

## Revisión del tratamiento del embarazo ectópico sobre cicatriz de cesárea previa. Una localización poco habitual

### Review of the treatment of ectopic pregnancy in a previous cesarean section scar. A unusual location

Belén Acevedo Martín<sup>1</sup>, Corazón Hernández Rodríguez<sup>1</sup>, Diana López Freire<sup>2</sup>, Javier Plaza Arranz<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Unidad de Reproducción Humana. Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

<sup>2</sup>Unidad de Ecografía. Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

#### RESUMEN

La gestación implantada sobre cicatriz de cesárea previa es una forma poco habitual de embarazo ectópico, pero cuya incidencia ha aumentado en los últimos años en relación con las técnicas de reproducción asistida. Precisa de un diagnóstico temprano para poder minimizar las posibles complicaciones que pueden ocurrir (metrorragia, hemoperitoneo, rotura uterina,...). Disponemos de diferentes opciones diagnósticas y terapéuticas que revisaremos en este trabajo y que elegiremos en función de las características individuales de cada paciente.

( Rev. Iberoam. Fert Rep Hum, 2013; **30**; 53-58 © Revista Iberoamericana de Fertilidad y Reproducción Humana)

**Palabras clave:** Embarazo ectópico, cicatriz de cesárea previa, diagnóstico y tratamiento.

Aceptado definitivamente: 9/9/13

Correspondencia: Dra. Belén Acevedo Martín

Unidad de Reproducción Asistida Fundación Jiménez Díaz, Servicio de Ginecología y Obstetricia., Avda. Reyes Católicos, nº 2.  
28040 Madrid

e-mail: mbacevedo@fjd.es

SOLICITUD REIMPRESIÓN: Email: contacto@editorialmedica.com

## SUMMARY

The pregnancy implanted on cesarean scar is a rare form of ectopic pregnancy, but whose incidence has increased in recent years in relation to assisted reproduction techniques. Accurate early diagnosis is needed in order to minimize the possible complications that can occur (metrorrhagia, hemoperitoneum, uterine rupture,..). We have different diagnostic and treatment options that will be reviewed in this paper and we will choose based on the individual characteristics of each patient.

( Rev. Iberoam. Fert Rep Hum, 2013; 30; 53-58 © Revista Iberoamericana de Fertilidad y Reproducción Humana)

**Key words:** Ectopic pregnancy, cesarean scar, diagnosis and treatment.

## INTRODUCCIÓN

El embarazo implantado sobre la cicatriz de cesárea previa es una forma rara de gestación ectópica, cuya incidencia ha aumentado en las últimas décadas en íntima relación con el avance de las técnicas de reproducción asistida. Más excepcional aún, es la gestación heterotópica con localización del ectópico sobre cicatriz de cesárea previa, y si ésta concurre con gestación intrauterina viable, el manejo de la patología puede ser extremadamente difícil.

La etiología de esta patología no está clara (1, 2) y la ecografía es crucial para el diagnóstico y seguimiento posterior al tratamiento del saco gestacional hasta su desaparición.

En el presente trabajo queremos destacar la importancia de un diagnóstico temprano y certero para poder iniciar un tratamiento precoz y así, evitar o minimizar los riesgos que esta patología implica (metrorragia, rotura uterina e incluso, histerectomía y sus consecuencias).

Existen pocos casos publicados que permitan establecer cuál es el tratamiento más adecuado para esta patología; revisaremos en este trabajo el manejo y las opciones terapéuticas disponibles en relación con un caso recibido en nuestra Unidad.

## CASO CLÍNICO

Mujer de 30 años, gestante de 7 semanas que acude a urgencias de nuestro hospital por metrorragia del 1º trimestre y dolor abdominal localizado en hipogastrio. La paciente refiere haber sido sometida a un ciclo de FIV en otro centro privado con transferencia de 3 embriones por infertilidad secundaria. No disponemos de información previa (cifras de beta-hcg, ecografías anteriores,.. etc), ya que la paciente no había sido atendida anteriormente en nuestra Unidad y no aporta informes.

Entre los antecedentes ginecoobstétricos, destacan 2 gestaciones previas: una interrupción voluntaria de embarazo y una gestación a término hace 7 años que terminó en cesárea por sospecha de desproporción pélvicocefálica con resultado de recién nacido vivo sano . Un dato que puede ser re-

levante para la evolución posterior del caso es que la paciente presenta útero polimiotomatoso (varios miomas intramurales y subseroso, el mayor de 5 cm ).

A la exploración, la paciente presenta restos hemáticos en vagina con cérvix cerrado. En la ecografía al ingreso, se objetiva gestación heterotópica con 2 sacos gestacionales, uno normalmente implantado en cavidad uterina, y otro localizado en pared anterior de istmo, en íntima relación con histerotomía de cesárea anterior, con abombamiento de la misma. El canal endocervical se aprecia en toda su longitud sin distorsión de su anatomía. En ambos sacos gestacionales se describe embrión con actividad cardíaca positiva. Figuras 1, 2 y 3

Dada la excepcionalidad del caso y sus implicaciones, se discute en sesión clínica la actitud a seguir y se decide la reducción embrionaria selectiva del saco gestacional implantado en cicatriz de cesárea previa con el fin de intentar conservar la gestación intrauterina, dado que la paciente estaba hemodinámicamente estable. Se realiza punción transvaginal ecoguiada del saco gestacional con aguja Labotec®

FIGURA 1

Gestación heterotópica con un saco intrauterino y otro saco implantado sobre histerotomía de cesárea previa



FIGURA 2

Gestación ectópica en cicatriz de cesárea previa con canal cervical libre



FIGURA 3

Gestación ectópica abombando sobre pared anterior de útero a nivel de histerotomía previa



17 G, accediendo por pared anterior de útero, e inyección directa en el saco a tratar de 2 ml de Cloruro potásico 2 mEq y posterior aspiración. Se desestimó la inyección local de metotrexate por los posibles efectos teratogénicos para el saco intrauterino. Al día siguiente, se comprueba mediante ecografía la ausencia de latido cardiaco en el embrión implantado en la zona de la cicatriz, mientras que la gestación intrauterina evoluciona favorablemente. En controles ecográficos posteriores durante el primer trimestre, la gestación intrauterina progresa sin incidencias; se objetiva por eco-

grafía, imagen abigarrada y heterogénea de 2 cm en la zona de la punción en pared anterior de útero en relación con restos de la gestación reducida, que persiste sin cambios durante la gestación.

El curso de la gestación se desarrolló de forma satisfactoria hasta la semana 20, cuando la paciente es ingresada por rotura prematura de membranas, presentando al ingreso ecografía con feto vivo, oligoamnios leve-moderado, integridad de pared uterina en la zona de la cicatriz previa y cervicometría de 37 mm. Los parámetros analíticos de infección y cultivos vaginales y cervicales fueron negativos. Se confirma la integridad de la pared mediante RNM. Figura 4

Se ingresa a la paciente con reposo y antibioterapia y se le informa del mal pronóstico del caso, dada la edad gestacional. La paciente permanece estable hasta la semana 24, momento en que presenta sangrado abundante, produciéndose parto inmaduro precipitado. El estudio anatomopatológico de feto y placenta fueron normales. En revisiones posteriores a la paciente se le realiza histeroscopia de control, donde se confirma canal cervical, cavidad uterina con integridad de pared anterior y ostium tubaricos normales.

A pesar del desenlace fatal del caso, no podemos determinar si este hubiera ocurrido igualmente sin el antecedente de la punción intrasacular acontecida en el primer trimestre. Podría tratarse de complicaciones de la gestación totalmente independientes, dado el largo lapso de tiempo ocurrido desde que se practica la punción intrasacular hasta que se produce la rotura prematura de membranas y posterior parto inmaduro.

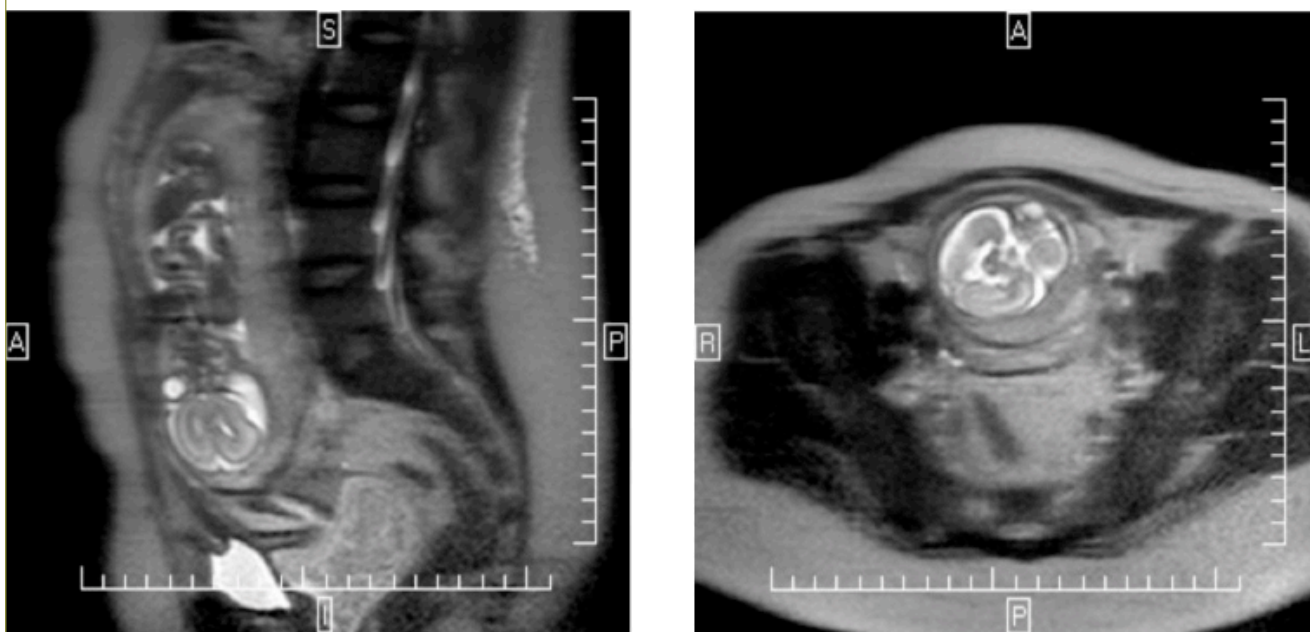
## DISCUSIÓN

Aunque nuestro caso trata de una gestación heterotópica, queremos centrar esta revisión en el diagnóstico y manejo de la gestación ectópica sobre cicatriz de cesárea anterior, por lo infrecuente de dicha localización, para poder conocer cuáles son los medios diagnósticos y terapéuticos que tenemos a nuestro alcance para conseguir un manejo adecuado y evitar las posibles complicaciones asociadas a esta entidad.

**La gestación ectópica sobre la histerotomía de una cesárea previa** se estima que ocurre en 1 de cada 2000 gestaciones aproximadamente y representa el 6% de las gestaciones ectópicas (3,4). Por otra parte, cabe destacar que Devoe y colaboradores (5) en 1948 estimaban que el riesgo de gestación heterotópica en la población general era de 1 de cada 30 000 gestaciones, mientras que en la actualidad hay autores que calculan que la gestación heterotópica se produce en el 1% de las gestaciones conseguidas me-

FIGURA 4

RNM a la edad gestacional de 23 semanas donde se comprueba integridad de la pared uterina a nivel de la histerotomía previa



dianete técnicas de reproducción asistida (6,7). Existe poca información de cuál es la incidencia real de la gestación heterotópica con ectópico sobre cicatriz de cesarea previa, pero evidentemente, es extremadamente baja.

En cuanto al mecanismo de implantación de la gestación ectópica sobre cicatriz de cesárea anterior parece que se debe a la migración del embrión a través de un defecto en la pared del segmento uterino o por una fistula microscópica en la cicatriz. Otros factores de riesgo que pueden favorecer dicha implantación son la adenomiosis, la fecundación in vitro, legrados previos, extracción manual de placenta... Su incidencia no parece correlacionarse con el número de cesáreas previas .

Este tipo de gestaciones conllevan un elevado riesgo de sangrado, rotura uterina y hemoperitoneo, requiriendo en ocasiones, la realización de una histerectomía urgente. De ahí la importancia de diagnosticarlo de forma precoz para minimizar las complicaciones que pudieran acontecer.

Las manifestaciones clínicas son variables; pueden ir desde la paciente asintomática o con cuadros leves de sangrado vaginal y dolor hasta incluso producirse rotura uterina y situaciones de shock hipovolémico. Las complicaciones más graves son tanto más frecuentes cuanto mayor es la edad gestacional. De ahí la importancia del diagnóstico precoz.

La herramienta diagnóstica de primera línea es la Ecografía Doppler de Alta Resolución, imprescindible para establecer

un diagnóstico precoz. Se puede visualizar una masa en la zona de la histerotomía con abombamiento en el contorno uterino anterior, presencia de trofoblasto entre la vejiga y la pared uterina anterior, ausencia de partes fetales en la cavidad uterina, ausencia de miometrio entre el saco gestacional y la vejiga, discontinuidad de la pared uterina anterior en el plano sagital, presencia de vascularización peritrofoblástica,... La Resonancia Magnética e incluso la Histeroscopia pueden ayudar a evaluar la localización del embarazo (3, 4, 8, 9), aunque no son imprescindibles.

En cuanto al tratamiento, existen pocos casos descritos que permitan una recomendación terapéutica específica. Cada caso ha de individualizarse, ya que influirán factores como la edad gestacional, la paridad, la gestación única o heterotópica con gestación intrauterina viable o no, situación hemodinámica de la paciente, ... para determinar la mejor opción terapéutica.

Los tratamientos posibles van desde la histerectomía, la resección de la gestación por laparoscopia o laparotomía, la excisión por histeroscopia, la inyección local de Cloruro Potásico intrasacular hasta la administración local o sistémica de metotrexate (si existe actividad cardiaca fetal y gestación no viable se prefiere la administración local de metotrexate).

La embolización de la arteria uterina puede reducir el riesgo de sangrado en pacientes tratadas con cirugía conservadora o con inyección de metotrexate (10,11). El legrado por as-



piración previa embolización puede dar lugar a perforación uterina y hemorragia grave (3, 4). En un estudio randomizado con 72 pacientes con embolización de la arteria uterina pretratamiento, se comprobó que se reducía de forma significativa el sangrado ( 37 vs 416 ml ) y la estancia hospitalaria (12 vs 40 días) (12).

Siempre que sea posible ha de intentarse un tratamiento conservador, si bien es cierto que las desventajas del tratamiento médico es que la resolución del problema puede ser lenta (a veces, puede prolongarse durante meses), permaneciendo el riesgo de rotura y hemorragia y siendo en ocasiones, necesaria finalmente la histerectomía. El tratamiento quirúrgico permite extirpar el ectópico y reparar el defecto de la pared, evitando así posibles complicaciones. El tratamiento expectante no es aconsejable, dado el alto riesgo de morbilidad materna por rotura uterina y hemoperitoneo (13).

Si finalmente se resuelve de forma conservadora, estas pacientes pueden tener un alto riesgo de complicaciones en gestaciones futuras como rotura uterina, sangrado, placenta accreta,...

Cuando la gestación es única en esta localización y la paciente está estable hemodinámicamente, se puede optar, en primer lugar, por la inyección local de Cloruro potásico y/o Metotrexate local, además de Metotrexate sistémico si fuera necesario. Se deben realizar controles posteriores de ecografía y beta-hcg sérica seriados para comprobar la involución de la gestación.

En el caso de gestación heterotópica con gestación intrauterina viable, podría considerarse como primera línea de tratamiento, si la paciente está asintomática y hemodinámicamente estable, como en nuestro caso, la inyección intrasacular de Cloruro Potásico con punción transvaginal ecoguiada para reducir la gestación sobre cicatriz de cesárea previa, ya que la inyección local y/o sistémica de metotrexate puede tener efectos potencialmente teratogénicos para la gestación intrauterina viable.

Si existe compromiso hemodinámico con importante riesgo para la vida de la paciente, se optará por un tratamiento quirúrgico individualizado, según cada caso.

Salomon et al describieron en 2003 el primer caso publicado de gestación gemelar con un saco intrauterino viable y otro en histerotomía de cesárea anterior; lo resolvieron satisfactoriamente con la inyección local de Cloruro Potásico, sin verse afectada la gestación intrauterina. Descartaron utilizar metotrexate local por posibles efectos teratogénicos. En cambio, Litwicka et al (14) han publicado recientemente (2011) un caso de gestación triple heterotópica con 2 sacos implantados en cicatriz de cesárea previa y un tercer saco

implantado en cavidad uterina, en una paciente de 31 años sometida a una fecundación in vitro por un factor masculino. Se decantaron por un tratamiento conservador con punción e inyección local intrasacular de cloruro potásico y metotrexate guiada por ecografía y posterior aspiración, consiguiendo una gestación única de curso normal con recién nacido vivo.

## CONCLUSIONES

La gestación ectópica sobre cicatriz de cesárea anterior es una entidad muy poco habitual en la práctica clínica. Representa el 6% de las gestaciones ectópicas. Su incidencia se ve claramente aumentada en relación con las Técnicas de Reproducción Asistida.

Es fundamental el diagnóstico precoz para evitar complicaciones serias como la rotura uterina, hemoperitoneo o histerectomía, entre otras.

La ecografía doppler de alta resolución es la prueba diagnóstica de elección, siendo también útil el uso de la RNM o la histeroscopia.

La inyección intrasacular de Cloruro Potásico y/o metotrexate ecoguiada es la opción terapéutica de primera línea, siempre que la situación clínica de la paciente lo permita, ya que es una técnica sencilla, con escasas complicaciones y altamente eficaz.

## BIBLIOGRAFÍA

1. **Godin PA, Bassil S, Donnez J.** An ectopic pregnancy developing in a previous caesarean section scar. *Fertil Steril*, 1993;67:398-400
2. **Seow KM, Cheng WC, Chuang J, Lee C, Tsai YL.** Methotrexate for caesarian scar pregnancy after in vitro fertilization and embryo transfer. A case report. *J Reprod Med*, 2000; 45:754-757.
3. **Lee CL, Wang CJ, Chao A.** Laparoscopic management of an ectopic pregnancy in a previous caesarean section scar. *Human Reprod* 1999;14:1234.
4. **Valley MT, Pierce JG, Daniel TB, Kaunitz AM.** Caesarean scar pregnancy: imaging and treatment with conservative surgery. *Obstet Gynecol* 1998;91:838.
5. **Devoe R, Pratt J.** Simultaneous intrauterine and extrauterine pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*, 1948;56:1119-1126.
6. **Molloy D, Deambrosio W, Keeping D, Hynes J, Harrison K, Hennessey J.** Multiple-sited ( heterotopic ) pregnancy after in vitro fertilization and gamete intrafallopian transfer. *Fertil Steril*, 1990; 53,1068-1071.
7. **Salomon LJ, Fernandez H, Chauveaud A, Doumerc S, Frydman R.** Successful management of a heterotopic Caesarean scar pregnancy: potassium chloride injection with preservation of the intrauterine gestation: Case report. *Human Reprod* 2003; 18, 189-191.
8. **Shih JC.** Caesarean scar pregnancy: diagnosis with three-dimensional (-D) ultrasound and 3D power Doppler. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2004;23:306.
9. **Shufaro Y, Nadjari M.** Implantation of a gestational sac in a caesarean section scar. *Fertil Steril* 2001;75:1217.

- 
10. **Jurkovic D, Hillaby K; Woelfer B.** First-trimester diagnosis and management of pregnancies implanted into the lower uterine segment cesarean section scar. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2003;21:220.
  11. **Ghezzi F, Laganá D, Franchi M.** Conservative treatment by chemotherapy and uterine arteries embolization of a cesarean scar pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2002;103-88.
  12. **Zhuang Y, Huang L.** Uterine artery embolization with methotrexate for the management of pregnancy implanted within a cesarean scar. *Am J Obstet Gynecol* 2009;201:152.
  13. **Smith A, Ash A Maxwell D.** Sonographic diagnosis of caesarean scar pregnancy at 16 weeks. *J ClinUltrasound*, 2007; 35:212.
  14. **Litwicka K, Greco E, Prefumo F, Fratelli N, Scarselli F, Ferrero S.** Successful management of a triplet heterotopic caesarean scar pregnancy after in vitro fertilization-embryo transfer. *Fertil Steril*, 2011;95,291.
  15. **Bih-Chwen Hsieh, Jiann-Loung Hwang, Hun-Shan Pan.** Heterotopic Caesarean scar pregnancy combined with intrauterine pregnancy successful treated with embryo aspiration for selective embryo reduction: case report. *Human Reprod*, 2004;19:285-289.