

Parto vaginal tras cesárea

Protocolo actualizado en junio de 2010

El parto mediante cesárea es cada vez más frecuente. Aunque el útero tiene un mayor riesgo de rotura en una mujer que ha tenido una cesárea, la mayoría de las veces el parto vaginal es posible, siendo seguro tanto para la madre como para el feto.

Por otro lado, la cesárea electiva rutinaria para el segundo parto de una mujer con una cesárea previa transversa baja genera un exceso de morbilidad y mortalidad materna y un alto coste para el sistema sanitario¹.

ELECCIÓN DE LA VÍA DEL PARTO

Durante la consulta prenatal, idealmente antes de la semana 36, se debe informar adecuadamente a la gestante de los riesgos y beneficios del parto vaginal tras una cesárea previa, así como de los riesgos y beneficios de realizar una nueva cesárea¹⁻³.

El consentimiento informado, preferentemente con documento escrito, es muy importante en el plan de parto de la mujer con cesárea previa^{1,2} (*NE=Iib*).

Tasa de éxito del parto por vía vaginal

La tasa de éxito del parto por vía vaginal después de una cesárea oscila entre el 72-76%¹⁻⁴ (*NE=IIa*), llegando al 87-90% si ha habido un parto vaginal previo⁴.

Factores que pueden disminuir la tasa de partos vaginales específicamente tras una cesárea previa son: que la cesárea previa hubiera sido por distocia, no utilizar epidural, tener un parto pretérmino previo por cesárea² y que el tiempo transcurrido desde la cesárea previa sea inferior a 18 meses⁵.

Se debe **ofrecer un intento de parto por vía vaginal** a todas las mujeres con cesárea previa, una vez que se descarten las contraindicaciones y se informe a la gestante de los riesgos y beneficios del parto vaginal¹⁻⁴.

Si no existen contraindicaciones para el parto vaginal, es razonable el intento de parto por vía vaginal en las mujeres con cesárea previa. **(B)**

Riesgos maternos

Se debe documentar claramente el tipo de incisión uterina realizada en la cesárea previa. Si esta información no está disponible, se debe intentar averiguar la probabilidad de que la histerotomía haya sido segmentaria transversa. Si esta probabilidad es alta, se debe ofrecer una prueba de parto por vía vaginal¹. La mayoría de incisiones desconocidas son transversas bajas (92%)¹ y por lo tanto de bajo riesgo de rotura¹.

Las mujeres candidatas a parto vaginal tras cesárea deben de ser informadas de los riesgos maternos. En un metaanálisis con más de 400.000 casos publicado en junio de 2010, se comunica un riesgo de rotura uterina del 0.32-0.47% vs 0.03% para la cesárea electiva^{4,6}. Con los datos disponibles no existen diferencias significativas en relación con la histerectomía, hemorragia, transfusión o infecciones⁶. En cambio, sí existe mayor mortalidad materna tras la cesárea electiva, si bien los valores absolutos son muy pequeños (0.013% vs 0.004%, $p=0.027$)^{4,6} (*NE=IIa*).

Además, la cesárea electiva en casos de cesárea anterior aumenta el riesgo de complicaciones serias en futuros embarazos. A medida que aumenta el número de cesáreas aumentan los riesgos de acretismo placentario y de lesiones quirúrgicas² (*NE=IIa*).

Si la cesárea anterior fue transversa baja o, en caso que se desconozca, existe una alta probabilidad que la histerotomía haya sido transversa baja, se puede intentar una prueba de parto por vía vaginal. **(B)**

Las mujeres candidatas a parto vaginal tras cesárea deben de ser informadas del aumento de los riesgos y de los beneficios maternos que genera el parto vaginal. **(B)**

Riesgos perinatales

Las mujeres candidatas a parto vaginal tras cesárea deber conocer los riesgos perinatales asociados al intento de parto vaginal. Existe un mayor riesgo de mortalidad perinatal de 0.13% vs 0.05%, $p=0.002$ ^{4,6} (*NE=IIa*). Este riesgo está asociado al de rotura uterina, ya que las acidosis metabólicas neonatales severas (definidas como un $pH \leq 7$) están presentes en el 33% de las roturas uterinas a término⁷ (*NE=IIa*).

Por otra parte, actualmente no existe suficiente evidencia para valorar los efectos de la vía del parto tras cesárea anterior sobre la encefalopatía hipóxico-isquémica, sepsis, trauma o resultados neurológicos a largo plazo^{4,6}. Dado que la parálisis cerebral después del parto a término es un evento poco frecuente y que únicamente un pequeño porcentaje se deben a efectos del parto, sería necesario un estudio de grandes dimensiones para realizar un adecuado análisis al respecto².

Riesgos y beneficios de la cesárea programada frente al intento de parto vaginal

Los riesgos y beneficios de la cesárea programada en comparación con el intento de parto vaginal se recogen en la siguiente tabla:

| | Parto vaginal | Cesárea programada |
|----------------------------|---|--|
| Ventajas | Mortalidad materna: 0.004% | Rotura uterina: 0.03% Mortalidad perinatal: 0.002% |
| Inconvenientes | Rotura uterina: 0.32-0.47% Mortalidad perinatal: 0.13% | Mortalidad materna: 0.013% Mayor tasa de anomalías de la placentación y de lesiones quirúrgicas en futuros embarazos. |
| Datos insuficientes | Histerectomía, hemorragia, transfusión, infecciones maternas Encefalopatía hipóxico-isquémica, sepsis, trauma por el parto, resultados neurológicos a largo plazo. | |

En comparación con el parto vaginal tras cesárea, se deberían realizar 370 cesáreas electivas para evitar una rotura de útero sintomática, más de 7.000 para prevenir una mortalidad perinatal asociada a una rotura de útero y más de 3.000 para evitar una histerectomía posparto⁸.

Intento de parto por vía vaginal tras más de una cesárea previa

La información disponible sugiere que el intento de parto por vía vaginal tras más de una cesárea previa, probablemente termine con éxito (62-89%), pero está asociado con un mayor riesgo de rotura uterina (0-3.7%)¹.

En la actualidad se considera que una mujer con dos cesáreas segmentarias transversas previas sin complicaciones, que se encuentre al término de una gestación no complicada y que no presente contraindicación para el parto por vía vaginal, puede considerarse candidata al parto por vía vaginal tras una buena información^{2,15} (NE=IIb).

Tras una buena información, una mujer con dos cesáreas segmentarias transversas previas sin complicaciones, con una gestación a término no complicada y sin contraindicaciones para el parto por vía vaginal, puede considerarse candidata al parto por vía vaginal, aunque está asociado con un riesgo de rotura uterina más elevado. **(B)**

Parto antes de 18 meses de una cesárea

El intervalo entre gestaciones es un factor que puede estar relacionado tanto con la tasa de éxito como con el riesgo de complicaciones durante el parto, especialmente la rotura uterina.

Un estudio con 1.185 mujeres con intento de parto vaginal tras cesárea no encontró ninguna diferencia en la tasa de éxito cuando el intervalo entre los dos partos fue inferior a 19 meses (79% vs 85.5%, $p=0.12$)⁹ (NE=IIb). Un estudio con 1.768 mujeres analizó el riesgo de rotura uterina en función de los diferentes intervalos de tiempo. Sus resultados señalan una tasa de rotura uterina que disminuye conforme aumenta el tiempo transcurrido desde la cesárea anterior: <18 meses: 4.8%; 18-23 meses: 1.9% y ≥ 24 meses: 1.3%⁵ (NE=IIa).

Hay por tanto, un mayor riesgo de rotura uterina durante el parto, si éste tiene lugar antes de 18 meses de la cesárea anterior. Este riesgo se debe comunicar también a la gestante tras una cesárea para planificar futuras gestaciones.

Se debe comunicar a la paciente que hay un mayor riesgo de rotura uterina durante el parto, si éste tiene lugar antes de 18 meses de la cesárea anterior. **(B)**

Otros factores asociados a la cesárea anterior

Parto gemelar. El parto gemelar por vía vaginal tras una cesárea previa ha sido defendido en varios estudios por ser seguro (no aumenta la mortalidad y morbilidad materna ni fetal) y efectivo (tasa de éxito de entre 69-84%)¹. Estos estudios cuentan con un pequeño

número de casos y por ello son insuficientes para poder detectar complicaciones poco frecuentes como la rotura uterina o la mortalidad.

Diabetes gestacional. La diabetes gestacional disminuye la tasa de parto por vía vaginal tras cesárea^{10,11}. Sin embargo, la morbilidad materna y fetal son comparables.

Macrosomía fetal. La tasa de parto vaginal en gestantes con cesárea previa y macrosomía es de alrededor del 60-65%¹. Un trabajo con 9.960 mujeres con cesárea anterior que estratifica los resultados en función del peso del recién nacido indica que a medida que aumenta éste, disminuye la probabilidad de parto vaginal y es menor en mujeres que nunca han tenido un parto vaginal anterior¹².

Gestación de >40 semanas. La tasa de éxito de parto vaginal tras cesárea después de la 40ª semana de gestación oscila entre el 65-73%^{13,14} y el riesgo de rotura uterina es del 3.2%⁴.

Presentación podálica. La actuación a seguir en mujeres con cesárea previa y presentación podálica con un feto pretérmino o con presentación podálica en un segundo gemelo, debe individualizarse¹. La versión cefálica externa no está contraindicada en mujeres con cesárea previa, dado que los resultados son similares a los que se obtienen en gestantes sin cesárea anterior^{15,16}.

Parto pretérmino. El parto pretérmino tras cesárea anterior tiene el mismo éxito que el parto a término aunque el riesgo de rotura de útero es algo menor¹. Un estudio retrospectivo de 2.338 partos pretérminos en cesárea anterior con intento de parto por vía vaginal comunica una tasa de éxito de parto vaginal del 72.8% (vs 73.3% en gestaciones a término, $p=0.64$), un riesgo de rotura uterina del 34/10.000 (vs 74/10.000, $p=0.3$) y de dehiscencia de la cicatriz del 26/10.000 (vs 67/10.000, $p=0.02$)¹⁷.

Otros factores como la histerorrafia de la cesárea en una o dos capas, el tipo de material empleado, la obesidad materna, la presencia de fiebre en el puerperio de la cesárea o la edad materna han sido estudiados en relación con el riesgo de rotura de la cicatriz uterina durante un parto vaginal tras cesárea, pero los estudios son pequeños y no permiten sacar conclusiones definitivas^{1,2}.

El embarazo múltiple, la diabetes gestacional, la macrosomía o la presentación podálica no son una contraindicación para el parto por vía vaginal después de una cesárea, aunque debido a la escasez de información se debe actuar con prudencia. **(C)**

La versión cefálica externa no está contraindicada en gestantes con cesárea previa. **(B)**

CONTRAINDICACIONES PARA EL PARTO VAGINAL TRAS UNA CESÁREA PREVIA

Se consideran contraindicaciones para el parto por vía vaginal tras una cesárea previa:

- Cesárea corporal o en "T" invertida¹⁻³.
- Histerotomía o miomectomía previa con entrada en la cavidad uterina^{1,2}. Se excluye la cesárea segmentaria transversa.
- Rotura uterina previa^{1,2}.

- Contraindicación para el parto vaginal¹.
- Tres o más cesáreas previas².

MOMENTO ÓPTIMO PARA LA CESÁREA PROGRAMADA

Se debe programar la cesárea electiva tras parto vaginal a partir de la semana 39, debido a que entre la semana 38 y 39 se reduce un 5% (6% vs 1%) la incidencia de morbilidad respiratoria, aunque este retraso se asocia con un 0.05% de aumento en el riesgo de la mortalidad anteparto¹⁸.

La cesárea electiva no debe realizarse antes de las 39 semanas de gestación. **(A)**

INDUCCIÓN DEL PARTO

La inducción del parto en la mujer con una cesárea anterior debe estar indicada y tener el consentimiento adecuado. Tanto el uso de oxitocina como el uso de prostaglandinas se puede asociar a un mayor riesgo de rotura uterina. El riesgo absoluto de rotura uterina tras la inducción del parto es bajo, pero el riesgo relativo, especialmente con el uso de prostaglandinas, es mayor^{1,2}.

Inducción con oxitocina. La inducción del parto con oxitocina puede asociarse con mayor riesgo de rotura uterina y se debe realizar con cuidado después de una adecuada información^{1,19}. Dos recientes estudios con alrededor de 20.000 casos concluyen que la inducción del parto en gestante con cesárea anterior conlleva un riesgo relativo de rotura uterina de entre 5 y 15 veces en función del fármaco utilizado,^{20,21} siendo la inducción con oxitocina la más segura (1.1% vs 2% con prostaglandinas E₂ y 6% con prostaglandinas E₁)²².

Empleo de prostaglandinas. El empleo de **prostaglandina E2** (dinoprostona) para la maduración cervical está asociada con un mayor riesgo de rotura uterina² (NE=IIa), por lo que solo se debe utilizar con indicación estricta en cuellos inmaduros¹ (NE=IIb).

Aunque el número de estudios publicados es pequeño, se ha podido observar que la **prostaglandina E₁** (misoprostol) se asocia con un riesgo de rotura uterina muy elevada, con tasas descritas de hasta el 18%²³ (NE=IIb). Por ello, no debe utilizarse en las mujeres con cesárea previa^{1,24}.

La maduración cervical con **sonda de Foley** puede realizarse con seguridad en las mujeres con cesárea previa¹ (NE=IIb). La experiencia con otros procedimientos mecánicos para la maduración cervical como el **balón de Cook** es reducida y por el momento no permite extraer conclusiones^{25,26}.

Tanto el uso de oxitocina como de prostaglandinas E₂ se asocian a un mayor riesgo de rotura uterina. Por ello, la inducción del parto en la mujer con una cesárea anterior debe estar indicada. **(B)**

El misoprostol se asocia con una elevada tasa de rotura uterina. Por ello, su uso está contraindicado en mujeres con cesárea anterior. **(B)**

PARTO VAGINAL TRAS CESÁREA

El parto debe ocurrir en un centro en el que sea posible realizar una cesárea urgente y donde estén disponibles obstetra, anestesista, pediatra y personal de quirófano^{3,19} (NE=IIa).

El parto debe ocurrir en un centro en el que sea posible realizar una cesárea urgente y donde estén disponibles obstetra, anestesista, pediatra y personal de quirófano **(B)**

Control del parto. El intento de parto por vía vaginal en una mujer con cesárea previa debe tener un control adecuado, preferentemente con atención profesional continua para detectar precozmente una rotura de útero^{2,19}. Se debe anotar frecuentemente el progreso del parto, ya que un parto prolongado está asociado con un mayor riesgo de rotura uterina^{1,2,18}. Durante el parto por vía vaginal se recomienda la monitorización fetal electrónica continua, puesto que el signo más frecuente de la rotura uterina es el registro cardiaco fetal no tranquilizador,^{1,18} que aparece en el 55-87% de los casos⁸ (NE=IIb).

No se ha demostrado que el uso rutinario de un catéter de presión interna en todas las mujeres con cesárea anterior sea beneficioso para la detección precoz de la rotura de útero^{2,27} (NE=III).

El intento de parto por vía vaginal en una mujer con cesárea previa debe tener un control adecuado, preferentemente con atención profesional continua. **(B)**

Durante el intento de parto por vía vaginal se recomienda la monitorización fetal electrónica continua. **(B)**

No es necesario el uso rutinario de un catéter de presión interna en todas las mujeres con cesárea anterior. **(B)**

Estimulación con oxitocina. La administración de oxitocina no se considera una contraindicación en el parto de la mujer con cesárea previa, ya que no se ha encontrado asociación entre su uso y el aumento de la frecuencia de rotura uterina^{1,2,19,28-30} (NE=IIb).

La estimulación con oxitocina no está contraindicada en el parto de la mujer con cesárea previa. **(B)**

Analgesia epidural. La analgesia epidural no está contraindicada^{1,2,3,19}. De hecho, la tasa de éxito del parto vaginal tras cesárea puede ser mayor si se utiliza epidural que en aquellos casos en que no se emplea (73% vs 50%)² (NE=IIa), probablemente por un mejor control de estos partos. Por ello, su uso no tiene por qué enmascarar los síntomas de una rotura uterina¹⁸.

La analgesia epidural no está contraindicada en el parto de la mujer con cesárea previa. **(B)**

Examen digital de la cicatriz uterina. Después de un parto por vía vaginal en una mujer con cesárea previa no es necesario el examen digital de la cicatriz uterina de forma rutinaria^{2,27}. El examen únicamente es aconsejable en casos en los que existan signos o síntomas de rotura uterina³¹. Las razones que se arguyen son: la falta de sensibilidad de la técnica, la posible yatrogenia de la misma y que la actitud diagnóstica no varía tras el diagnóstico de una rotura uterina asintomática²⁷.

Después de un parto vaginal en una mujer con cesárea previa no es necesario el examen digital de la cicatriz uterina de forma rutinaria. **(C)**

| RECOMENDACIONES | |
|--|---|
| Si no existen contraindicaciones para el parto vaginal, es razonable el intento de parto por vía vaginal en las mujeres con cesárea previa. | B |
| Si la cesárea anterior fue transversa baja o, en caso que se desconozca, existe una alta probabilidad que la histerotomía haya sido transversa baja, se puede intentar una prueba de parto por vía vaginal. | B |
| Las mujeres candidatas a parto vaginal tras cesárea deben de ser informadas del aumento de los riesgos y de los beneficios maternos que genera el parto vaginal. | B |
| Tras una buena información, una mujer con dos cesáreas segmentarias transversas previas sin complicaciones, con una gestación a término no complicada y sin contraindicaciones para el parto por vía vaginal, puede considerarse candidata al parto por vía vaginal, aunque está asociado con un riesgo de rotura uterina más elevado. | B |
| Se debe comunicar a la paciente que hay un mayor riesgo de rotura uterina durante el parto, si éste tiene lugar antes de 18 meses de la cesárea anterior. | B |
| El embarazo múltiple, la diabetes gestacional, la macrosomía o la presentación podálica no son una contraindicación para el parto por vía vaginal después de una cesárea, aunque debido a la escasez de información se debe actuar con prudencia. | C |
| La versión cefálica externa no está contraindicada en gestantes con cesárea previa. | B |
| La cesárea electiva no debe realizarse antes de las 39 semanas de gestación. | A |
| Tanto el uso de oxitocina como de prostaglandinas E ₂ se asocian a un mayor riesgo de rotura uterina. Por ello, la inducción del parto en la mujer con una cesárea anterior debe estar indicada. | B |
| El misoprostol se asocia con una elevada tasa de rotura uterina. Por ello, su uso está contraindicado en mujeres con cesárea anterior. | B |
| El parto debe ocurrir en un centro en el que sea posible realizar una cesárea urgente y donde estén disponibles obstetra, anestesista, pediatra y personal de quirófano. | B |
| El intento de parto por vía vaginal en una mujer con cesárea previa debe tener un control adecuado, preferentemente con atención profesional continua. | B |
| Durante el intento de parto por vía vaginal se recomienda la monitorización fetal electrónica continua. | B |
| No es necesario el uso rutinario de un catéter de presión interna en todas las mujeres con cesárea anterior. | B |
| La estimulación con oxitocina no está contraindicada en el parto de la mujer con cesárea previa. | B |
| La analgesia epidural no está contraindicada en el parto de la mujer con cesárea previa. | B |
| Después de un parto vaginal en una mujer con cesárea previa no es necesario el examen digital de la cicatriz uterina de forma rutinaria. | C |

BIBLIOGRAFÍA

1. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC). Guidelines for vaginal birth after previous cesarean birth: No. 155. J Obstet Gynaecol Can. 2005; 27: 164-74.
2. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). Birth After Previous Caesarean Birth: Green-Top Guideline No. 45. London: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2007. Accedido 10 junio 2010; Available at: <http://www.rcog.uk/women's-health/clinical-guidance/birth-after-previous-caesarean-birth-green-top45>.
3. Vaginal birth after previous cesarean delivery. Practical Bulletin nº 54. ACOG. 2004.
4. Vaginal birth after cesarean: new insights. March 8-10, 2010. National Institute of Health Consensus Development Conferences Statement. Obstet Gynecol. 2010; 115: 1279-95.
5. Bujold E, Gauthier RJ. Risk of uterine rupture associated with an interdelivery interval between 18 and 24 months. Obstet Gynecol. 2010; 115: 1000-6.
6. Guise JM, Denman MA, Emeis C, Marshall N, Walker M, Fu R, et al. Vaginal birth after cesarean. New insights on maternal and neonatal outcomes. Obstet Gynecol 2010; 115: 1267-78.
7. Landon MB, Hauth JC, Leveno KJ, Spong CY, Leindecker S, Varner MW et al. Maternal and perinatal outcomes associated with a trial of labor after prior cesarean delivery. N Engl J Med. 2004; 351: 2581-9.
8. Guise JM, McDonagh MS, Osterweil P, Nygren P, Chan BKS, Helfand M. Systematic review of the incidence and consequences of uterine rupture in women with previous caesarean section. BMJ. 2004; 329: 1-7.
9. Huang WH, Nakashima DK, Rumney PJ, Keegan KA, Chan K. Interdelivery interval and the success of vaginal birth after cesarean delivery. Obstet Gynecol. 2002; 99: 41-4.
10. Coleman TL, Randall H, Graves W, Lindsay M. Vaginal birth after cesarean among women with gestacional diabetes. Am J Obstet Gynecol. 2001; 184: 1104-7.
11. Blackwell SC, Hassan SS, Wolfe HM, Michaelson J, Berry SM, Sorokin Y. Vaginal birth after cesarean in the diabetic gravida. J Reprod Med. 2000; 45: 987-90.
12. Elkousy MA, Sammel M, Stevens E, Peipert JF, Mancones G. The effect of birth weight on vaginal birth after cesarean delivery success rates. Am J Obstet Gynecol. 2003; 188: 824-30.
13. Yeh S. Huang X, Pheland JP. Post-term pregnancy after previous cesarean section. J Reprod Med. 1984; 29: 41-4.
- ¹⁴. Callahan C, Chescheir N, Steiner BD. Safety and efficacy of attempted vaginal birth after cesarean beyond the estimated date of delivery. J Reprod Med. 1999; 44: 606-10.
15. De Meeus JB, Ellia F, Magnin G. External cephalic version after previous cesarean section: a series of 38 cases. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 1998; 91: 65-8.
- ¹⁶. Flamm BL, Fried MW, Lonky NM, Giles WS. External cephalic version after previous cesarean section. Am J Obstet Gynecol. 1991; 165: 370-2.

17. Durnwald CP, Rouse DJ, Leveno KJ, Spong CY, MacPherson C, Varner MW et al. The Maternal-Fetal Medicine Units Cesarean Registry: safety and efficacy of a trial of labor in preterm pregnancy after a prior cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2006; 195: 1119-26.
18. Goumalatsos G, Varma R. Vaginal birth after caesarean section: a practical evidence-based approach. *Obstet Gynaecol Reprod.* 2009; 19: 178-86.
19. New Zealand Guidelines Group (NZGG). Care of Women with Breech Presentation or Previous Caesarean Birth: Best Practice Evidence-Based Guideline. Wellington: New Zealand Guidelines Group, 2004. Accessed June 10, 2010. Available at: <http://www.nzgg.org.nz>.
20. 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.
21. Al-Zirqi I, Stay-Pedersen B, Forsén L, Vangen S. Uterine rupture after previous cesarean section. *BJOG* 2010; DOI: 10.1111/j.1471-0528.2010.02533.x.
22. Guise JM, Eden K, Emeis C, Denman MA, Marshall N, Fu R et al. Vaginal birth after caesarean: New insights. Evidence report / technology assessment Nº 191. (Prepared by the Oregon Health & Science University Evidence-Based Practice Center under contract Nº 290-2007-10057-I). AHRQ Publication No 10-E001. Rockville, MD: Agency for the healthcare research and quality. March 2010.
23. Blanchette HA, Nayak S, Erasmus S. Comparison of the safety and efficacy of intravaginal misoprostol (prostaglandin E1) with that of dinoprostone (prostaglandin E2) for cervical ripening and induction of labor in a community hospital. *Am J Obstet Gynecol.* 1999; 180: 1551-9.
24. American College of Obstetricians and Gynecologists. Induction of labor for vaginal birth after cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 2002; 99: 679-80.
25. Khotaba S, Volfson M, Tarazova L, Odeh M, Barenboym R, Fait V, et al. Induction of labor in women with previous cesarean section using the double balloon device. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2001; 80: 1041-2.
26. Pennell CE, Henderson JJ, O'Neill MJ, McCleery S, Doherty DA, Dickinson JE. Induction of labour in nulliparous women with an unfavourable cervix: a randomised controlled trial comparing double and single balloon catheters and PGE2 gel. *BJOG.* 2009; 116: 1443-52. Epub 2009 Jul 28.
27. Cahill AG, Macones GA. Vaginal birth after cesarean delivery: evidence-based practice. *Clin Obstet Gynecol.* 2007; 50: 518-25.
28. Flamm BL, Going JR, Fuelberth NJ, Fischermann E, Jones C, Hersh E. Oxytocin during labor after previous cesarean section: results of a multicenter study. *Obstet Gynecol.* 1987; 70: 709-12.
29. Zelop CM, Shipp TD, Repke JT, Cohen A, Caughey AB, Lieberman E. Uterine rupture during induced or augmented labor in gravid women with one prior cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 1999; 181: 882-6.
30. Goetzl L, Shipp TD, Cohen A, Zelop CM, Repke JT, Lieberman E. Oxytocin dose and the risk of uterine rupture in trial of labor after cesarean. *Obstet Gynecol.* 2001; 97: 381-4.

31. Kaplan B, Royburt M, Pedel Y, Hirst M, Hod M, Ovadia Y, Neri A. Routine revision of uterine scar after prior cesarean section. Acta Obstet Gynecol Scand. 1994; 73: 473-5.

| Clasificación de las recomendaciones en función del nivel de evidencia (NE) disponible | |
|---|--|
| Ia | La evidencia científica procede a partir de meta-análisis de ensayos clínicos controlados y aleatorizados |
| Ib | La evidencia científica procede de al menos un ensayo clínico controlado y aleatorizado |
| IIa | La evidencia científica procede de al menos un estudio prospectivo controlado, bien diseñado y sin aleatorizar |
| IIb | La evidencia científica procede de al menos un estudio casi experimental, bien diseñado |
| III | La evidencia científica procede de estudios descriptivos no experimentales, bien diseñados como estudios comparativos, de correlación o de casos y controles |
| IV | La evidencia científica procede de documentos u opiniones de expertos y/o experiencias clínicas de autoridades de prestigio |

| Grados de recomendación | |
|--------------------------------|---|
| A | Existe buena evidencia en base a la investigación para apoyar la recomendación. (Recoge los niveles de evidencia científica Ia y Ib) |
| B | Existe moderada evidencia en base a la investigación para apoyar la recomendación (Recoge los niveles de evidencia científica IIa, IIb y III) |
| C | La recomendación se basa en la opinión de expertos o en un panel de consenso. (Recoge el nivel de evidencia IV) |

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.