



Factores asociados con éxito en el parto de mujeres con antecedente de cesárea

RESUMEN

Antecedentes: la cesárea es el principal procedimiento para la finalización del embarazo, que en la actualidad representa un problema de salud pública. Con base en los factores que favorecen la probabilidad de parto vaginal después de una cesárea previa, se han diseñado herramientas para predecir el éxito del parto. En nuestra población existen pocos estudios que identifiquen esos factores.

Objetivo: identificar los factores asociados con el éxito del parto en pacientes con antecedente de cesárea.

Material y método: estudio de casos y controles al que se incluyeron pacientes con antecedente de cesárea. Las variables se analizaron con un modelo de regresión logística para identificar los factores asociados con el éxito del parto.

Resultados: se registraron 1,160 pacientes con antecedente de cesárea. Se efectuaron 668 cesáreas (grupo control) y 492 partos (grupo de estudio). Se identificaron como factores de éxito de parto en pacientes con antecedente de cesárea: edad materna (25.1 ± 5.4 vs 24.7 ± 5.5 años, RM 0.967, $p < 0.05$), peso del neonato ($3,253 \pm 389$ vs $3,383 \pm 452$ g, RM 0.99, $p < 0.05$), antecedente de parto (49 vs 18.4%, RM 2.97, $p < 0.05$) e inicio espontáneo del trabajo de parto (90.8 vs 74.1%, RM 3.68, $p < 0.05$).

Conclusión: el trabajo de parto espontáneo, el antecedente de parto, el peso fetal y la edad materna son factores que se asocian con el éxito del parto en pacientes con cesárea previa.

Palabras clave: cesárea previa, parto con antecedente de cesárea, prueba de trabajo de parto.

Denisse Lorena Sepúlveda-Mendoza¹
Marisol Galván-Caudillo¹
Gonzalo Andrés Soto-Fuenzalida²
Daniel Humberto Méndez-Lozano³

¹ Residente de Ginecología y Obstetricia del Programa Multicéntrico SSNL.

² Coordinador de Investigación Clínica.

³ Director de Investigación.

Departamento de Ginecología y Obstetricia, Escuela de Medicina del Tecnológico de Monterrey, México.

Factors associated with successful vaginal birth in women with a cesarean section history

ABSTRACT

Background: Caesarean section is the main proceedings for ending of pregnancy in the world, and currently represents a public health problem. Some factors that benefit the likelihood of vaginal birth after a previous C-section have been described in literature, with scoring tools designed to predict success for trial of labor after a previous cesarean. There are few studies that identify predictors of success for vaginal delivery in Latin-American patients.

Recibido: marzo 2015

Aceptado: octubre 2015

Correspondencia

Dra. Denisse Lorena Sepúlveda Mendoza
Loma Florida 2160
64715, Monterrey, NL.
sepulvedadenisse@hotmail.com

Este artículo debe citarse como:

Sepúlveda-Mendoza DL, Galván-Caudillo M, Soto-Fuenzalida GA, Méndez-Lozano DH. Factores asociados con éxito en el parto de mujeres con antecedente de cesárea. Ginecol Obstet Mex 2015;83:743-749.

Objective: To identify predictive factors associated to vaginal delivery success in patients with a prior cesarean delivery.

Material and method: Case-control study. We included patients with one previous cesarean delivery admitted at our hospital. The variables analyzed with a logistic regression system to predict vaginal delivery success probabilities.

Results: A total of 1160 patients were included, 668 underwent C-section (considered control group), and 492 patients had a vaginal delivery (considered study group). The Factors associated to vaginal birth after cesarean delivery were maternal age (25.1 ± 5.4 vs 24.7 ± 5.5 years old, OR 0.967, $p < 0.05$), fetal weight ($3,253 \pm 389$ vs $3,383 \pm 452$ g, OR 0.99, $p < 0.05$), previous vaginal delivery (49 vs 18.4%, OR 2.97, $p < 0.05$) and spontaneous labor (90.8 vs 74.1%, OR 3.68, $p < 0.05$, respectively).

Conclusion: Maternal age, fetal weight, previous vaginal delivery and spontaneous labor were associated with vaginal delivery success in patients with a previous cesarean delivery.

Key words: Previous cesarian, cesarean section history, calving labor trial.

ANTECEDENTES

Durante años se ha discutido cuál es la mejor conducta obstétrica en pacientes con cesárea previa. La cesárea es el principal procedimiento para la finalización del embarazo que en la actualidad representa un problema de salud pública.¹⁻³ En 1985 la Organización Mundial de la Salud estableció que la cifra más aceptable de cesáreas es de 15%.⁴ En México, la Norma Oficial Mexicana establece como aceptable 20% en hospitales de tercer nivel y 15% en los de segundo; sin embargo, la tasa actual de cesáreas, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2012, es de 45.1% del total de nacimientos.³ Esa tasa se ha incrementado desde la década de 1970 y se relaciona con mayor morbilidad y mortalidad materna, pues eleva el riesgo de formación de adherencias, lesión quirúrgica, infección posoperatoria, placenta previa y acretismo placentario, además de mayor posibilidad de hemorragia obstétrica y, por lo tanto, muerte

materna.^{4,5} Se ha reportado que entre 60 y 80% de las pacientes con antecedente de cesárea pueden tener un parto vaginal.^{6,7} Las mujeres que tienen parto después de una cesárea previa evitan algún procedimiento quirúrgico abdominal mayor, que resulta en menores tasas de hemorragia, infección y tiempo de recuperación.^{6,8-12} Las complicaciones maternas descritas en pacientes con cesárea previa son: ruptura uterina (ocurre en menos de 1% cuando se trata de una incisión transversa única),¹³ hemorragia obstétrica,¹⁰ histerectomía,¹⁴ infecciones, lesiones relacionadas con el procedimiento quirúrgico y muerte materna.^{6,13,15} En general, la morbilidad es más alta en las mujeres con fracaso en el trabajo de parto y finalizan en cesárea, incluso se eleva a 17%.¹⁴ La morbilidad y mortalidad neonatal no han demostrado diferencias relacionadas con la vía de finalización del embarazo.^{1,15-21}

Diversos autores describen los factores que favorecen la finalización del embarazo por vía



vaginal en pacientes con antecedente de cesárea como: el propio antecedente de parto, la raza, edad materna, inicio espontáneo del trabajo de parto, peso fetal, entre otros.^{14,22-24} Otros autores sugieren factores asociados con el fracaso de la prueba de parto, principalmente el periodo intergenésico corto y las comorbilidades maternas.^{5,6,13,14,22,23,25-29} Con estos factores de riesgo se han propuesto diferentes herramientas de puntaje para predecir la probabilidad de éxito de la prueba de parto vaginal después de una cesárea.^{16,28-31}

A pesar de los esfuerzos efectuados en Estados Unidos para disminuir la incidencia de cesáreas, éstas siguen en aumento. En el año 2006 se reportó que 92% de las pacientes con antecedente de cesárea finalizaron el embarazo subsecuente en cesárea electiva de repetición.¹⁶ En México la tendencia a finalizar el embarazo mediante cesárea de repetición no se ha reducido, aun con las estrategias implementadas; en el año 2010 el IMSS reportó una tasa de cesáreas de 49.4%.^{3,32}

En la actualidad, los esfuerzos se enfocan a identificar al grupo de mujeres que pueden beneficiarse de la atención del parto después de una cesárea. Existen pocos estudios que identifiquen los factores predictivos del éxito de parto en pacientes con cesárea previa en nuestra población.

El objetivo de este estudio es identificar los factores asociados con el parto exitoso en pacientes con antecedente de cesárea y, de esta manera, seleccionar a quienes son ideales para prueba de trabajo de parto, disminuir el porcentaje total de cesáreas y su morbilidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio de casos y controles realizado en el Hospital Regional Materno-infantil de Alta Es-

pecialidad en Guadalupe, Nuevo León, entre enero y diciembre de 2013.

Se incluyeron pacientes con antecedente de cesárea, atendidas en el área de Tococirugía para la finalización de su embarazo, con el propósito de atención del parto. Se incluyeron pacientes con embarazo a término, feto único y en presentación cefálica. La edad gestacional se determinó de acuerdo con la fecha de amenorrea y ultrasonido temprano.

Se excluyeron las pacientes con comorbilidades durante el embarazo, edad gestacional pretérmino, embarazo múltiple, presentación transversa o pélvica, quienes tuvieran más de una cesárea, con alguna alteración fetal conocida y condiciones fetales o maternas que contraindicaran el parto.

Se elaboró un registro para ingresar los datos de las pacientes y los resultados perinatales. El grupo control incluyó a las pacientes con vía de finalización del embarazo por cesárea y el de casos por parto. El personal médico que participó en la atención de las pacientes, desde su internamiento hasta la toma de decisiones para la finalización del embarazo, no tuvo acceso a los datos preliminares del estudio, para evitar influir en el resultado.

Análisis estadístico

Se analizaron siete variables para identificar su asociación con el éxito del parto en las pacientes con cesárea previa: edad materna, índice de masa corporal, control prenatal con 5 o más consultas durante el embarazo, trabajo de parto espontáneo, ruptura espontánea de membranas, antecedente de parto y peso del neonato. Las variables se dividieron en nominales y numéricas. Estas últimas se evaluaron en función del comportamiento de distribución con la curva de Gausse. Las variables nominales se analizaron con χ^2 y las numéricas se compararon con la

prueba de Mann Whitney para normalidad. Todas las variables se sometieron a regresión logística. Se consideró con significación estadística la $p < 0.05$. Los cálculos del estudio se realizaron con el programa SPSS Statistics V20.

RESULTADOS

Entre enero y diciembre de 2013 se atendieron 14,506 nacimientos en el Hospital Regional Materno-infantil de Alta Especialidad. Se identificaron, inicialmente, 3,358 pacientes con antecedente de cesárea, de las que 1,160 ingresaron para atención del parto y se incluyeron para el análisis de este estudio. Se eliminaron 2,198 pacientes que no cumplieron con los criterios de inclusión.

De las 1,160 pacientes incluidas en el estudio a 668 (58%) se les efectuó cesárea y en 492 (42%) el nacimiento fue por parto; de estas últimas se registraron 277 partos eutócicos y 215 instrumentados (24 y 18%, respectivamente) (Figura 1).

El promedio de edad materna fue de 24.9 ± 5.52 años. El promedio de edad de quienes se atendieron por cesárea fue menor que el del grupo atendido por parto. El índice de masa corporal fue de 29.5 kg/m^2 ; esta variable también fue mayor en el grupo control (30.3 ± 5.7 vs 28.4 ± 5.3 , respectivamente, $p > 0.05$).

Se registraron 1,054 pacientes con control prenatal (90.9%): 614 finalizaron en cesárea y 440 en parto (52.9 y 37.9%, respectivamente). Al ingreso hospitalario se registraron 495 (74.1%) pacientes con trabajo de parto espontáneo, 89 (13.3%) con ruptura de membranas y 123 (18.4%) con antecedente de uno o más partos en el grupo control. De las pacientes atendidas por vía vaginal se encontraron 447 (90.8%) con trabajo de parto espontáneo, 60 (12.2%) con ruptura de membranas y 244 (49.5%) con antecedente de uno o más partos. El peso del neonato fue similar en ambos grupos; el promedio en la población total fue de

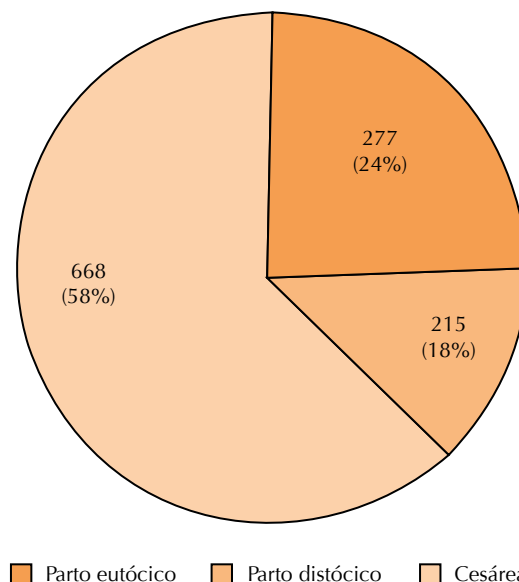


Figura 1. Vía de finalización del embarazo.

3326 ± 431 g, ligeramente mayor en el grupo de cesárea *versus* parto ($3,383 \pm 452$ vs 3253 ± 389 g, respectivamente, $p < 0.05$). (Cuadro 1)

El análisis de regresión logística, para encontrar las variables relacionadas con el éxito de parto en pacientes con cesárea previa, demostró diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) para edad materna, trabajo de parto espontáneo (RM 3.68), antecedente de parto (RM 2.96) y peso del neonato. (Cuadro 2) El índice de masa corporal, antecedente de control prenatal y ruptura espontánea de membranas no mostraron diferencias estadísticamente significativas en ambos grupos.

Al analizar las complicaciones perinatales se encontraron 26 pacientes afectadas después de la cesárea: 7 por hemorragia obstétrica, 14 por herida quirúrgica infectada o fiebre puerperal, 2 por estados hipertensivos y 2 por problemas relacionados con la anestesia; una de las pacientes con cesárea requirió histerectomía obstétrica y



Cuadro 1. Características de las pacientes según la vía de finalización del embarazo

	Cesárea n=668	Parto n=492	p
Edad (años)	24.7±5.5	25.1±5.4	<0.05*
IMC (kg/m ²)	30.3±5.7	28.4±5.3	0.3826**
Control prenatal (%)	614 (52.9)	440 (37.9)	0.2561**
Trabajo de parto espontáneo (%)	495 (42.7)	447 (38.5)	<0.05*
Ruptura de membranas (%)	89 (7.7)	60 (5.2)	0.2496**
Parto previo (%)	123 (10.6)	244 (21.0)	<0.05*
Peso fetal (g)	3383±452	3253±389	<0.05*

*Significativo; ** No significativo

Cuadro 2. Análisis estadístico de las variables asociadas con éxito del parto

	p<0.05	OR	IC 95%
Edad (años)	<0.05*	0.967	0.946-0.999
IMC (kg/m ²)	0.3826**	0.981	0.893-1.005
Control prenatal (%)	0.2561**	0.76	0.480-1.216
Trabajo de parto espontáneo (%)	<0.05*	3.68	2.486-5.457
Ruptura de membranas (%)	0.2496**	0.79	0.531-1.179
Parto previo (%)	<0.05*	2.97	2.081-4.260
Peso fetal (g)	<0.05*	0.99	0.999-1.000

*Significativo; ** No significativo

traslado a la unidad de cuidados intensivos. En las mujeres atendidas por parto solo se identificaron 6 complicaciones: 3 casos de hemorragia obstétrica, 2 de infección posparto y 1 relacionada con la anestesia. Se reportaron 7 internamientos en cuidados neonatales intermedios por dificultad respiratoria (todos nacidos por cesárea) y 8 en la unidad de cuidados intensivos neonatales (6 por cesárea y 2 por parto instrumentado).

DISCUSIÓN

En México, la conducta obstétrica en pacientes con antecedente de cesárea es aún controvertida. Diferentes investigadores han identificado

los factores de riesgo y las posibles complicaciones en una u otra opción se individualizan en cada caso para la adecuada toma de decisiones en función de mejorar el pronóstico materno y fetal. En nuestra población no existen estudios que identifiquen los factores predictivos de éxito para parto en pacientes con antecedente de cesárea. Al realizar este estudio se identificaron los factores pronóstico que ayudarán a seleccionar adecuadamente a las pacientes ideales para prueba de trabajo de parto y, de esta manera, disminuir la incidencia de cesáreas.

El estudio aquí efectuado registró 14,506 nacimientos, con un índice total de 36.8% de cesáreas, cifra que se encuentra por encima de las metas de la OMS y la Norma Oficial Mexicana.^{4,33,34} En la atención de pacientes con antecedente de cesárea se encontró que 42.4% finalizaron el embarazo por vía vaginal, valor que supera el establecido (37%) por el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG) en el *Task Force on Cesarean Delivery Rates* del año 2010.^{6,16}

En el estudio aquí expuesto se identificó que el trabajo de parto espontáneo y el antecedente de parto se relaciona con mayor probabilidad de éxito para parto después de una cesárea (RM 3.68 y 2.97, respectivamente).

Entre los factores que favorecen la probabilidad de parto después de una cesárea está el antecedente de parto (87.8% de éxito con parto previo vs 75.6% sin éste).²³ Shanks y sus colaboradores¹⁰ reportaron una estrecha relación de éxito en pacientes con antecedente de parto, que aumenta proporcionalmente según el número de partos previos (63.3, 87.6, 90.9, 90.6 y 91.6% para 0, 1, 2, 3 y 4 partos, respectivamente). Nuestro estudio demostró la asociación de éxito del parto en las pacientes con antecedente de parto.

Landon y su grupo³⁵ describieron como factores predictivos de éxito de parto el peso fetal

menor de 4,000 g y mujeres de raza caucásica. Nuestros resultados sugieren mayor probabilidad de éxito para parto vaginal en neonatos con peso menor de 3,253 g (RM 0.99, $p < 0.05$). Otros estudios consideran los siguientes factores predictivos de éxito: raza blanca, edad materna menor a 40 años, pacientes sin la misma indicación de cesárea actual que la efectuada anteriormente, dilatación de 4 cm o más y borramiento del cuello uterino al momento de la admisión hospitalaria.^{16,23,25} De estos últimos, en nuestro estudio solo se analizó la edad materna.

Los factores asociados con fracaso en la prueba de trabajo de parto son: periodo intergenésico corto,^{24,36} peso fetal estimado mayor de 4,000 g,^{25,27} pacientes sin antecedente de parto, con diabetes gestacional o pregestacional²³ y obesidad (las mujeres con IMC mayor de 30 tienen 50% menos probabilidad de un parto exitoso después de la cesárea),²⁸ ganancia ponderal excesiva (las pacientes que aumentaron 20 kg o más durante el embarazo tienen 40% menos probabilidad de un parto exitoso); pacientes con más de una cesárea previa,⁶ desproporción cefalopélvica,²⁶ consumo de tabaco, alcohol o ambos, edad gestacional mayor de 40 semanas,²⁷⁻²⁹ dilatación cervical menor de 4 cm o quienes no tienen trabajo de parto espontáneo al ingreso hospitalario.²³ En este estudio no se analizaron los factores predictivos de fracaso para la prueba de parto en pacientes con cesárea previa.

La ruptura espontánea de membranas no es una variable considerada en estudios previos como factor de riesgo; en nuestro análisis no se encontró relación favorable con la finalización del embarazo por vía vaginal ($p > 0.05$). Aunque el control prenatal no reflejó relación con la vía de finalización del embarazo, puede repercutir en la sensibilización de las pacientes para tener mayor aceptación en intentar una prueba de trabajo de parto en quienes tienen antecedente de cesárea.

Una de las propuestas de los organismos internacionales para disminuir la incidencia de cesáreas es el parto instrumentado. Actualmente, la incidencia del parto con fórceps es de 10 a 15% del total de nacimientos en Estados Unidos,^{6,37} y de 13% en el Reino Unido;³⁸ sin embargo, en nuestro hospital el 30% de los partos son instrumentados. Existen pocos estudios que comparen las ventajas del parto instrumentado con el abdominal en pacientes con antecedente de cesárea. En nuestro estudio la incidencia de partos instrumentados en pacientes con cesárea previa fue de 18.5%.

Los hallazgos de este estudio pueden sugerir algoritmos de atención y procesos de selección de pacientes en centros de características similares, para fomentar la prueba de trabajo de parto en pacientes con antecedente de cesárea.

CONCLUSIONES

Este estudio demuestra que la actividad uterina espontánea, el antecedente de parto, el peso fetal y la edad materna son factores asociados con el éxito del parto en pacientes con antecedente de cesárea.

REFERENCIAS

1. Spong CY, Berghella V, Wenstrom KD, Mercer BM, Saade GR. Preventing the first cesarean delivery: summary of a joint Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development, Society for Maternal-Fetal Medicine, and American College of Obstetricians and Gynecologists Workshop. *Obstet Gynecol* 2012;120:1181-93.
2. Guía de Práctica Clínica: IMSS. Reducción de la Frecuencia de Operación Cesárea. Evidencias y Recomendaciones. 2014 [en línea]. Dirección URL: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/048_GPC_Cesarea/IMSS_048_08_EyR.pdf>.
3. Suárez L, Campero L, De la Vara-Salazar E, Rivera L, Hernández MI, Walker D, y col. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Elevada recurrencia de las cesáreas: revertir la tendencia y mejorar la calidad en el parto. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud 2012.
4. Chaillat N, Dumont A. Evidence-based strategies for reducing cesarean section rates: A meta-analysis. *Birth* 2007;34:53-64.



5. Marshall NE, Fu R, Guise J-M. Impact of multiple cesarean deliveries on maternal morbidity: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol* 2011;205:262.
6. ACOG Practice bulletin no. 115: Vaginal birth after previous cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2010;116:450-63.
7. Gregory KD, Korst LM, Fridman M, Shihady I, Broussard P, Fink A, et al. Vaginal birth after cesarean: clinical risk factors associated with adverse outcome. *Am J Obstet Gynecol* 2008;198:452.
8. García-Flores A, Villazón-Villaroel HE. Investigación de la resolución del embarazo de término secundaria a cesárea previa. Hospital Materno Infantil "German Urquidí". *Rev Med (Cochabamba)* 2008;19:29.
9. DiMaio H, Edwards RK, Euliano TY, Treloar RW, Cruz AC. Vaginal birth after cesarean delivery: an historic cohort cost analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2002;186:890-2.
10. Shanks AL, Cahill AG. Delivery after prior cesarean: success rate and factors. *Clin Perinatol* 2011;38:233-45.
11. Grobman WA, Lai Y, Landon MB, Spong CY, Leveno KJ, Rouse DJ, et al. Can a prediction model for vaginal birth after cesarean also predict the probability of morbidity related to a trial of labor? *Am J Obstet Gynecol* 2009;200:56.
12. Grobman WA, Lai Y, Landon MB, Spong CY, Leveno KJ, Rouse DJ, et al. Prediction of uterine rupture associated with attempted vaginal birth after cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2008;199:30.
13. Rossi a C, D'Addario V. Maternal morbidity following a trial of labor after cesarean section vs elective repeat cesarean delivery: a systematic review with metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol* 2008;199:224-31.
14. Harper LM, Cahill AG, Roehl KA, Odibo AO, Stamilio DM, Macones GA. The pattern of labor preceding uterine rupture. *Am J Obstet Gynecol* 2012;207:210.
15. Go MD, Emeis C, Guise J-M, Schelonka RL. Fetal and neonatal morbidity and mortality following delivery after previous cesarean. *Clin Perinatol* 2011;38:311-19.
16. Eden KB, Mcdonagh M, Denman MA, Marshall N. New insights on vaginal birth after cesarean: can it be predicted? *Obstet Gynecol* 2010;116:967-81.
17. Bangal VB, Giri P a, Shinde KK, Gavhane SP. Vaginal birth after cesarean section. *N Am J Med Sci* 2013;5:140-4.
18. Loebel G, Zelop CM, Egan JF, Wax J. Maternal and neonatal morbidity after elective repeat Cesarean delivery *versus* a trial of labor after previous Cesarean delivery in a community teaching hospital. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2004;15:243-6.
19. Hook B, Kiwi R, Amini SB, Fanaroff A, Hack M. Neonatal morbidity after elective repeat cesarean section and trial of labor. *Pediatrics* 1997;100:348-53.
20. Finster M, Wood M. The Apgar score has survived the test of time. *Anesthesiology* 2005;102:855-7.
21. Elkousy MA, Sammel M, Stevens E, Peipert JF, Macones G. The effect of birth weight on vaginal birth after cesarean delivery success rates. *Am J Obstet Gynecol* 2003;188:824-30.
22. Cuero-Vidal OL, Clavijo-Prado CA. Parto vaginal después de una cesárea previa, Hospital San Juan De Dios, Cali (Colombia). Estudio de cohorte. *Rev Colomb Obstet Ginecol* 2011;62:148-54.
23. Guise J, Berlin M, Mcdonagh M, Osterweil P, Chan B, Helfand M. Safety of vaginal birth after cesarean : a systematic review. *Obstet Gynecol* 2002;103:420-9.
24. Stamilio D, DeFranco E, Paré E, Odibo A, Peipert J, Allsworth J, et al. Short interpregnancy interval: risk of uterine rupture and complications of vaginal birth after cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2007;110:1075-82.
25. Srinivas SK, Stamilio DM, Stevens EJ. Predicting failure of a vaginal birth attempt after cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2007;109:800-5.
26. Hashima JN, Guise J-M. Vaginal birth after cesarean: a prenatal scoring tool. *Am J Obstet Gynecol* 2007;196:e22-23.
27. Harper LM, Cahill AG, Stamilio DM, Odibo AO, Peipert JF, Macones GA. Effect of gestational age at the prior cesarean delivery on maternal morbidity in subsequent VBAC attempt. *Am J Obstet Gynecol* 2009;200:276.e1-6.
28. Flamm B, Geiger A. Vaginal birth after cesarean: An admission scoring system. *Obstet Gynecol* 1997;90:907-10.
29. Grobman WA, Lai Y, Landon MB, Spong CY. Development of a Nomogram for Prediction of vaginal birth after cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2007;109:806-12.
30. Zupancic JAF. The economics of elective cesarean section. *Clin Perinatol* 2008;35:591-9.
31. Smith GCS, White IR, Pell JP, Dobbie R. Predicting cesarean section and uterine rupture among women attempting vaginal birth after prior cesarean section. *PLoS Med* 2005;2:0871-8.
32. Sánchez R, Ortiz HI, Chávez A. Parto vaginal en pacientes con antecedente de una cesárea previa. *Rev Fac Med UNAM* 2003;46:28-31.
33. Puentes-Rosas E, Gómez-Dantés O, Garrido-Latorre F. Las cesáreas en México: tendencias, niveles y factores asociados. *Salud Publica Mex* 2004;46:16-22.
34. Benavides-de Anda L. Conducta durante el trabajo de parto de la mujer con cesárea previa. *Ginecol Obstet Mex* 1953;8:336-47.
35. Landon MB. Vaginal birth after cesarean delivery. *Clin Perinatol* 2008;35:491-504.
36. Stamilio DM, DeFranco E, Paré E, Odibo AO, Peipert JF, Allsworth JE, et al. Short interpregnancy interval. *Obstet Gynecol* 2007;110:1075-82.
37. Signore C, Spong CY. Vaginal birth after cesarean: new insights manuscripts from a National Institutes of Health Consensus Development Conference, March 8-10, 2010. *Semin Perinatol* 2010;34:235-6.
38. RCOG. Operative vaginal delivery (Green-top Guideline No. 26). [en línea]. Dirección URL: <<https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/gtg26/>>.