



# Embarazo ectópico repetido en cicatriz de cesárea previa: reporte de un caso y revisión bibliográfica

## RESUMEN

**Antecedentes:** el embarazo ectópico en la cicatriz de la cesárea previa, que se detecta en el primer trimestre, es una alteración reconocida y documentada en la actualidad.

**Caso clínico:** paciente de 38 años de edad, con antecedente de cinco embarazos (dos cesáreas y tres ectópicos: dos en la cicatriz de la cesárea y otro ectópico tubárico). En marzo de 2013 tuvo el primer embarazo en la cicatriz de la cesárea, que se diagnosticó a las ocho semanas por ecografía transvaginal. Se observó un saco gestacional en la cicatriz de la cesárea por encima del orificio interno, con latido cardíaco fetal. Se optó por el tratamiento médico con metotrexato. En marzo 2014 se diagnosticó un nuevo embarazo ectópico tubárico que se trató con salpingectomía laparoscópica. En febrero de 2015 (segundo embarazo ectópico en cicatriz de cesárea) acudió a consulta por amenorrea de siete semanas y síntomas de embarazo. En la ecografía vaginal se encontró un saco gestacional implantado en el segmento uterino inferior, en torno de la cicatriz de cesárea y un embrión vivo; se efectuó histerectomía por laparoscopia

**Conclusión:** el embarazo repetido en la cicatriz de cesárea es raro y requiere diagnosticarse correctamente tan pronto como sea posible para evitar complicaciones. El ultrasonido transvaginal es una herramienta adecuada para el diagnóstico. La atención médica debe individualizarse de acuerdo con las características de cada paciente.

**Palabras clave:** embarazo ectópico, cesárea, cicatriz, tratamiento.

## Repeated ectopic pregnancy in previous caesarean scar: a case report and literature review

## ABSTRACT

**Background:** Ectopic pregnancy in previous caesarean scar, which is detected in the first trimester, is a recognized and documented today alteration.

**Clinical case:** Female of 38 years old with a history of five pregnancies (two cesarean sections and three ectopic pregnancies, two EPCSS and one tubal ectopic). In March 2013 she presented the first eight weeks EPCSS diagnosed by transvaginal ultrasound. Gestational sac at the

Fred Morgan-Ortiz<sup>1</sup>  
Benjamín Retes-Angulo<sup>2</sup>  
Benjamín Retes-Lapizco<sup>2</sup>  
Fred V Morgan-Ruiz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Sinaloa.

<sup>2</sup> Ginecoobstetra.

Recibido: junio 2015

Aceptado: agosto 2015

## Correspondencia

Dr. Fred Morgan Ortiz  
Mariano Romero 128  
80030 Culiacán, Sinaloa, México  
fmorganortiz@hotmail.com

## Este artículo debe citarse como:

Morgan-Ortiz F, Retes-Angulo B, Retes-Lapizco B, Morgan-Ruiz FV. Embarazo ectópico repetido en cicatriz de cesárea previa: reporte de un caso y revisión de la bibliografía. Ginecol Obstet Mex 2015;83:641-647.

level of the previous cesarean section (CS) over the inner hole and a living embryo were observed. The patient received medical treatment with methotrexate. In March 2014 she was diagnosed with a new tubal ectopic pregnancy which was managed with laparoscopic salpingectomy. In February 2015 (Second EPCSS) she was checked for seven weeks amenorrhea and symptoms of pregnancy. A vaginal ultrasound was performed, finding a gestational sac implanted in the lower uterine segment cesarean scar level and a living embryo. The patient undergoing laparoscopic hysterectomy.

**Conclusion:** The recurrent pregnancy caesarean section scar is rare and needs to be properly diagnosed as soon as possible to avoid complications. Transvaginal ultrasound is a suitable tool for diagnosis. Management must be individualized according to patient characteristics.

**Key words:** Ectopic pregnancy, cesarean section, scar, treatment

## ANTECEDENTES

La cesárea es un procedimiento que se ha incrementado en todo el mundo en las últimas tres décadas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2013 la tasa de cesárea durante el periodo de 2005 a 2010, en Brasil, fue de 52%, Italia 38%, México 39% y Estados Unidos 33%. Las tasas más bajas reportadas en países industrializados fueron en Holanda (13.7%), Suecia (16.5%) y Checoslovaquia (18.4%).<sup>1</sup>

Esta intervención quirúrgica es la más practicada en los hospitales y no está exenta de complicaciones, principalmente: sangrado operatorio, infección del sitio quirúrgico, deciduomiometritis, entre otras, además de implicar mayor riesgo de anormalidades en la placentación (acretismo placentario y placenta previa).

Una alteración que se reportó recientemente en pacientes con una o más cesáreas es el embarazo que se implanta en la cicatriz de la cesárea. Su incidencia es de 1 por cada 2,000 embarazos y

ocurre en 6.1% de todos los embarazos ectópicos de pacientes con cesárea previa.<sup>2-4</sup>

El embarazo ectópico en la cicatriz de la cesárea previa, que se detecta en el primer trimestre, es una alteración reconocida y documentada en la actualidad.

No son muchos los médicos que han atendido pacientes con embarazo en la cicatriz de la cesárea, de ahí que no todos sepan cómo conducirse. ¿Continuar con el embarazo o finalizarlo al momento establecer el diagnóstico? Proseguir con el embarazo podría exponer a la paciente a un riesgo elevado de invasión anormal del trofoblasto hacia las estructuras vecinas e incrementar el riesgo de sangrado operatorio y muerte por hemorragia obstétrica. Al decidir la interrupción del embarazo surge la interrogante ¿cuál es el mejor método?

Hasta el momento no existen guías que establezcan el protocolo de este tipo de embarazos. Existen reportes de más de 750 embarazos en



cicatriz de cesárea, desde series de casos hasta reportes de caso único.<sup>5</sup>

El embarazo ectópico en cicatriz de cesárea puede diagnosticarse correctamente en etapas tempranas mediante ultrasonografía transvaginal, y en caso de existir dudas puede recurrirse a la resonancia magnética.

No existen guías que sugieran cuál es el mejor tratamiento de esta alteración. Algunos reportes indican más de 30 modalidades médicas (metotrexato, cloruro de potasio) y quirúrgicas (conservadoras y radicales) como: legrado uterino, histeroscopia, laparoscopia, laparotomía, embolización de arterias uterinas y sonda de Foley intrauterina, o la combinación de ambos tratamientos, sin que exista un consenso de cuál es la mejor modalidad en pacientes con embarazo ectópico en cicatriz de cesárea.<sup>6-8</sup>

El propósito de este artículo es reportar el caso de una paciente con tres embarazos ectópicos, dos de ellos en cicatriz de cesárea, y describir las principales pautas de diagnóstico y tratamiento.

### CASO CLÍNICO

Paciente de 38 años de edad que acudió a consulta por amenorrea de 6 semanas y concentración de subunidad beta de gonadotrofina coriónica positiva (hGC) de 7,800 mUI. Entre sus antecedentes de importancia: niega tabaquismo y alcoholismo, grupo sanguíneo O Rh+, fue intervenida quirúrgicamente por hemorroides en el año 2012. Entre sus antecedentes ginecoobstétricos refirió cinco embarazos: dos cesáreas (una en el año 2004 y otra en 2006), dos embarazos ectópicos (uno en la cicatriz de la cesárea previa [marzo de 2013] y un ectópico tubárico [marzo de 2014]), y el embarazo actual. Después de la segunda cesárea se colocó un dispositivo intrauterino liberador de levonorlestrel, que se retiró en 2007 por decidir intentar otro embarazo, que lo consiguió en el año 2013.

En marzo de 2013 acudió a consulta médica por amenorrea de 8 semanas y prueba de embarazo positiva, por lo que se realizó ultrasonido transvaginal con reporte de embarazo con saco gestacional implantado en la cicatriz de la cesárea, por arriba del orificio cervical interno, y detección de latido cardíaco fetal. Se comentaron a la paciente las opciones de tratamiento médico y quirúrgico, y optó por el primero. Se le administró 1mg/kg de metotrexato por vía intramuscular, indicado por interconsulta con el oncólogo médico, con lo que desapareció el latido cardíaco a la semana de haber prescrito el tratamiento. Se realizó un legrado uterino instrumental con extracción de restos ovuloplacentarios, sin complicaciones.

En marzo de 2014 acudió a consulta por amenorrea de 7 semanas y prueba de embarazo positiva. En el ultrasonido transvaginal se observó un embarazo ectópico tubárico, a nivel ístmico izquierdo, por lo que se decidió la laparoscopia diagnóstica y terapéutica, y se encontró abundante sangre libre en la cavidad peritoneal y salpinge muy dilatada, por eso se le realizó la salpingectomía.

En febrero de 2015 acudió, nuevamente, por amenorrea de 7 semanas y prueba de embarazo positiva, asintomática. En el ultrasonido se observó una imagen compatible con saco gestacional implantado en el segmento inferior del útero, en la cicatriz de la cesárea previa, con embrión vivo y latido cardíaco fetal.

Se solicitó una segunda opinión y se envió para realizar ultrasonido en un gabinete de ultrasonografía, cuyo reporte fue: saco gestacional de 15 mm implantado en la cara anterior del útero, en la cicatriz de la cesárea previa, saco de Yolk de 4.5 mm de diámetro y botón embrionario de 1.5 mm; el resto de la cavidad uterina vacía y reacción decidual (Figura 1). En el ovario derecho se observó un cuerpo lúteo de 24 mm y el izquierdo sin alteraciones ecográficas aparentes.



**Figura 1.** A. Reacción decidual que ocupa la parte central del útero y se extiende hacia el fondo uterino (flecha roja); en el istmo se observa un saco gestacional implantado en la cicatriz de cesárea anterior (flecha azul). B. Saco gestacional e identificación de botón embrionario con actividad cardiaca positiva (flecha roja).

Se comentaron a la paciente las opciones de tratamiento, según su antecedente de embarazos ectópicos (uno tubárico y el de cicatriz de cesárea anterior). Se indicó tratamiento médico con cloruro de potasio y metotrexato, y el definitivo a través de histerectomía por el riesgo de sangrado operatorio en caso de realizarse el legrado uterino, y riesgo subsecuente de embarazo ectópico tubárico o en la cicatriz de la cesárea previa.

La paciente optó por la histerectomía, que se realizó por laparoscopia y se observó: útero aumentado de tamaño, con discreto incremento de la vascularidad en la cicatriz de la cesárea previa (Figura 2), ausencia de salpinge izquierda y coexistencia de un cuerpo lúteo de 2.4 cm en el ovario derecho. El procedimiento quirúrgico se efectuó sin complicaciones; al momento de la extracción del manipulador se observó la expulsión del tejido trofoblástico (Figura 2). La paciente evolucionó sin complicaciones y se dio de alta del hospital 24 h después.

## DISCUSIÓN

Debido al incremento en la incidencia de operación cesárea, el clínico debe estar atento al diagnóstico de embarazo en la cicatriz de la cesárea previa, pues esta posibilidad puede



**Figura 2.** Pieza de histerectomía donde se observa el sitio de implantación del embarazo (señalado con la pinza de disección) y protrusión del saco gestacional a través del orificio cervical.

causar hemorragia, rotura uterina, coagulación intravascular diseminada, incluso la muerte materna.<sup>9</sup>

Toda cicatriz en el útero, incluida la de una o más cesáreas, es un factor de riesgo para la implantación de un embarazo. Por la calidad del tejido cicatrizal y la característica invasora del trofoblasto, el embarazo ectópico en la cicatriz de la cesárea y la placenta acreta pueden ser un motivo de la misma enfermedad. La diferencia entre una alteración y otra es que en el primero



el saco gestacional está implantado en la cicatriz, rodeado de tejido fibroso y miometrio. En pacientes con placenta acreta, ésta suele encontrarse adherida al miometrio y el embarazo evoluciona dentro de la cavidad uterina.<sup>10</sup>

El mecanismo propuesto para este tipo de embarazo implica deficiente cicatrización del miometrio, con formación de algún defecto o conducto fistuloso microscópico en la cicatriz que permite la migración del embrión.<sup>11</sup>

El diagnóstico erróneo de embarazo ectópico en la cicatriz de la cesárea previa puede tener consecuencias graves, con alta morbilidad y mortalidad. Incluso se reportó en 13.6% en una serie de 751 pacientes con este tipo de embarazo.<sup>12</sup>

El diagnóstico temprano evitará complicaciones y permitirá ofrecer tratamientos menos invasivos. El ultrasonido transvaginal es la herramienta diagnóstica de primera línea y la más útil para evaluar los casos de embarazo ectópico en la cicatriz de la cesárea, aunque también puede utilizarse resonancia magnética; sin embargo, debido a su alto costo debe indicarse solo cuando se requiera el diagnóstico diferencial con el embarazo cervical.<sup>5</sup>

Los principales diagnósticos diferenciales de embarazo ectópico en la cicatriz de la cesárea previa se realizan con embarazo cervical (frecuente en pacientes sin antecedente de cesárea previa) y aborto espontáneo en evolución; en este último no existe latido cardiaco, a diferencia del embarazo en la cicatriz de la cesárea, donde el embrión está vivo.<sup>5</sup> Los criterios diagnósticos por ultrasonido transvaginal para pacientes con embarazo ectópico en la cicatriz de la cesárea previa implican que el cuello uterino y la cavidad uterina no se encuentren ocupados, el saco gestacional y la placenta estén en la pared anterior del útero (sobre el sitio de la cicatriz previa), se detectan

señales de flujo doppler a color entre la pared vesical posterior, coexistencia de un embrión vivo, discordancia entre el grosor del segmento uterino anterior, posterior y el saco gestacional, además de flujo sanguíneo abundante alrededor del saco gestacional, con un pico sistólico alto en el doppler pulsado.<sup>5,11</sup> En los dos eventos de embarazo ectópico en la cicatriz de la cesárea descritos en la paciente de este estudio, la principal herramienta diagnóstica fue el ultrasonido transvaginal, con el que se observó la mayor parte de las características sonográficas descritas, incluido el embrión vivo, saco gestacional implantado en la cicatriz de la cesárea previa, cavidad uterina con gran reacción decidual y canal cervical libre en todo su trayecto.

Cuando se establece el diagnóstico de embarazo ectópico en la cicatriz de la cesárea previa, el siguiente paso es decidir la mejor opción de tratamiento para cada caso. La elección del tratamiento debe individualizarse según la edad de la paciente, número de cesáreas previas, hijos, edad gestacional, deseo de preservar la fertilidad, estado clínico y experiencia del médico para tratar esta situación. Debido a su baja incidencia, hasta el momento no existen guías universales de tratamiento para pacientes con embarazo ectópico en la cicatriz de la cesárea previa. Las opciones de tratamiento pueden ser médicas o quirúrgicas (conservadoras o radicales), utilizarse de manera aislada o combinada y su indicación depende del especialista encargado de la paciente, ya sea un cirujano ginecólogo, especialista en reproducción o radiólogo. Las opciones más prescritas en pacientes que desean preservar la fertilidad son: metotrexato local guiado por ultrasonido (25 mg), tratamiento sistémico en dosis única o multidosis (1 mg/kg o 50 mg/m<sup>2</sup> por vía subcutánea o intramuscular); cloruro de potasio local y glucosa hiperosmolar.<sup>5</sup>

El metotrexato en dosis única por vía sistémica implica falla en 64.4%, y pueden requerirse

dos o tres dosis adicionales, sobre todo cuando existe latido cardiaco. Se requieren varios días para que el metotrexato ejerza su efecto.<sup>5</sup> El esquema de dosis múltiple se administra cada 2 a 3 días por vía intramuscular. En este último deberán evaluarse los efectos adversos de la acumulación del fármaco, especialmente en el hígado y la médula ósea.<sup>5</sup>

Una revisión sistemática<sup>13</sup> reciente, donde prescribieron metotrexato local como tratamiento de primera línea en 95 pacientes con embarazo ectópico en la cicatriz de la cesárea previa, reportó una tasa de efectividad de 73.9% después de la inyección local única y una tasa de éxito acumulada de 88.5% posterior a su administración local o intramuscular adicional, principalmente cuando la concentración de gonadotrofina coriónica humana (hGC) fue menor de 12,000 UI/L y no existió latido cardiaco embrionario. La tasa de falla con metotrexato fue de 11.5% y las pacientes requirieron intervención quirúrgica.<sup>13</sup> Los autores concluyen que la inyección local de metotrexato guiada por ultrasonido en dosis única puede ser el tratamiento de primera línea para las pacientes con embarazo ectópico en la cicatriz de la cesárea, excepto cuando la concentración de hGC es mayor de 100,000 UI/L.

El periodo necesario para que se tornen negativas las concentraciones de hGC varía de 10.5 a 21 semanas.<sup>13</sup> Cuando se detecta latido cardiaco embrionario, podrán administrarse 1 a 2 mL de cloruro de potasio (14.9 g/100 mL), guiados por ultrasonido, hasta que cese la actividad cardíaca, lo que permite incrementar la eficacia del metotrexato.<sup>5</sup>

El tratamiento quirúrgico consiste en laparotomía o técnicas endoscópicas (histeroscopia o laparoscopia) conservadoras (dilatación y legrado uterino, remoción del tejido por histeroscopia, embolización o ligadura de arterias

uterinas), o bien, un procedimiento más radical, como la histerectomía. En pacientes con tratamiento quirúrgico conservador se ha colocado una sonda de Foley con inflado del globo para prevenir o controlar el sangrado, con buenas tasas de éxito.<sup>5</sup>

Un estudio de 751 casos de embarazo ectópico en la cicatriz de la cesárea previa reportó 8.7% (n=66) de procedimientos quirúrgico planeados: 3 histerectomías, 14 laparotomías y 49 embolizaciones o ligaduras de la arteria uterina. En 98 casos (13%) se realizó algún procedimiento de urgencia, principalmente: histerectomía (n=36), laparotomía para remover el embarazo (n=40) y embolización o ligadura de arteria uterina (n=22).<sup>12</sup> El legrado uterino no es un tratamiento de primera línea en pacientes con embarazo ectópico en la cicatriz de la cesárea previa, puede provocar sangrado masivo y requerir algún tratamiento quirúrgico más radical, como la histerectomía. Cuando se considere, deberá indicarse en combinación con metotrexato.<sup>5</sup> Cuando se decida esta opción de tratamiento será necesario contar con productos sanguíneos en caso de hemorragia y una sonda Foley para comprimir el sitio del sangrado donde se implantó el embarazo, aunque este procedimiento puede fallar y requerirse histerectomía.

El primer embarazo ectópico en la cicatriz de la cesárea previa, en la paciente de este estudio, requirió la combinación de metotrexato en dosis única por vía sistémica y legrado uterino instrumental, sin reporte de complicaciones. En el segundo embarazo, la paciente optó por la histerectomía laparoscópica, pues no quería tener un nuevo embarazo ectópico o tubárico, como el previo.

La recurrencia de un nuevo embarazo en la cicatriz de la cesárea previa, como el que aquí se describe, se ha reportado en pacientes con tratamiento conservador con metotrexato.<sup>7</sup>



El tratamiento laparoscópico del embarazo ectópico en la cicatriz de la cesárea previa se indica para remover el tejido gestacional en pacientes que desean preservar la fertilidad y sutura del defecto uterino,<sup>5,14</sup> o bien, para tratamiento quirúrgico radical mediante histerectomía. La laparotomía debe reservarse sólo a pacientes con inestabilidad hemodinámica o cuando no se tenga experiencia en este tipo de abordaje.

Con base en el diagnóstico y tratamiento de ambos embarazos ectópicos en la cicatriz de la cesárea previa, se trata de una alteración poco frecuente, que va en aumento debido a la elevada incidencia de operación cesárea y puede recurrir en el siguiente embarazo. La mejor herramienta diagnóstica es el ultrasonido transvaginal. El diagnóstico oportuno evitará complicaciones mayores. Hasta el momento no existen guías clínicas que sugieran la mejor opción de tratamiento.

## REFERENCIAS

1. World Health Organization. The World Health Statistics report 2013. [En línea]. Dirección URL: <[http://www.who.int/gho/publications/world\\_health\\_statistics/2013/en/](http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2013/en/)>.
2. Ash A, Smith A, Maxwell D. Cesarean scar pregnancy. Br J Obstet Gynaecol 2007;114(3):253-263.
3. Rotas MA, Haberman S, Levgur M. Cesarean scar ectopic pregnancies: etiology, diagnosis, and management. Obstet Gynecol 2006;107(6):1373-1381.
4. Seow KM, Huang LW, Lin YH, Lin MY, Tsai YL, Hwang JL. Cesarean scar pregnancy: issues in management. Ultrasound Obstet Gynecol 2004;23(3):247-253.
5. Timor-Tritsch IE, Monteagudo A, Goldstein SR. How to identify and manage cesarean-scar pregnancy. OBG Management 2014;26(6):19-28.
6. Yamaguchi M, Honda R, Uchino K, Tashiro H, Ohba T, Katabuchi H. Transvaginal methotrexate injection for the treatment of cesarean scar pregnancy: efficacy and subsequent fecundity. J Minim Invasive Gynecol 2014;21(5):877-873.
7. Chao A, Wang TH, Wang CJ, Lee CL, Chao SC. Hysteroscopic management of cesarean scar pregnancy after unsuccessful methotrexate treatment. J Minim Invasive Gynecol 2005;12 (4):374-376.
8. Wang YL, Su TH, Chen HS. Laparoscopic management of an ectopic pregnancy in a lower segment cesarean section scar: A review and case report. J Minim Invasive Gynecol 2005;12(1):73-79.
9. Sadeghi H, Rutherford T, Rackow B, Campbell KH, Duzyi CM, Guess MK et al., Cesarean scar ectopic pregnancy: Case series and review of the literature. Am J Perinatol 2010;27(2):111-120.
10. Rosen T. Placenta accreta and cesarean scar pregnancy: Overlooked costs of the rising cesarean section rate. Clin Perinatol 2008;35 (3):519-529.
11. Buresh AM, Chavez MR, Kinzler W, Vintzileos AM. Use and value of ultrasound in diagnosing cesarean scar pregnancy. A report of three cases. J Reprod Med 2014;59:517-521.
12. Timor-Tritsch IE, Monteagudo A. Unforeseen consequences of the increasing rate of cesarean deliveries: early placenta accreta and cesarean scar pregnancy: A review. Am J Obstet Gynecol 2014;210(4):371-374.
13. Cheung VYT. Local methotrexate injection as the first-line treatment for cesarean scar pregnancy: Review of the literature. J Minim Invasive Gynecol 2015;22(5):753-758.
14. Wang YL, Su TH, Chen HS. Laparoscopic management of an ectopic pregnancy in a lower segment cesarean section scar: A review and case report: J Minim Invasive Gynecol 2005;12 (1):73-79.