompa, sobre todo en la porción ampular y zona ístmica de ésta, y en el 2% el embarazo ectópico anida en el ovario, el cuerno o el cuello uterino y abdominal^{1,3-6}.

La incidencia del embarazo ectópico ha aumentado en los últimos años; se estima que está entre el 0,94 y el 2,6%; se relaciona con factores que retrasan o impiden el transporte del cigoto en división hacia el útero, y este incremento se puede deber a técnicas de reproducción asistida, algunos métodos anticonceptivos, como el dispositivo intrauterino (DIU), anticon-

cepción fallida y la misma enfermedad inflamatoria (EIP), asociado a enfermedades de transmisión sexual (ETS). La salpingitis causada por *Chlamydia trachomatis* es la principal causa de embarazo ectópico^{1,4,7,8,8a}.

Entre otros factores que predisponen al riesgo de embarazo ectópico se pueden incluir alteraciones de la trompa, adherencias peritubáricas, tumores, endometriosis (endometrio ectópico funcional) e intervenciones, como reconstrucción de la trompa, y la lesión de las células del epitelio tubárico. También se hace referencia a anomalías intrínsecas del cigoto y anomalías congénitas de la trompa como desencadenantes de embarazo ectópico^{1,3,9,10}.

El curso clínico de la gestación ectópica es variado, y debido a los métodos de diagnóstico precoz disminuye su morbilidad, como la sonografía transvaginal y las técnicas de detección de β -HCG o viceversa^{1-4,6,9,10}.

El diagnóstico de embarazo ectópico puede ser difícil, a excepción de los casos de rotura tubárica, con gran hemorragia interna, o aborto tubárico. La tríada clásica de síntomas, como amenorrea, dolor abdominal que se acompaña de metrorragia de escasa cantidad, y debido a la presencia de hemoperitoneo, pueden presentarse signos y síntomas de abdomen agudo (defensa peritoneal, Blumberg positivo) y de shock hipovolémico (palidez de piel y mucosas, alteración cardiovascular como taquicardia e hipotensión), y con resultados analíticos de sangre, como anemia severa propia de una hemorragia aguda resultado de una gestación ectópica accidental, que requiere laparotomía exploradora urgente^{2-5,10-12}.

Para un diagnóstico correcto, es necesario realizar una buena valoración clínica mediante exploración general y ginecoobstétrica, acompañada de analítica general como hemograma, determinación de β -HCG en suero materno, estudio sonográfico transvaginal, culdocentesis, y apoyarnos con métodos como la laparoscopia y la laparotomía, que se considera como mejor modalidad diagnóstica^{2,3,4,11-13}.

Siempre se debe llevar a cabo un diagnóstico diferencial por ejemplo con endometriosis, hidropiosálpinx, aborto, tumor anexial, quistes del cuerpo lúteo, quistes de ovario (quistes dermoides), malformaciones uterinas, procesos inflamatorios agudos y crónicos¹⁰.

Dentro del estudio ecográfico, el hallazgo o la ausencia de un saco gestacional y un embrión intrauterinos nos sugiere la presencia de un embarazo intrauterino o extrauterino.

En los embarazos ectópicos, en alrededor del 50% de los casos se observa un endometrio decidualizado que ecográficamente aparece engrosado e hiperecogénico². Y aproximadamente en un 10-20% de los casos

se puede ver un pseudosaco gestacional que ecográficamente se presenta como una imagen sonoluciente localizado en la parte central del endometrio; esta imagen se atribuye a la hiperplasia decidual e hipervascularización del miometrio^{2,4,11}.

Sin embargo, hasta las 5-7 semanas en que debe visualizarse el embrión este pseudosaco gestacional puede excluir ecográficamente una gestación ectópica existente, al considerar que nos encontramos ante un embarazo intrauterino normal^{2,3}.

La prueba de laboratorio más útil es la determinación de los valores de β -HCG, que en embarazos tubáricos pueden ser variables, entre bajos y elevados; sin embargo, las determinaciones seriadas permiten diferenciar entre una gestación normal y un embarazo ectópico, ya que el aumento de β -HCG es diferente^{4,6,8,10}. Incluso se han visto valores de β -HCG negativa que son inusuales y generalmente representan embarazos ectópicos que espontáneamente han abortado fuera de la fimbria o son embarazos ectópicos no viables³.

La concentración sérica de progesterona inferior a 1,5 ng/ml predice con mayor exactitud que los valores de HCG.

Tras el tratamiento por estimulación ovárica se da el caso de embarazos ectópicos cuyo porcentaje está en el 4-8%, que puede verse incrementado cuando el tratamiento se realiza en mujeres que tienen patología sobreañadida, como cuadros adherenciales peritubáricos, por lo que se cuestiona la práctica de esta técnica en este grupo de pacientes^{1,7}.

La incidencia del embarazo ectópico dentro de la reproducción asistida –programa FIV– se encuentra entre el 2,1 y el 9,4%, lo que representa una frecuencia muy superior a la observada en la población general fértil^{1,3}.

Además, el riesgo de desarrollar un embarazo heterotópico tras FIV es 70 veces mayor que el de embarazos espontáneos; con una incidencia de una de cada 30.000 gestaciones en 1948 ha pasado a diagnosticarse en una de cada 4.000 en la población general y una de cada 100 pacientes en programas de FIV¹⁻³.

La presencia de una afección tubárica constituye un claro factor de riesgo de desarrollar un embarazo ectópico tras FIV, por tal motivo se deberá evitar la transferencia en la proximidad de los *ostium* tubáricos y reducir el volumen del medio a transferir¹.

El desarrollo de la cirugía laparoscópica ha permitido reducir el uso de la vía laparotómica, puesto que hoy día puede realizarse cualquier técnica quirúrgica del embarazo ectópico por vía endoscópica¹.

Una vez establecido el diagnóstico precoz de embarazo ectópico tubárico, está indicada la cirugía (salpingectomía o salpingostomía), se puede practicar

una cirugía conservadora con el fin de preservar la fertilidad (en muchos centros se practica este tipo de cirugía en el 30-40% de los embarazos ectópicos), así como la administración de metotrexato de forma sistemática; si existen signos y síntomas de irritación peritoneal su manejo será expectante^{4,10,14}.

Entre las causas de embarazo ectópico señalamos con anterioridad la enfermedad pélvica inflamatoria que es una infección común en mujeres en edad reproductiva, por lo que se debe realizar un diagnóstico precoz para tratamiento y eficacia clínica inmediata y poder reducir el desarrollo de salpingitis con sus secuelas de esterilidad y de embarazo ectópico^{7,8}.

Gracias a los ultrasonidos se ha podido diagnosticar embarazos ectópicos de localización atípica, como los embarazos cervical, abdominal y ovárico, que son formas raras de embarazo ectópico y su manejo puede ser diferente, por ejemplo, en el embarazo cervical, dependiendo de su sintomatología, gestación avanzada y hemorrágica, la histerectomía sería el tratamiento de referencia^{5,10}. Y en los que puedan tratarse de forma conservadora para preservar la fertilidad de las mujeres, el tratamiento sería con metotrexato^{8,13,15} combinado con otras técnicas, en caso de ser gestaciones cervicales viables¹⁵. El diagnóstico de embarazo abdominal es frecuentemente más tardío y el tratamiento consiste en laparotomía exploradora^{5,6,10}.

El manejo en el embarazo ovárico es quirúrgico, pero el tratamiento laparoscópico asociado a la administración de metotrexato es una de las vías más eficientes^{5,10,16}.

Sin embargo, la resolución del embarazo ectópico es significativamente más breve con la salpingostomía laparoscópica respecto al tratamiento con metotrexato.

RESUMEN

El tratamiento de la gestación extrauterina depende del diagnóstico precoz que se realice, conjuntamente con métodos de diagnóstico como determinaciones de valores de β -HCG, sonografía transvaginal y culdocentesis previa a una intervención quirúrgica, laparoscópica o laparotomía y actitud expectante.

El embarazo ectópico tiene una incidencia del 0,94-2,6% de gestaciones. Entre el 4 al 8% de embarazos ectópicos se producen tras el tratamiento por estimulación ovárica, y dentro de la reproducción asistida programa FIV, su incidencia está entre el 2,1 y el 9,4%, frecuencia muy superior a la observada en la pobla-

ción general fértil. El pronóstico de embarazo ectópico es responsable del 2 al 5% de las muertes maternas por complicaciones, como shock hemorrágico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Parrilla JJ, Delgado JL, Abad L. Embarazo ectópico. En: Remhi J, Pellicer A, Simon C, Navarro J, editores. *Reproducción Humana*. 2.^a ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España, 2000; p. 227-35.
2. Bonilla-Musoles F, Ramírez J, Pellicer A, Cabrera R. Estado actual del diagnóstico ecográfico del embarazo extrauterino. En: Bonilla-Musoles F, Pérez Gil M, editores. *Ecografía obstétrica-ginecológica y mamaria*. Barcelona: Editorial JIMS, 1981; p. 181-91.
3. Dodson MG. Ectopic pregnancy. Transvaginal ultrasound. New Cork: Churchill Livingstone, 1991; p. 203-14.
4. Bajo J, Castellanos C, Uguet C, Martínez Cortes L, Moreno J, García Frutos A. Embarazo ectópico. En: Bajo Arenas J, editor. Madrid: Team Pharma, SL. *Ultrasonografía Obstétrica*, 1997; p. 65-87.
5. Riethmuller D, Courtois L, Maillet R, Schaal JP. Ectopic pregnancy management: cervical and abdominal pregnancies. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2003;32:101-8.
6. Moore KL, Persaud TVN. Formación del disco embrionario bilaminar y del saco coriónico. *Embriología Clínica*. Vol. 1. México: McGraw-Hill Interamericana, 1999; p. 58-9.
7. Beige RH, Wiesenfeld HC. Pelvis inflammatory disease: new diagnostic criteria and treatment. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2003;30:777-93.
8. Balasch J, Barri P. Treatment ectopic pregnancy: the new gynaecological dilemma. *Human Reproduction* 1994;9:547-58.
- 8a. Goyaux N, Leke R, Keita N, Thonneau P. Ectopic pregnancy in African developing countries. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2003;82:305-12.
9. Dodson W, Haney A. Controlled ovarian hyperstimulation an intrauterine insemination to treatment of infertility. *Fertil Steril* 1991;5:457-67.
10. Beischer NA, MacKay EV. Embarazo ectópico. *Obstetricia y neonatología*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 1988; p. 152-5.
11. Filly RA. Embarazo ectópico. En: Callen PW, editor. *Ecografía en obstetricia y ginecológica*. 2.^a ed. Buenos Aires: Panamericana, 1991; p. 453-71.
12. Della-Giustina D, Denny M. Ectopic pregnancy. *Emerg Med Clin North Am* 2003;21:565-84.
13. Condous G, Okaro E, Bourne T. The conservative management of early pregnancy complications: a review of the literature. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2003;22:420-30.
14. Gervaise A. Management of non-surgical treatment of ectopic pregnancy. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2003;32:64-7.
15. Sherer DM, Lysikiewicz A, Abulafia O. Viable cervical pregnancy managed with systemic Methotrexate, uterine artery embolization, and local tamponade with inflated foley catheter balloon. *Am J Perinatal* 2003;20:263-7.
16. Jourdain O, Fontanges M, Schiano A, Rauch F, Gonnet JM. Management of other ectopic pregnancies (cornual, interstitial, angular, ovarian). *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2003; 32:93-100.