

Tratamiento médico conservador de embarazo ectópico en cicatriz de cesárea previa

Conservative medical treatment of ectopic pregnancy in a previous cesarean section scar

Daniela Flores-Osornio¹, Adalberto Castilla-Zenteno² y Enrique Martínez-Villafañá^{3*}

¹Servicio de Ginecología; ²Servicio de Medicina Materno Fetal. Hospital de la Mujer Puebla, Puebla, Pue. ³Servicio de Ginecología, Hospital General IMSS Bienestar Cuajimalpa, Ciudad de México. México

Resumen

El embarazo ectópico en una cicatriz de cesárea previa es la implantación embrionaria en el miometrio de una cicatriz previa por cesárea. Se presenta el caso clínico de una paciente de 38 años, con reporte ultrasonográfico de embrión de 6.6 semanas localizado en la pared anterior de istmo uterino; cuantificación de hCG- β en 6,402 mIU. Se optó por manejo conservador mediante la punción de saco gestacional transcervical guiada por ultrasonido, administrando metotrexato 1 mg/kg intrasacular y dosis única intravenosa de 50 mg. La hormona se negativizó 6 semanas posteriores al procedimiento. El uso de metotrexato sistémico y local combinado es una opción segura, con una alta tasa de efectividad.

Palabras clave: Cesárea. Embarazo ectópico. Tratamiento conservador. Metotrexato.

Abstract

Ectopic pregnancy in a previous cesarean section scar is the embryonic implantation in the myometrium of a previous cesarean section scar. The clinical case of a 38-year-old patient is presented, with an ultrasonographic report of a 6.6-week embryo located in the anterior wall of the uterine isthmus; quantification of hCG- β in 6,402 mIU. Conservative management was chosen through ultrasound-guided transcervical gestational sac puncture, administering intrasaccular methotrexate 1 mg/kg, and a single intravenous dose of 50 mg. The hormone became negative six weeks after the procedure. The use of combined systemic and local methotrexate is a safe option, with a high effectiveness rate.

Keywords: Cesarean section. Ectopic pregnancy. Conservative treatment. Methotrexate.

*Correspondencia:

Enrique Martínez-Villafañá
E-mail: enriquemv93@gmail.com

Fecha de recepción: 07-09-2023

Fecha de aceptación: 28-03-2025

DOI: 10.24875/AMH.23000029

Disponible en internet: 04-12-2025

An Med ABC. 2025;70(Supl 1):54-58

www.analesmedicosabc.com

0185-3252 / © 2025 Asociación Médica del Centro Médico ABC. Publicado por Permayer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

El embarazo ectópico en una cicatriz de cesárea previa (EECC) es la implantación del embrión en el miometrio de una cicatriz generada por un nacimiento por cesárea¹. Esta condición tiene una incidencia de 1 por cada 2000 embarazos en mujeres con antecedente de cesárea². La tasa de cesáreas ha aumentado en las últimas décadas y con ello la incidencia de acretismo placentario. En México, la tasa de nacimientos por cesárea en 2022 fue muy alta, del 53.1%³. La frecuencia de acretismo placentario entre 1930 y 1950 era de 1 por cada 30,000 nacimientos⁴, y actualmente es de 1 por cada 262⁵. Este incremento en las tasas de cesáreas y de acretismo placentario, y el desarrollo de mejoras tecnológicas para el diagnóstico prenatal por imagen con ultrasonido y resonancia magnética, han llevado a un aumento de los reportes de casos de EECC^{1,4}. El 52% de estos ocurren con el antecedente de solo una cesárea previa. Esta condición se asocia a altas tasas de morbilidad materna, como hemorragia grave, espectro de acretismo placentario y ruptura uterina; por ello, el tratamiento debe indicarse de inmediato una vez que se realiza el diagnóstico¹.

No hay consenso sobre la modalidad de tratamiento de estos casos y existen múltiples opciones, que incluyen manejo expectante, manejo médico con metotrexato sistémico o local, manejo quirúrgico conservador por vía histeroscópica o laparoscópica, dilatación y curetaje, embolización de arterias uterinas o histerectomía total. En ocasiones se llegan a combinar distintos abordajes con el fin de mejorar el resultado⁶.

A continuación, se reporta un caso de EECC que tuvo un resultado exitoso recibiendo manejo conservador con metotrexato sistémico e intrasaculal guiado por ultrasonido.

Caso clínico

Paciente de 38 años, gestas 3, cesáreas 2, que acudió al hospital por sangrado transvaginal, con ultrasonido que reportaba saco gestacional de 21 mm, embrión de 6.6 semanas por longitud cráneo-cauda, localizado en la pared anterior del istmo uterino, sugiriendo inserción en cicatriz uterina (Fig. 1). La cuantificación de la subunidad beta de la gonadotropina coriónica humana (hCG-β) se encontraba en 6,402 mUI. Se ofertó tratamiento médico o quirúrgico, explicando los posibles riesgos y complicaciones, y se optó por manejo conservador. Una vez corroborados los valores normales de las pruebas de función hepática se realizó



Figura 1. Embarazo en cicatriz uterina de cesárea previa. Embrión de 6.6 semanas por longitud cráneo-cauda.

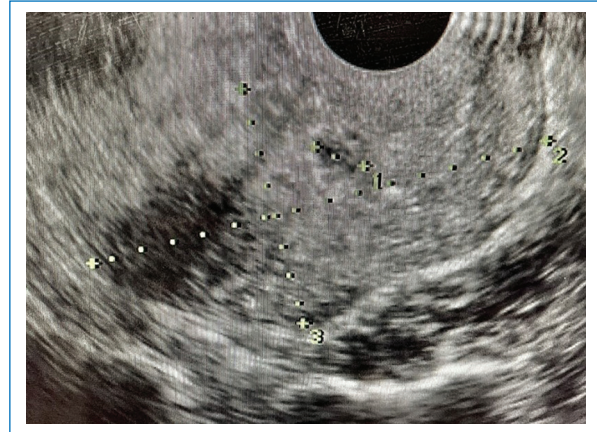


Figura 2. Ultrasonido a las 3 semanas.

el procedimiento en quirófano, bajo anestesia regional, en posición de litotomía. Se colocó un espejo vaginal y se realizó una punción del saco gestacional transcervical con aguja Echotip de Cook de 22 G y 15 cm, guiada por ultrasonido endovaginal, administrando metotrexato 1 mg/kg intrasaculal, y luego una dosis única intravenosa de 50 mg, sin complicaciones. La paciente fue egresada a las 24 horas posterior al procedimiento.

En la primera semana después del procedimiento la hCG-β se encontraba en 2,807 mUI, y a las 3 semanas en 63 mUI. Ultrasonográficamente se observó un saco gestacional de 11 mm y ausencia de embriocardio (Fig. 2). A las 6 semanas se obtuvo negativización de la hormona, con un saco gestacional por ultrasonido apenas visible de 6 × 4 mm. Al tercer mes, la paciente presentó metrorragia correspondiente al ciclo menstrual.

Discusión

La patogénesis del EECC involucra la implantación del blastocisto dentro de dehiscencias microscópicas en el tracto de una cicatriz de cesárea previa. Por esta razón, el EECC y el acretismo placentario parecen compartir una misma vía fisiopatológica, pudiendo existir ambas como parte del desarrollo de una enfermedad en común¹.

El EECC tiene dos patrones de implantación, los cuales adopta la Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM) en su última revisión y que al parecer tienen implicaciones pronósticas:

- Tipo 1 o endógeno (sobre la cicatriz): el crecimiento se da hacia la cavidad endometrial, presentándose posteriormente con características clínicas y hallazgos sonográficos de acretismo placentario.
- Tipo 2 o exógeno (dentro de la cicatriz): hay una implantación más profunda, penetrando la pared uterina anterior, invadiendo la vejiga y pudiendo provocar ruptura uterina^{1,7,8}.

Un consenso de expertos en China estableció en el año 2016 una clasificación con tres tipos, que ha demostrado proveer una mejor orientación para el tratamiento:

- El tipo I es endógeno, y el crecimiento es hacia el espacio ístmico-cervical, con un grosor miometrial entre el saco y la vejiga > 3 mm.
- El tipo II también es endógeno, pero con un grosor miometrial ≤ 3 mm.
- El tipo III es exógeno, con crecimiento hacia la vejiga y la cavidad abdominal.

Suxia et al.⁹ reportaron una serie de 725 casos, de los cuales 162 (22.4%) fueron de tipo I, 465 (64.1%) de tipo II y 98 (13.5%) de tipo III.

El tratamiento se basa en el tipo de implantación, la edad gestacional, el deseo de fertilidad, la gravedad de los síntomas y el estado hemodinámico¹⁰. Se puede preservar el útero hasta en el 95% de los casos¹¹. La administración de 1 mg/kg de metotrexato, sistémico o local guiado por ultrasonido, o la combinación de ambos, se ha utilizado cuando la paciente se encuentra hemodinámicamente estable y con deseos de fertilidad¹². La administración sistémica sola ha demostrado una tasa de fallo de hasta el 50%¹³, posiblemente debido a la pobre absorción del medicamento a través del tejido cicatricial fibroso¹⁰. Por esta razón, se ha propuesto la inyección dentro del saco gestacional como una opción más efectiva al poder administrar una dosis más alta sin los efectos adversos de la administración sistémica¹⁴.

En una serie de 54 pacientes tratadas con metotrexato local, ninguna requirió tratamiento quirúrgico complementario y el 76% de ellas lograron un embarazo posterior¹⁵. En otra serie de 30 pacientes que recibieron el mismo tratamiento local, cinco presentaron falla al tratamiento¹⁶. Al comparar con las pacientes que tuvieron un tratamiento exitoso, las dos variables que mostraron significancia estadística fueron el tipo de implantación, siendo más común el tipo exógeno en el grupo con falla al tratamiento (80% vs. 24%), y los niveles de hCG-β, con una media mayor en el grupo fallido (81,418 vs. 28,484 mUI/ml)¹⁶. En una revisión de casos realizada por Cheung¹⁷, de 96 pacientes con EECC el 73.9% tuvieron un resultado exitoso con metotrexato local, y el porcentaje aumentó al 88.5% posterior a una dosis adicional local o sistémica. Un nivel de hCG-β > 100,000 mUI fue la única variable que se asoció a falla al tratamiento. La dosis de metotrexato local utilizada en la mayoría de los casos fue de 1 mg/kg, con una dosis máxima de 50 mg¹⁷. En el estudio de Suxia et al.⁹ con 725 pacientes, seis pacientes con tipo III fueron tratadas con metotrexato sistémico, sin éxito. No hubo pacientes tratadas con metotrexato local. Estos casos recibieron tratamiento quirúrgico combinado con laparoscopia y curetaje guiado por histeroscopia, o curetaje posterior a embolización de arterias uterinas, con tasas de éxito del 96.6% y el 87.9%, respectivamente⁹.

El cloruro de potasio local también se ha utilizado de manera exitosa, especialmente en los casos de EECC heterotópicos con feto intrauterino viable, con el objetivo de evitar el efecto teratogénico del metotrexato^{18,19}.

Es importante tener en cuenta que los niveles de hCG-β, el volumen del saco gestacional y la vascularidad pueden aumentar transitoriamente al administrar metotrexato, debido a la inflamación generada por la necrosis de las células trofoblásticas y la liberación de la hCG almacenada. Se debe hacer un seguimiento seriado de la hCG-β, ya que puede tomar varias semanas hasta su negativización, con una media de 88 días (rango: 26-177)²⁰, lo cual concuerda con nuestro caso, en el que la hormona negativizó a los 42 días.

Aunque la SMFM no recomienda el manejo expectante¹, diversos estudios han evaluado los resultados en pacientes que decidieron continuar con el embarazo y los factores de riesgo asociados a complicaciones. Los hallazgos que se asocian a buen pronóstico son EECC de tipo I, mayor grosor miometrial y signo de *crossover* (COS) tipo 2²¹. En un estudio se determinó

que un grosor miometrial > 3.3 mm entre el saco gestacional y la vejiga tiene una sensibilidad del 80% y una especificidad del 81% para descartar una complicación grave²². El COS se determina con una imagen del útero en sagital, trazando una línea longitudinal a través del endometrio que conecta el orificio cervical interno con el fondo uterino. En el COS1, al menos dos tercios del saco gestacional se encuentran por arriba de la línea endometrial, y en el COS2, menos de dos tercios del saco gestacional se encuentran por arriba de la línea endometrial. La proporción de placenta percreta fue mayor en COS1 que en COS2 (83% vs. 42%)²³.

En una revisión de 44 casos de EECC que recibieron manejo expectante, en 32 (73%) se logró un recién nacido vivo, con 9 (20%) de ellos que nacieron antes de las 34 semanas. Sin embargo, el 70% requirieron histerectomía por acretismo placentario como principal indicación²⁴. En otro estudio, los casos con implantación endógena tuvieron una tasa de histerectomía del 17%, en comparación con el 91% en el grupo de implantación exógena. El grosor miometrial en el primer trimestre tuvo diferencias significativas entre las pacientes que requirieron histerectomía y aquellas que no la requirieron, con una media de 1 mm y 5 mm, respectivamente²⁵.

Conclusión

El uso de metotrexato sistémico y local combinado es una opción segura y tiene una alta tasa de efectividad en el tratamiento del EECC. Es importante hacer una adecuada evaluación de las pacientes, considerando la edad gestacional, el tipo de implantación, los niveles de hCG-β y el grosor miometrial, para decidir el mejor tratamiento.

Agradecimientos

Los autores agradecen al Hospital de la Mujer Puebla por la gran afluencia de pacientes que posee, al ser el centro de referencia del Estado, lo que permite atender gran cantidad de casos diariamente. Asimismo, agradecen al Dr. A. Castilla-Zenteno por sus enseñanzas, por transmitir sus conocimientos y por la gran destreza que desempeña como obstetra y perinatólogo.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki. Los procedimientos fueron autorizados por el Comité de Ética de la institución.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. Los autores han seguido los protocolos de confidencialidad de su institución, han obtenido el consentimiento informado de la paciente, y cuentan con la aprobación del Comité de Ética. Se han seguido las recomendaciones de las guías SAGER, según la naturaleza del estudio.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

Referencias

1. Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM). Society for Maternal-Fetal Medicine Consult Series #63: Cesarean scar ectopic pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2022;227:B9-20.
2. Sabonet-Morente L, Guzmán-León AI, Espejo-Reina MP, Anderica-Herrero JR, González-Mesa E, Jiménez-López JS. Cesarean scar ectopic pregnancy—case series: treatment decision algorithm and success with medical treatment. *Medicina (Kaunas).* 2021; 57(4):362.
3. Martínez-Villafañe E, Zetuna-Bagatella JZ, Quesnel García-Benítez CA. Factores asociados con el éxito de una prueba de trabajo de parto después de cesárea (TOLAC) sin antecedente de parto. *Ginecol Obstet Mex.* 2023;91(7):493-8.
4. 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.* 2012;207(1): 14-29.
5. Arakaza A, Zou L, Zhu J. Placenta accreta spectrum diagnosis challenges and controversies in current obstetrics: a review. *Int J Womens Heal.* 2023;15:635-54.
6. Jayaram PM, Okunoye GO, Konje J. Caesarean scar ectopic pregnancy: diagnostic challenges and management options. *Obstet Gynaecol.* 2017;19:13-20.
7. Majangara R, Madziyire MG, Verenga C, Manase M. Cesarean section scar ectopic pregnancy — a management conundrum: a case report. *J Med Case Rep.* 2019;13:137.
8. Riaz RM, Williams TR, Craig BM, Myers DT. Cesarean scar ectopic pregnancy: imaging features, current treatment options, and clinical outcomes. *Abdom Imaging.* 2015;40:2589-99.
9. Huo S, Shen L, Ju Y, Liu K, Liu W. Treatments for cesarean scar pregnancy: 11-year experience at a medical center. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2023;36:2162818.
10. Aziz S, Benaissa A, Taoufik R, Zaoui N, Lamrani A, El Amrani M, et al. Cesarean scar pregnancy: a clinical case report. *Clin J Obstet Gynecol.* 2023;6:6-9.
11. González-de Jesús LP, Barrera-García A. Embarazo ectópico en cicatriz de cesárea previa. *Ginecol Obstet Mex.* 2012;80:295-9.
12. Johnson O, Anderson J. Importance of early detection of cesarean scar ectopic pregnancy. *J Diagn Med Sonography.* 2015;31:318-21.

13. Peterson J, Mara K, Miller K, Smith J, Morgan A. Surgical management algorithm for cesarean scar pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can.* 2017;39(8):619-26.
14. Gerday A, Lourtie A, Pirard C, Laurent P, Wyns C, Jadoul P, Squifflet JL, Dolmans M-M, Van Gossum J-P, Hammer F, Luyckx M, et al. Experience with medical treatment of cesarean scar ectopic pregnancy (CSEP) with local ultrasound-guided injection of methotrexate. *Front Med (Lausanne).* 2020;7:564764.
15. Cagli F, Dolanbay M, Gülseren V, Kütük S, Aygen E. Is local methotrexate therapy effective in the treatment of cesarean scar pregnancy? A retrospective cohort study. *J Obstet Gynaecol Res.* 2022;49(1):122-7.
16. Tam LM, Kotani T, Linh TM, Minh-Thu PT, Khanh TV, Anh NTK. Outcome of cesarean scar pregnancy treated with local methotrexate injection. *Nagoya J Med Sci.* 2020;82(1):15-23.
17. Cheung VYT. Local methotrexate injection as the first-line treatment for cesarean scar pregnancy: review of the literature. *J Minim Invasive Gynecol.* 2015;22:753-8.
18. Ugurlucan FG, Bastu E, Dogan M, Kalelioglu I, Alanya S, Has R. Management of cesarean heterotopic pregnancy with transvaginal ultrasound-guided potassium chloride injection and gestational sac aspiration, and review of the literature. *J Minim Invasive Gynecol.* 2012;19:671-3.
19. Yu H, Luo H, Zhao F, Liu X, Wang X. Successful selective reduction of a heterotopic cesarean scar pregnancy in the second trimester: a case report and review of the literature. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2016;16(1):380.
20. Timor-Tritsch IE, Monteagudo A, Santos R, Tsymbal T, Pineda, Arslan AA. The diagnosis, treatment, and follow-up of cesarean scar pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2012;207:44.e1-13.
21. Silva B, Viana Pinto P, Costa MA. Cesarean scar pregnancy: a systematic review on expectant management. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2023;288:36-43.
22. Fu L, Luo Y, Huang J. Cesarean scar pregnancy with expectant management. *J Obstet Gynaecol Res.* 2022;48:1683-90.
23. Cali G, Forlani F, Timor-Tritsch IE, Palacios-Jaraquemada J, Minneci G, D'Antonio F. Natural history of cesarean scar pregnancy on prenatal ultrasound: the crossover sign. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2017;50:100-4.
24. Jayaram P, Okunoye G, Al Ibrahim AA, Ghani R, Kalache K. Expectant management of caesarean scar ectopic pregnancy: a systematic review. *J Perinat Med.* 2018;46:365-72.
25. Agten AK, Cali G, Monteagudo A, Oviedo J, Timor-Tritsch IE, Palacios-Jaraquemada J. The clinical outcome of cesarean scar pregnancies implanted "on the scar" versus "in the niche". *Am J Obstet Gynecol.* 2017;216:510.e1-8.