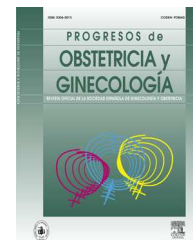




PROGRESOS de OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

www.elsevier.es/pog



PROTOCOLOS SEGO

Rotura uterina (actualizado julio de 2013)



Uterine rupture (updated July 2013)

Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia

Definición y clasificación

La rotura uterina es la solución de continuidad de la pared uterina en el útero grávido. Se excluyen las perforaciones uterinas producidas en el curso de maniobras quirúrgicas como el legrado o la histeroscopia. Se pueden producir tanto sobre un útero sano, como con una cicatriz previa.

1. **Rotura completa:** consiste en un desgarramiento hemorrágico de la pared uterina, de bordes anfractuados y de dirección variable. La solución de continuidad incluye el peritoneo visceral, miometrio y membranas ovulares. Al comunicar la cavidad uterina con la abdominal el feto puede salir a esta última. Puede asociarse a roturas vesicales, que pueden llegar a interesar al trigono o al uréter terminal; o producir desgarramientos cervicales y vaginales cuando se prolonga en sentido caudal. Se acompaña con frecuencia de hemorragia materna y de graves complicaciones maternas y fetales.
2. **Rotura incompleta:** casi siempre se trata de una rotura segmentaria, que conserva el peritoneo visceral. Las membranas ovulares pueden estar íntegras o rotas. No suele asociarse a hemorragia materna o complicaciones neonatales porque el feto permanece en la cavidad uterina.

Es preciso distinguirla de la *dehiscencia uterina*, que consiste en una disrupción asintomática de la incisión uterina previa, descubierta en el momento de la laparotomía o por examen digital después del parto vaginal.

Frecuencia

La rotura uterina es una rara complicación intraparto, asociada con una severa morbilidad materna y fetal.

En países del tercer mundo, sobre todo en el África subsahariana, se produce la mayor incidencia. Aunque es difícil cuantificar el riesgo podría ser en algunas áreas superior al 3% de los partos, con rotura del útero sano entre el 40-80%^{1,2}. Esta alta tasa está relacionada fundamentalmente con la multiparidad, los trabajos de parto prolongados y la falta de acceso a servicios sanitarios.

En países desarrollados supone el 0,02-0,08% de todos los partos³⁻⁶. La rotura uterina sin cicatriz previa es un evento raro: 1/5.700-1/20.000 embarazos. En la serie presentada por Zwart⁷ la tasa encontrada es de 5,9/10.000 embarazos; el 87% de ellas en un útero con cicatriz previa, siendo la incidencia de 5,1 y 0,8 cada 10.000 mujeres con o sin cicatriz uterina, respectivamente. La rotura uterina se asocia fundamentalmente al intento de parto vaginal con cesárea previa. El riesgo aumenta con el intento de parto vía vaginal hasta el 0,32-0,47%, siendo del 0,03% en mujeres a las que se programa una cesárea electiva⁸⁻¹¹.

Factores de riesgo

1. Debilidad intrínseca de la pared (enfermedad de Ehlers-Danlos tipo IV)¹² o arquitectura anormal del útero (útero bicornue, didelfo, etc.)¹³.
2. Gran multiparidad.
3. Intervalo intergenésico reducido (< 18-24 meses).
4. Edad materna avanzada.
5. Obesidad (índice de masa corporal > 40).
6. Macrosomía (> 4.000 g).
7. Placentación anormal (placenta ácreta, íncrta o pécrceta).
8. Histerorrafia en una sola capa.
9. Cirugía uterina previa.
10. Utilización de uterotónicos (oxitocina y prostaglandinas).

Correo electrónico: sego@sego.es.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.pog.2014.11.006>

0304-5013/© 2014 SEGO. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

11. Maniobras obstétricas traumáticas (parto instrumental, abortos del 2.º trimestre, versión y gran extracción, distocia de hombros, versión externa, etc.).

Ninguno de estos factores de riesgo es suficientemente fiable como para ser clínicamente útil en la predicción de la rotura uterina.

Por otro lado, un parto vaginal previo, ya sea antes o después del parto por cesárea previo, reduce significativamente la probabilidad de rotura uterina.

Formas clínicas

Forma típica de rotura completa

La rotura uterina puede ir precedida del cuadro clínico denominado *amenaza de rotura*, que se caracteriza por:

1. Intensa actividad uterina (contracciones que se suceden cada uno o 2 min).
2. Dolor o molestias generalizadas en el abdomen o sobre la zona suprasinfisaria.
3. La paciente se muestra inquieta, taquicárdica y con cierto grado de ansiedad.
4. Trazado anormal de la frecuencia cardíaca fetal (FCF), fundamentalmente deceleraciones variables o tardías.

Los síntomas y signos capitales de la rotura completa son:

- **Alteraciones de la FCF.** La bradicardia fetal es la más común, aunque no existe un patrón patognomónico de alteración de la FCF en la rotura uterina^{14,15}.
- **Dolor abdominal.** No siempre se presenta el típico dolor en «puñalada». El dolor puede no tener un carácter tan severo o una localización tan precisa que sugiera claramente la rotura uterina, y puede estar parcialmente enmascarado por la analgesia regional^{5,14}.
- **Ascenso de la presentación fetal y partes fetales fácilmente palpables** por la expulsión del feto a la cavidad abdominal.
- **Disminución evidente o cese de la dinámica uterina.** Puede palparse un útero blando, incluso la presencia de cambio en la forma del mismo.
- **Hemorragia vaginal, trastornos hemodinámicos maternos y shock.** Una hemorragia persistente, a pesar del uso de uterotónicos, debe hacer pensar en una rotura en mujeres con historia previa de cicatriz uterina. Excepcionalmente se puede asociar un trastorno de la coagulación.

La *hematuria* debería hacer pensar en las lesiones vesicales o ureterales asociadas. Puede estar presente hasta en el 8% de los casos¹⁶.

Rotura incompleta de cicatriz uterina

Los síntomas dependerán del lugar y la extensión del defecto uterino. Suelen ser menos violentos que los producidos en la rotura completa. El área cicatricial tiene una reducida vascularización. Suele cursar de forma larvada y silenciosa durante el trabajo de parto. Con un dolor más o menos intenso en la cicatriz y escasa repercusión materna o fetal, por el mínimo sangrado abdominal.

Diagnóstico y conducta

El diagnóstico se realiza habitualmente por laparotomía al observar la disrupción de la pared uterina. Generalmente se decide la práctica de laparotomía ante la sospecha clínica, sobre todo si aparece en una mujer con historia de cirugía uterina previa.

En las pacientes hemodinámicamente inestables o que presentan signos de deterioro fetal debe realizarse una laparotomía urgente. La morbilidad neonatal es mayor si el tiempo transcurrido entre el establecimiento de una deceleración prolongada y el parto supera los 18 min^{17,18}. Sin embargo, la extracción fetal en menos de 18 min no es predictiva de bienestar neonatal¹⁹.

La elección de anestesia regional o general se hará en función de la estabilidad de la paciente, pero está contraindicada la anestesia espinal si existen signos de sangrado severo, por el riesgo de coagulopatía y hematoma espinal¹⁴.

La elección de incisión abdominal de Pfannenstiel o media dependerá de la sospecha previa en el diagnóstico diferencial. La primera aporta una suficiente exposición del segmento uterino inferior, pero puede no ser adecuada en roturas que afecten al fundus o a la cara posterior uterina, o cuando se requiera una valoración completa de la cavidad abdominal²⁰.

En situaciones estables con una sospecha diagnóstica se podría valorar el segmento uterino mediante ecografía abdominal^{21,22}. Las roturas durante la gestación son menos del 5% del total y ocurren fundamentalmente en el tercer trimestre. En mujeres con sospecha clínica y situación estable puede recurrirse a la ecografía o resonancia magnética para intentar aclarar el diagnóstico, previo a la laparotomía^{1,23}.

Tras el nacimiento se puede plantear la posibilidad de reparar la rotura o realizar una histerectomía. La decisión final dependerá de varios factores: la extensión del defecto, el grado de hemorragia, el deseo gestacional de la paciente o la estabilidad hemodinámica de la misma. Para la realización de una cirugía conservadora se sugiere utilizar sutura reabsorbible, de la misma forma que se procede al cierre de la histerotomía. Es importante diagnosticar y reparar los defectos asociados.

Existen pocos casos de diagnóstico prenatal de rotura uterina con actitud conservadora^{24,25} o de la reparación uterina prenatalmente²⁶, por tanto no se pueden extraer conclusiones de su manejo tanto por su rareza como por su complejidad.

No hay datos que sugieran que la dehiscencia de la cicatriz uterina requiera reparación para su adecuada cicatrización. Si la dehiscencia es de toda la histerorrafia y la mujer piensa embarazarse otra vez, es aconsejable repararla de inmediato.

Valoración del segmento uterino inferior tras cesárea

Algunos autores²⁷ han sugerido que el empleo de técnicas de imagen, fundamentalmente la ecografía, podría permitir la valoración de la cicatriz del segmento uterino inferior (SUI),

con el objetivo de prevenir la rotura uterina en mujeres con cesárea anterior. Sin embargo, hasta la fecha, la medición ultrasónica del SUI al final del embarazo está lejos de ser una herramienta con capacidad predictiva o protectora de la rotura uterina²⁸.

Embarazo después de la dehiscencia y rotura uterina

1. La dehiscencia o rotura uterina no contraindican un embarazo ulterior.
2. En caso de dehiscencia asintomática puede permitirse la prueba de parto en el siguiente embarazo.
3. En caso de rotura se recomienda que el futuro parto sea mediante cesárea, una vez que la gestación llegue a término^{16,29-32}.

La mayoría de los autores recomiendan la realización de una cesárea programada antes del inicio del trabajo de parto. No hay consenso acerca del momento óptimo para su realización. Sería recomendable realizarla a término para evitar la morbilidad neonatal, salvo que concurren factores de alto riesgo de rotura, en cuyo caso debería adelantarse. Las técnicas de imagen (ecografía, resonancia magnética) y la medición del espesor y la integridad de la cicatriz pueden ayudar en la toma de decisiones³³.

¿Se puede prevenir la rotura uterina?

Es indudable que una adecuada *dirección médica del parto* puede hacer disminuir los casos de rotura uterina. Entre las medidas más recomendables para intentar prevenir la rotura uterina están:

1. Controlar adecuadamente el uso de la oxitocina, principalmente en grandes múltiparas, partos prolongados y fetos muertos si se asocia con prostaglandinas.
2. Seleccionar debidamente los casos de cesárea anterior a la hora de permitir el parto por vía vaginal. Evitar el uso de misoprostol en cesáreas anteriores^{29,30}.
3. Acortar el tiempo de espera en fase activa de parto sin progresión (parto estacionado) y el expulsivo en mujeres con cesárea anterior³⁴.
4. Evitar las presiones fúndicas excesivas en la segunda fase del parto, dado que pueden causar daño y no resuelven las distocias^{5,34}.
5. Evitar partos y maniobras traumáticas, fundamentalmente en mujeres con cicatriz uterina previa.
6. Indicar cesárea electiva en mujeres con cesárea previa longitudinal o en T invertida, con más de 2 cesáreas previas, con apertura de cavidad endometrial durante la cirugía uterina (excepto la cesárea) o con rotura uterina previa^{29,30}.
7. En mujeres con cesárea anterior con factores asociados como diabetes gestacional, macrosomía, necesidad de inducción o presentación podálica, no hay contraindicación para el parto vaginal, pero debe actuarse con prudencia.
8. En otros factores como obesidad, histerorrafia en una capa, fiebre en el puerperio de la cesárea previa y edad

materna, no existen datos que permitan sacar conclusiones definitivas.

Los protocolos asistenciales de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia pretenden contribuir al buen quehacer profesional de todos los ginecólogos, especialmente los más alejados de los grandes hospitales y clínicas universitarias. Presentan métodos y técnicas de atención clínica aceptadas y utilizadas por especialistas en cada tema. Estos protocolos no deben interpretarse de forma rígida ni excluyente, sino que deben servir de guía para la atención individualizada a las pacientes. No agotan todas las posibilidades ni pretenden sustituir a los protocolos ya existentes en departamentos y servicios hospitalarios.

Bibliografía

1. Koné M, Diarra S. Ruptures utérines au cours de la grossesse. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris-France). 1995;Obstétrique 5080-A-10.
2. Kidanto HL. Uterine rupture: A retrospective analysis of causes complications and management outcomes at Muhimbili National Hospital in Dar es Salaam, Tanzania. Tanzania Journal of Health Research. 2012;3:1-8.
3. Gardeil F, Daly S, Turner MJ. Uterine rupture in pregnancy reviewed. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 1994;56:107-10.
4. Ofir K, Sheiner E, Levy A, Katz M, Mazor M. Uterine rupture: Differences between a scarred and an unscarred uterus. Am J Obstet Gynecol. 2003;189:1042-6.
5. Dow M, Wax JR, Pinette MG. Third-trimester uterine rupture without previous cesarean: A case series and review of the literature. Am J Perinatol. 2009;26:739.
6. Porreco RP, Clark SL, Belfort MA, et al. The changing specter of uterine rupture. Am J Obstet Gynecol. 2009;200:269. e1.
7. Zwart JJ, Richters JM, Ory F, et al. Uterine rupture in The Netherlands: A nationwide population-based cohort study. BJOG. 2009;116:1069.
8. National Institutes of Health Consensus Development Conference Panel. National Institutes of Health Consensus Development conference statement: Vaginal birth after cesarean: New insights. March 8-10, 2010. Obstet Gynecol. 2010;115:1279-95.
9. Guise JM, Denman MA, Emeis C, et al. Vaginal birth after cesarean: New insights on maternal and neonatal outcomes. Obstet Gynecol. 2010;115:1267-78.
10. Landon MB. Predicting uterine rupture in women undergoing trial of labor after prior cesarean delivery. Semin Perinatol. 2010;34:267-71.
11. Hofmeyr GJ, Say L, Gülmezoglu AM. WHO systematic review of maternal mortality and morbidity: The prevalence of uterine rupture. BJOG. 2005;112:1221-8.
12. Pepin M, Schwarze U, Superti-Furga A, Byers PH. Clinical and genetic features of Ehlers-Danlos syndrome type IV, the vascular type. N Engl J Med. 2000;342:673-80.
13. Erez O, Dukler D, Novack L, Rozen A, Zolotnik L, Bashiri A. Trial of labor and vaginal birth after cesarean section in patients with uterine Müllerian anomalies: A population-based study. Am J Obstet Gynecol. 2007;196:537. e1-11.
14. Smith JF, Wax JR. Rupture of the unscarred uterus. UpToDate 2013. Disponible en: www.uptodate.com
15. Walsh CA, Baxi LV. Rupture of the primigravid uterus: A review of the literature. Obstet Gynecol Surv. 2007;62:327-34.
16. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). Birth after previous caesarean birth. Green-Top Guideline N.º 45.

- London: RCOG, February 2007. Disponible en: <http://www.rcog.org.uk/files/rcog-corp/GTG4511022011.pdf>
17. Leung AS, Leung EK, Paul RH. Uterine rupture after previous cesarean delivery: Maternal and fetal consequences. *Am J Obstet Gynecol.* 1993;169:945.
 18. Holmgren C, Scott JR, Porter TF, et al. Uterine rupture with attempted vaginal birth after cesarean delivery: Decision-to-delivery time and neonatal outcome. *Obstet Gynecol.* 2012; 119:725.
 19. Bujold E, Gauthier RJ. Neonatal morbidity associated with uterine rupture: What are the risk factors? *Am J Obstet Gynecol.* 2002;186:311.
 20. Wylie BJ, Gilbert S, Landon MB, et al. Comparison of transverse and vertical skin incision for emergency cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 2010;115:1134–40.
 21. Attarde VY, Patil P, Chaudhari R, et al. Sonographic findings of uterine rupture with expulsion of the fetus into broad ligament. *J Clin Ultrasound.* 2009;37:50–2.
 22. Vaknin Z, Maymon R, Mendlovic S, Barel O, Herman A, Sherman D. Clinical sonographic and epidemiologic features of second and early third-trimester spontaneous antepartum uterine rupture: A cohort study. *Prenat Diagn.* 2008;28:478–84.
 23. Shore E, Kingdom J, Windrim R. Spontaneous uterine rupture. *J Obstet Gynaecol Can.* 2009;31:395.
 24. Hamar BD, Levine D, Katz NL, Lim KH. Expectant management of uterine dehiscence in the second trimester of pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2003;102:1139–42.
 25. Hunter TJ, Maouris P, Dickinson JE. Prenatal detection and conservative management of a partial fundal uterine dehiscence. *Fetal Diagn Ther.* 2009;25:123–6.
 26. Matsunaga JS, Daly CB, Bochner CJ, Agnew CL. Repair of uterine dehiscence with continuation of pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2004;104:1211–2.
 27. Naji O, Abdallah Y, Bij De Vaate AJ, et al. Standardized approach for imaging and measuring Cesarean section scars using ultrasonography. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2012;39:252–9.
 28. Cheung VY. Sonographic measurement of the lower uterine segment thickness: is it truly predictive of uterine rupture? *J Obstet Gynaecol Can.* 2008;30:148–51.
 29. Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología (SEGO). Protocolos asistenciales en obstetricia. Parto vaginal tras cesárea. 2010.
 30. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC). Guidelines for vaginal birth after previous cesarean birth: N.º 155. *J Obstet Gynaecol Can.* 2005;27:164–74.
 31. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG practice bulletin 115. Vaginal birth after previous cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 2010;116:450–63.
 32. Lydon-Rochelle M, Holt VL, Easterling TR, Martin DP. Risk of uterine rupture during labor among women with prior cesarean delivery. *N Engl J Med.* 2001;345:3–8.
 33. Jastrow N, Antonelli E, Robyr R, Irion O, Boulvain M. Inter and intraobserver variability in sonographic measurement of the lower uterine segment after a previous cesarean section. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2006;27:420–4.
 34. Grupo de trabajo de la guía de práctica clínica sobre atención al parto normal. Guía de práctica clínica sobre la atención al parto normal. Plan de calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco (OSTEBA). Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (Avalia-t). 2010. Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA N.º 2009/01. Disponible en: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_472_Parto_Normal_Osteba_compl.pdf