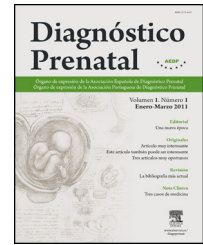


Diagnóstico Prenatal

www.elsevier.es/diagnprenat



Caso clínico

Embarazo ectópico sobre cicatriz de cesárea

Blanca Ferri Folch^{a,*}, Pablo Padilla Iserte^a, Juan José Hidalgo Mora^a,
Ismael Aznar Carretero^b, Silvia Roig Boronat^a y Santiago Domingo Del Pozo^b

^a Servicio de Obstetricia, Hospital Maternal Universitario La Fe, Valencia, España

^b Servicio de Ginecología, Hospital Maternal Universitario La Fe, Valencia España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 18 de noviembre de 2012

Aceptado el 15 de febrero de 2013

On-line el 6 de abril de 2013

Palabras clave:

Gestación ectópica

Cicatriz de cesárea

Metotrexate

R E S U M E N

El embarazo ectópico sobre cicatriz de cesárea previa ha aumentado su incidencia en los últimos años, debido probablemente al aumento en el número de cesáreas realizadas. Su importancia se debe a las potenciales graves consecuencias que pueden surgir en caso de progreso del embarazo.

El anidamiento embrionario en esta zona se ha explicado aludiendo a que la liberación de diferentes factores, como citocinas, y la expresión de distintos receptores de superficie facilitarían la adhesión embrionaria, favorecida en las cicatrices de cirugías endometriales por su gran atracción quimiotáctica secundaria al proceso inflamatorio y de reparación tisular que allí se produce.

Su manejo resulta controvertido por el escaso número de casos publicados, lo que hace difícil establecer un protocolo de actuación. Se han descrito varios tipos de tratamiento, tanto quirúrgicos como farmacológicos, con buenos resultados.

Presentamos un caso en el que fue diagnosticada ecográficamente una gestación ectópica sobre cicatriz de cesárea, resuelta con tratamiento farmacológico con metotrexate. En este caso, se evidencia la importancia del seguimiento, tanto clínico como ecográfico y del nivel de beta-HCG, hasta su resolución completa.

© 2012 Asociación Española de Diagnóstico Prenatal. Publicado por Elsevier España, S.L.

Todos los derechos reservados.

Ectopic caesarean scar pregnancy

A B S T R A C T

Ectopic caesarean scar pregnancy has increased in incidence in recent years, probably as a result of the rise in the number of caesarean sections performed. Its importance is due to the potentially serious consequences that can arise if the pregnancy progresses.

It has been suggested that the embryonic nesting in this area may be due to the release of factors such as cytokines, and the expression of different surface receptors. These factors would facilitate the embryonic adherence, favoured in endometrial surgery scars for their great chemotactic attraction, which is secondary to the inflammatory process and tissue repair that occurs there.

Keywords:

Ectopic pregnancy

Caesarean scar

Methotrexate

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: blancanieves04@hotmail.com (B. Ferri Folch).

Its management remains controversial as the low number of reported cases makes it difficult to establish a protocol. Several types of treatment, surgical as well as pharmacological, have been described with good results.

We report a case of caesarean scar pregnancy diagnosed on ultrasound, and resolved with conservative treatment with methotrexate. In this case, it demonstrates the importance of monitoring the clinical condition, as well as using ultrasound and beta-HCG levels until its full resolution.

© 2012 Asociación Española de Diagnóstico Prenatal. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

El embarazo ectópico sobre cicatriz de cesárea previa ha aumentado su incidencia en los últimos años hasta 1:2.200 gestaciones, debido probablemente al aumento en el número de cesáreas realizadas. Además de las complicaciones propias de toda gestación ectópica, su importancia se debe a las potenciales graves consecuencias que pueden surgir en caso de progreso del embarazo, como rotura uterina, hemorragia masiva, invasión de la vejiga o desarrollo de placenta acreta en gestaciones posteriores¹.

Su manejo resulta controvertido por el escaso número de casos publicados, lo que hace difícil establecer un protocolo de actuación. Se han descrito varios tipos de tratamiento, tanto quirúrgicos como farmacológicos, con buenos resultados¹⁻³.

También resulta importante el seguimiento evolutivo tras la resolución inicial del caso, recomendándose realizar controles tanto ecográficos como de niveles de beta-HCG hasta obtener la desaparición ecográfica del saco gestacional y la negativización hormonal⁴.

Presentamos un caso en el que fue diagnosticada ecográficamente una gestación ectópica sobre cicatriz de cesárea, resuelta con tratamiento farmacológico con metotrexate. Consideramos de interés su publicación dada la escasa frecuencia de presentación de esta entidad y lo ejemplificadora que puede resultar en el manejo y control evolutivo de casos similares.

Caso clínico

Una paciente de 30 años, con antecedentes de 4 gestaciones (3 abortos del primer trimestre y una cesárea 3 años antes) consultó por presentar moderado dolor hipogástrico de 3 días de evolución, sin sangrado vaginal ni otra clínica acompañante. Refería amenorrea de 7 semanas y haber realizado una semana antes un test gestacional en orina con resultado positivo.

El tacto bimanual mostraba dolor moderado a la movilización cervical y con la presión sobre hipogastrio. En la ecografía transvaginal se observó un útero de aspecto bicorne con línea endometrial engrosada en zona cornual izquierda sin saco gestacional en su interior, una imagen heterogénea en zona cornual derecha sugestiva de hematómetra y una imagen econegativa de 19mm en la zona del segmento correspondiente a la cicatriz de la cesárea previa compatible con saco gestacional, en cuyo interior se observaba una estructura sugestiva de vesícula vitelina y un embrión de 8 mm con latido cardiaco presente (fig. 1). El nivel de beta-HCG resultó mayor



Figura 1 – Ecografía en la que se observa saco gestacional con embrión en zona de cicatriz de cesárea y 2 zonas endometriales sin gestación en su interior.

de 10.000 mU/ml. Ante el diagnóstico de embarazo ectópico sobre cicatriz de cesárea y dado el deseo de la paciente de evitar el tratamiento quirúrgico, se administró una primera dosis de 60 mg de metotrexate intramuscular.

Un control ecográfico 48 h después no mostró modificaciones, persistiendo el tamaño del saco gestacional y la frecuencia cardiaca positiva del embrión, mientras el nivel de beta-HCG se mantenía por encima de 10.000 mU/ml (inicialmente no fue cuantificado su nivel exacto), y sabiendo en todo momento el aumento que se produce en el nivel de beta-HCG en los siguientes días tras la administración de metotrexate.

En este momento, la paciente mostraba un aumento de la intensidad del dolor abdominal y un ligero sangrado vaginal. Ante la situación clínica, la persistencia de la negación a la cirugía por parte de la paciente y la no resolución del cuadro, se optó por realizar una punción uterina transabdominal, accediendo al saco gestacional con aspiración de su contenido e instilación intrasacul de una segunda dosis de 60 mg de metotrexate (fig. 2). El control ecográfico 24 h después mostró la negativización de la frecuencia cardiaca embrionaria y la reducción del tamaño del saco.

Se mantuvo su ingreso hospitalario para control evolutivo y 6 días después de la inyección de metotrexate intrasacul el nivel hormonal seguía en 52.364 mU/ml, por lo que se decidió administrar una tercera dosis de 60 mg de metotrexate intramuscular, iniciando además tratamiento con ácido fólico (fig. 3). Los siguientes controles 4 y 6 días después mostraron niveles de beta-HCG de 24.267 mU/ml y 9.706 mU/ml respectivamente, así como un descenso de la

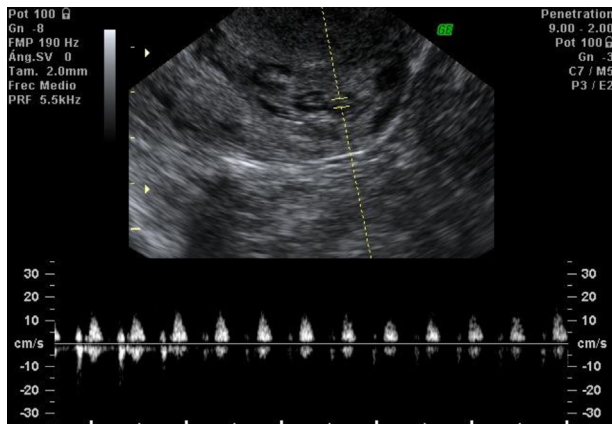


Figura 2 – Ecografía realizada inmediatamente tras la punción intrasacular con metotrexate en la que persiste el latido cardíaco del embrión.

actividad vascular trofoblástica en el control ecográfico. Dada su estabilidad clínica y la mejoría ecográfica y analítica, la paciente fue dada de alta hospitalaria, pasando a realizarse controles ambulatorios periódicos.

Una semana después del alta, el nivel de beta-HCG había descendido a 1.030 mU/ml y la ecografía mostraba un saco gestacional desestructurado con escasa actividad vascular trofoblástica. Finalmente, 38 días después del diagnóstico, el nivel de beta-HCG se había negativizado y la ecografía mostraba una zona de cicatriz de cesárea de ecogenicidad heterogénea sin imagen de saco gestacional ni mayor actividad vascular.

Discusión

Se define el embarazo ectópico como aquel que se desarrolla fuera de la cavidad uterina, siendo su incidencia del 1-2% del total de las gestaciones. Su localización más frecuente (98% de casos) son las trompas de Falopio⁵. Su presencia sobre cicatriz de cesárea previa resulta muy poco frecuente (1:2.200 gestaciones), aunque hasta un 6% de pacientes con antecedentes de cesárea pueden presentar el cuadro, sin que se conozca

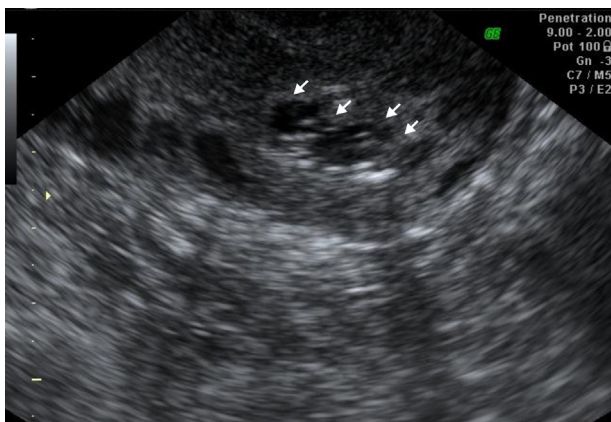


Figura 3 – Ecografía en la que se observa la irregularidad del saco gestacional durante la resolución del caso.

si esta incidencia aumenta con el mayor número de cesáreas previas¹.

El anidamiento embrionario en esta zona se ha explicado aludiendo a que la liberación de diferentes factores como citocinas y la expresión de distintos receptores de superficie facilitarían la adhesión embrionaria, favorecida en las cicatrices de cirugías endometriales por su gran atracción quimiotáctica secundaria al proceso inflamatorio y de reparación tisular que allí se produce^{6,7}. Tras la implantación, pueden producirse 2 tipos de crecimiento, uno intrauterino ístmico-cervical hacia cavidad uterina y otro, de peor pronóstico y debido a una implantación más profunda, hacia vejiga-cavidad abdominal con un elevado riesgo de rotura uterina².

Su clínica más frecuente es el sangrado vaginal en pequeña cuantía en paciente con amenorrea de aproximadamente 6 semanas y antecedente de cirugía uterina, con o sin dolor abdominal. Ante una inminente rotura uterina, la clínica empeora con sangrado importante, dolor intenso e hipersensibilidad de la zona. Menos frecuentemente el cuadro puede iniciarse con rotura uterina con peritonismo y shock hipovolémico². Dado lo inespecífico de la clínica en la mayoría de los casos, como ocurría en el momento de la consulta de nuestra paciente, la confirmación diagnóstica debe basarse en la observación ecográfica del saco gestacional implantado sobre cicatriz de histerorrafia. Esta debe cumplir una serie de criterios ecográficos: saco gestacional con/sin embrión, con/sin latido cardíaco localizado en pared anterior del segmento uterino, cavidad uterina y canal cervical sin contornos de saco y ausencia o discontinuidad del miometrio entre vejiga y saco gestacional en un corte sagital⁸. También se ha intentado complementar el diagnóstico con la ecografía doppler tridimensional⁹.

No existe consenso en cuanto al tratamiento más adecuado. La gran mayoría de autores defienden la finalización de la gestación durante el primer trimestre debido al riesgo que conlleva el progreso del embarazo, con elevada morbimortalidad materna, ante la posible rotura uterina, hemorragia masiva o infiltración vesical¹. El tratamiento debe ser individualizado, valorando el estado materno por su estabilidad hemodinámica, el tamaño del saco y del embrión, la edad gestacional, el grado de invasión miometrial, el deseo genésico de la paciente y la capacidad de actuación y experiencia de cada equipo. Se ha propuesto la posibilidad de tratamiento farmacológico con metotrexate o quirúrgico con extirpación de la zona afectada¹⁻⁴.

La administración de metotrexate (50 mg/m² o 1 mg/kg) es una buena opción si no existe contraindicación materna (enfermedad hepática, renal, o hematológica) y se cumplen una serie de criterios: estabilidad hemodinámica, ausencia de dolor significativo, gestación menor de 8 semanas sin signos de rotura, espesor miometrial menor de 2 mm entre segmento uterino y vejiga y valor de beta-HCG inferior a 5.000 mU/ml³. En nuestro caso, inicialmente se cumplían todos estos criterios salvo el nivel de beta-HCG mayor de 10.000 mU/ml pero, dada la estabilidad clínica de la paciente y su deseo de no someterse a una intervención quirúrgica, se optó por iniciar tratamiento farmacológico con un estrecho control evolutivo.

Algunos autores han propuesto la inyección intrasacular de metotrexate como la más efectiva, especialmente cuando

el embrión presenta latido cardiaco, además de que, en la mayoría de los casos requiere una única dosis y tiene menor efecto sistémico. La vía de mayor efectividad para la punción intrasacular y la más escogida hasta el momento es la transvaginal^{9,10}. Hasta ahora, se ha demostrado que una de las opciones más eficaces, como se observa en la revisión de 2012 de Li et al., en caso de desestimar la cirugía, es la punción-aspiración vía vaginal ecoguiada¹⁰. Sin embargo, en este caso, decidimos realizarla por vía abdominal por su fácil acceso y su proximidad. Sugiriendo así, la vía abdominal como una de las vías escogidas en determinados momentos según las características de la paciente (proximidad del saco gestacional, IMC bajo o dificultad en la vía transvaginal por malformaciones u otras causas). Su inyección intramuscular suele ser también efectiva, pero es más frecuente la necesidad de administrar varias dosis^{3,4}. Dada nuestra poca experiencia, optamos por la administración inicial del fármaco por vía intramuscular. Ante la ausencia de resolución del cuadro, se decidió el abordaje intrasacular ecoguiado, lo que hizo disminuir su tamaño y desaparecer el latido cardiaco embrionario. Sin embargo, el nivel elevado de beta-HCG una semana después nos hizo decidir la administración de una nueva dosis de refuerzo de metotrexate intramuscular, a partir de la cual la resolución se produjo rápidamente. No obstante, es posible que esta se hubiera producido igualmente de forma más lenta sin esta última dosis.

Dentro de las opciones quirúrgicas, la histeroscopia presenta una alta tasa de éxito pero requiere un buen entrenamiento, al resultar difícil, por su localización, la visualización de la zona a raspar, su exéresis total y la coagulación de puntos sangrantes¹¹. El abordaje laparoscópico suele presentar también altas tasas de éxito y baja morbilidad, aunque su elección también depende de la destreza del cirujano¹². Otros autores defienden la laparotomía como vía de elección, al permitir la exéresis total del saco y la reparación de la zona, además de disminuir la recurrencia de nuevos episodios, aunque muestra mayor morbilidad materna, mayor estancia hospitalaria y riesgo de placenta acreta en gestaciones posteriores. No se recomienda el legrado evacuador debido al alto porcentaje de fallos de la técnica y a la elevada tasa de roturas uterinas y sangrados masivos asociados¹³.

Conclusión

El embarazo ectópico sobre cicatriz de cesárea es una entidad con potenciales riesgos maternos graves, por lo que su diagnóstico debe descartarse en mujeres con clínica de dolor abdominal o sangrado vaginal, gestación incipiente y antecedentes de cesárea. Su tratamiento en caso de estabilidad clínica materna debería ser inicialmente conservador, con administración de metotrexate intramuscular, intrasacular o combinando ambas vías, reservando el abordaje quirúrgico para casos de inestabilidad materna, rotura del útero o saco gestacional o fracaso del tratamiento farmacológico.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- Ash A, Smith A, Maxwell D. Cesarean scar pregnancy. *BJOG*. 2007;114:253.
- Vial Y, Petignat P, Hohlfeld P. Pregnancy in a cesarean scar. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2000;16:259-63.
- Ravhon A, Ben-Chetrit A, Rabinowitz R, Neuman M, Beller U. Successful methotrexate treatment of a viable pregnancy within uterine scar. *Br J Obstet Gynaecol*. 1997;104:628-9.
- Deb S, Clewes J, Hewer C, Raine-Fenning N. The management of Cesarean scar ectopic pregnancy following treatment with methotrexate – a clinical challenge. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2007;30:889-92.
- Walker JJ. Ectopic pregnancy. *Clin Obstet Gynecol*. 2007;50:89-99.
- Nagaoka K, Nojima H, Wataanbe F, Chang KT, Christenson RK, Sakai S, et al. Regulation of blastocyst migration, apposition and initial adhesion by a chemokine, interferon gamma-inducible protein 10Kda during early gestation. *J Biol Chem*. 2003;278:29048-56.
- Shufaro Y, Nadjari M. Implantation of a gestational sac in caesarean section scar. *Fertil Steril*. 2001;75:1217.
- Fylstra DL, Pound-Chang T, Miller MG, Cooper A, Miller KM. Ectopic pregnancy within a cesarean delivery scar: A case report. *Am J Obstet Gynecol*. 2002;187:302-4.
- Pascual MA, Hereter L, Graupera B. Three-dimensional power doppler ultrasound diagnosis and conservative treatment of ectopic pregnancy in a cesarean section scar. *Fertil Steril*. 2007;88:706.
- Li N, Zhu F, Fu S, Shi X. Transvaginal ultrasound-guided embryo aspiration plus local administration of low-dose methotrexate for caesarean scar pregnancy. *Ultrasound Med Biol*. 2012;38:209-13.
- Denans R, Abbott J. Hysteroscopic management of caesarean scar ectopic pregnancy. *Fertil Steril*. 2010;93:1735.
- Wang CJ, Chao AS, Yuen LT, Wang CW, Soong YK. Endoscopic management of cesarean scar pregnancy. *Fertil Steril*. 2006;85:494-7.
- Arslan M, Plata O, Dilek TU, Aktas A, Aban M, Dilek S. Treatment of viable caesarean scar ectopic pregnancy with suction curettage. *Int J Gynecol Obstet*. 2005;59:163-6.