Artículo original
Ginecol Obstet Mex 2023; 91 (7): 493-498.

https://doi.org/10.24245/gom.v91i7.8735

Factores asociados con el éxito de una prueba de trabajo de parto después de cesárea (TOLAC) sin antecedente de parto

Factors associated with the success of a trial of labor after cesarean section (TOLAC) without a history of vaginal delivery.

Enrique Martínez Villafaña,[1] Jorge Zarif Zetuna Bagatella,[1] Carlos Alfredo Quesnel García Benítez[2]

Resumen

OBJETIVO: Determinar los factores asociados con una prueba de trabajo de parto después de una cesárea exitosa en mujeres sin antecedente de parto previo.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio observacional de casos y controles, longitudinal, retrospectivo y analítico efectuado en pacientes atendidas entre el 2017 y 2020 en el Hospital Ángeles Lomas, con embarazo único de más de 37 semanas, con una prueba de trabajo de parto, con una cesárea previa y sin parto previo. Se compararon las variables independientes entre el grupo que logró una prueba exitosa de trabajo de parto después de cesárea con las del grupo con prueba fallida. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS de IBM, versión 21. Todas las variables categóricas se expresan en frecuencias y porcentajes.

RESULTADOS: Se incluyeron 135 pacientes con prueba de trabajo de parto después de cesárea de las que 65 (48.1%) tuvieron parto (prueba exitosa) y 70 (51.8%) cesárea (prueba fallida). Hubo una mayor proporción de trabajo de parto espontáneo en el grupo con prueba exitosa en comparación con el grupo con prueba fallida (66.2% en comparación con 37.1%). No hubo diferencias significativas en cuanto a la conducción del trabajo de parto, integridad de membranas amnióticas al ingreso, horas de trabajo de parto y peso al nacer.

CONCLUSIONES: Un índice de masa corporal menor, un trabajo de parto espontáneo y una mayor dilatación al ingreso se asociaron, significativamente, con una prueba exitosa de trabajo de parto después de cesárea. La integridad de las membranas, la duración de la prueba y el peso al nacer no tuvieron diferencias significativas entre los grupos.

PALABRAS CLAVE: Trabajo de parto; cesárea; membranas amnióticas; índice de masa corporal; dilatación.

Abstract

OBJECTIVE: To determine the factors associated with a trial of labor after a successful cesarean section in women with no history of previous delivery.

MATERIALS AND METHODS: Observational case-control, longitudinal, retrospective, analytical, retrospective study performed in patient attended between 2017 and 2020 at Hospital Ángeles Lomas, with a singleton pregnancy of more than 37 weeks, with a trial of labor, with a previous cesarean section and no history of previous delivery. The independent variables were compared between the group that achieved a successful trial of labor after cesarean section with those of the group with failed trial. For statisti-

[1] Ginecoobstetra.
[2] Jefe del Departamento de Ginecología. Hospital Ángeles Lomas, Ciudad de México.

Recibido: marzo 2023
Aceptado: abril 2023

Correspondencia
Enrique Martínez Villafaña
enriquemv93@gmail.com

Este artículo debe citarse como: Martínez-Villafaña 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): 493-498.

cal analysis, the IBM SPSS program, version 21, was used. All categorical variables are expressed in frequencies and percentages.

RESULTS: We included 135 patients with trial of labor after cesarean section of whom 65 (48.1%) had labor (successful trial) and 70 (51.8%) had cesarean section (failed trial). There was a higher proportion of spontaneous labor in the successful trial group compared to the failed trial group (66.2% compared to 37.1%). There were no significant differences in labor conduction, amniotic membrane integrity on admission, hours of labor, and birth weight.

CONCLUSIONS: Lower body mass index, spontaneous labor, and greater dilation on admission were significantly associated with a successful trial of labor after cesarean section. Membrane integrity, length of trial, and birth weight had no significant differences between groups.

KEYWORDS: Trial labor; Cesarean section; Amniotic membrane; Body mass index; Dilatation.

ANTECEDENTES

Si bien en las últimas décadas la tasa de cesáreas ha aumentado en casi todas las regiones del mundo y la mortalidad materna y neonatal ha disminuido, esto lleva a cuestionar si la recomendación de la OMS (1985) de una tasa del 10 al 15% sigue vigente.[1,2,3] En el 2015 un grupo de expertos emprendió un estudio en 132 países para determinar cuál era la tasa de cesáreas apropiada y confirmó que la propuesta por la OMS era correcta pues no se había registrado una disminución en la tasa de mortalidad materna y neonatal cuando la tasa de cesárea superaba el 10%.[4] La tasa mundial de cesárea es del 21%, aunque hay regiones donde es del 5%, como en África subsahariana y tan alta como 42% en América Latina.[5]

México tiene una de las tasas de cesáreas más altas en el mundo; entre el 2008 y 2017 se mantuvo entre 43 y 46%, del 2018 al 2019 aumentó al 48.8% y en el 2020 superó, por primera vez, al nacimiento por vía vaginal con un 51.3%. Esta tendencia continuó en el 2021 y 2022 con una tasa del 52.5% y 53.1%, respectivamente.[6] Estos datos son relevantes porque la cesárea tiene una mortalidad 4 a 5 veces mayor que el parto, por el mayor riesgo de hemorragia (OR: 3; IC95%; 1.4-6.6), complicaciones de la anestesia, eventos tromboembólicos (OR: 3.5; IC95%: 0.5-26.4) e infecciones puerperales (OR: 1.2). Además de incrementar el riesgo de placenta previa, acretismo placentario y ruptura uterina en los siguientes embarazos.[7]

A partir de ese aumento en la tasa de cesáreas, múltiples organizaciones internacionales han publicado guías de práctica con el fin de implementar estrategias clínicas y no clínicas para disminuir la primera cesárea.[8,9] El antecedente de una cesárea disminuye la probabilidad de que el siguiente embarazo finalice mediante parto, y repetir la cesárea es el factor más decisivo que contribuye a la tasa de cesáreas.[10] En un intento por reducir esa tasa se han publicado guías para la realización de una prueba del trabajo de parto después de la cesárea. Se ha visto que tener un nacimiento vaginal después de una cesárea previa resulta en menor morbilidad materna y disminuye el riesgo de complicaciones en embarazos futuros. Sin embargo, cuando una prueba

https://doi.org/10.24245/gom.v91i7.8735

de trabajo de parto después de cesárea falla, la morbilidad materna y perinatal es mayor que en los casos de una cesárea electiva de repetición.[11] De este último punto resalta la importancia de seleccionar adecuadamente a las pacientes a las que se hará una prueba de trabajo de parto después de cesárea. Por lo anterior, el objetivo del estudio fue: determinar los factores asociados con una prueba de trabajo de parto después de una cesárea exitosa en mujeres sin antecedente de parto.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional de casos y controles, longitudinal, retrospectivo y analítico efectuado en pacientes atendidas entre el 2017 y 2020 en el Hospital Ángeles Lomas, con embarazo único de más de 37 semanas, con una prueba de trabajo de parto, con una cesárea previa y sin antecedente de parto. Toda la información se recabó de la base de datos del hospital. La variable dependiente a analizar fue el resultado de la prueba de trabajo de parto después de cesárea. Las variables independientes fueron: edad de la madre, índice de masa corporal, ganancia ponderal durante el embarazo, semanas de gestación, peso estimado del feto, indicación de la cesárea anterior, inducción del trabajo de parto, conducción del trabajo de parto, peso al nacer, dilatación al ingreso, integridad de las membranas amnióticas al ingreso y duración del trabajo de parto. También se registraron la indicación de cesárea en caso de prueba fallida de trabajo de parto después de cesárea y el uso de fórceps o vacuum en prueba exitosa de trabajo de parto después de cesárea.

Criterios de inclusión: pacientes con una prueba de trabajo de parto con embarazo único de término, con antecedente de una cesárea tipo Kerr y que no tuvieran un parto previo. *Criterios de exclusión:* pacientes con embarazos múltiples, embarazo pretérmino, presentación anómala, óbitos o con datos incompletos en su expediente. Se compararon las variables independientes entre el grupo que logró una prueba exitosa de trabajo de parto después de cesárea y el grupo con prueba fallida.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS de IBM, versión 21. Todas las variables categóricas se expresan en frecuencias y porcentajes. Se utilizó χ^2 para diferencia de proporciones y t de Student para diferencia de medias entre grupos. Se consideró significativo un valor de alfa menor de 0.05. Se estimó el riesgo de prueba de trabajo de parto después de cesárea no exitoso para cada variable independiente, considerando un IC95%.

Todas las pacientes firmaron el conocimiento informado y se mantuvo constancia de protección de datos de la población de estudio.

RESULTADOS

Se incluyeron 135 pacientes con prueba de trabajo de parto después de cesárea de las que 65 (48.1%) tuvieron parto (prueba exitosa) y 70 (51.8%) cesárea (prueba fallida). En el **Cuadro 1** se describen las características basales de las pacientes por grupo, con insistencia en que la única variable con diferencia significativa fue el índice de masa corporal (IMC) pregestacional, que fue menor en el grupo con prueba exitosa.

En el **Cuadro 2** se describen las variables independientes por grupo, donde puede observarse que hubo una mayor proporción de trabajo de parto espontáneo en el grupo con prueba exitosa en comparación con el grupo con prueba fallida (66.2% en comparación con 37.1%), con una diferencia estadísticamente significativa. De igual manera se observó que las pacientes del grupo de prueba exitosa de trabajo de parto poscesárea tuvieron una dilatación mayor al ingreso, con una media de 3.3 cm, en comparación con 1.7 cm del grupo con prueba fallida. La integridad de membranas al ingreso, la duración del trabajo de parto y el peso al nacer no tuvieron

Cuadro 1. Caracterización de las pacientes

Variables	TOLAC exitoso Total = 65	TOLAC fallido Total = 70	p
Edad materna-media (DE)	30.4 (4.9)	31.8 (5.2)	0.10*
IMC pregestacional-media (DE)	21.4 (4.8)	23.0 (3.6)	0.02*
Ganancia de peso-media (DE)	11 (3.6)	12 (4.3)	0.10*
Edad gestacional-media (DE)	39.2 (1.0)	39.1 (1.1)	0.95*
Peso fetal estimado-media (DE)	2,882 (413)	2,938 (414)	0.46*
Motivo de cesárea previa-Núm. (%) - Electiva - Falta de progresión del trabajo de parto - Estado fetal no tranquilizador - Presentación pélvica - Otros	 18 (27.7) 14 (21.5) 6 (9.2) 10 (15.3) 17 (26.1)	 24 (34.3) 19 (27.1) 6 (8.6) 3 (4.3) 18 (25.7)	0.26**

*Análisis con t de student, **análisis con χ^2, DE: desviación estándar.

Cuadro 2. Comparación de las variables independientes por grupo

Variables	TOLAC exitoso Total = 65	TOLAC fallido Total = 70	p
Trabajo de parto espontáneo - Sí-Núm (%) - No (inducción)-Núm (%)	 43 (66.2) 22 (33.8)	 26 (37.1) 44 (62.9)	0.001**
Conducción del trabajo de parto - Sí-Núm (%) - No-Núm (%)	 47 (72.3) 18 (27.7)	 48 (68.6) 22 (31.4)	0.63**
Dilatación al ingreso (cm)-media (DE)	3.3 (2.4)	1.7 (1.6)	0.00*
Membranas amnióticas al ingreso - Íntegras-Núm (%) - Rotas-Núm (%)	 53 (81.5) 12 (19.5)	 55 (78.6) 15 (21.4)	0.66**
Duración del TOLAC (horas)-media (DE)	6.58 (3.9)	6.81 (4.5)	0.75*
Peso al nacer (gramos)-media (DE)	3052 (395)	3079 (404)	0.69*

*Análisis con t de Student; **análisis con χ^2, DE: Desviación estándar.

diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.

El 47.7% de los casos de prueba exitosa de trabajo de parto después de cesárea tuvo un parto instrumentado, con fórceps en el 30.8% de los partos y vacuum en el 16.9%.

Entre las indicaciones de cesárea para el grupo de prueba fallida de trabajo de parto después de cesárea, la falta de progresión del trabajo de parto representó el 54.4% de los casos, el estado fetal no tranquilizador el 20%, probable daño por la histerorrafia 20% e inducción fallida el 4.3%.

https://doi.org/10.24245/gom.v91i7.8735

DISCUSIÓN

En esta muestra de estudio se demuestra que una prueba fallida de trabajo de parto después de cesárea no solo se asocia con mayor morbilidad materna y fetal que una prueba exitosa (corioamnionitis, transfusión sanguínea, sepsis y bajo Apgar)[12] sino también con mayor morbilidad comparada con una cesárea electiva de repetición (ruptura uterina y endometritis).[13] La adecuada evaluación de las pacientes es decisiva para estimar la probabilidad de que la prueba estudiada sea exitosa.

El factor predictor más importante para una prueba exitosa de trabajo de parto después de cesárea es tener un parto previo y, especialmente un nacimiento vaginal después de una cesárea previa (parto después de una cesárea).[14,15] Sin embargo, la controversia radica en conocer la probabilidad de lograr un nacimiento vaginal después de una cesárea previa sin tener un parto previo. Conocer los factores predictores, los riesgos y beneficios de una prueba de trabajo de parto después de cesárea y una cesárea electiva de repetición, permitiría una mejor orientación y toma de decisiones.

En primer lugar se evaluó la historia clínica de la paciente. En nuestro estudio las pacientes con prueba de trabajo de parto después de cesárea fallido tuvieron un mayor IMC. Esto se compara con múltiples estudios que han encontrado asociación entre un alto IMC y falla en la prueba de trabajo de parto después de cesárea.[16,17] La indicación de cesárea previa también tiene repercusión en el éxito de la prueba de trabajo de parto después de Cesárea. Nuestro grupo con prueba de trabajo de parto después de cesárea exitoso tuvo mayor prevalencia de cesárea previa por presentación pélvica (15.3%) en comparación con el grupo de prueba fallida de trabajo de parto después de cesárea (4.3%). De igual forma, el grupo con prueba fallida de trabajo de parto después de cesárea tuvo mayor prevalencia de falta de progresión del trabajo de parto (27% vs 21%). Aunque en esta variable no se tuvo un resultado estadísticamente significativo (p=0.26). Existen estudios que demuestran que las pacientes cuya indicación previa de cesárea fue por presentación pélvica tienen mayor probabilidad de tener un nacimiento vaginal después de una cesárea previa en comparación con cualquier otra indicación.[18]

Enseguida, se evaluaron las condiciones de la paciente al momento de la prueba de trabajo de parto después de cesárea. El trabajo de parto espontáneo (en comparación con la inducción) y la mayor dilatación al ingreso fueron variables que se asociaron con una prueba exitosa. No existieron diferencias significativas en duración del trabajo de parto, el peso al nacer y las condiciones de las membranas amnióticas al ingreso. En un estudio con 778 casos, las pacientes con puntuación de Bishop mayor de 5 tuvieron mayor probabilidad de una prueba de trabajo de parto exitosa.[19] En otros estudios se reportó que la inducción del trabajo de parto se asocia significativamente con una prueba fallida de trabajo de parto después de cesárea.[10,20] Esto concuerda con los desenlaces de este estudio.

CONCLUSIÓN

Un índice de masa corporal menor, un trabajo de parto espontáneo y una mayor dilatación al ingreso se asociaron, significativamente, con una prueba exitosa de trabajo de parto después de cesárea. La integridad de las membranas, la duración de la prueba y el peso al nacer no tuvieron diferencias significativas entre los grupos.

REFERENCIAS

1. Betran A, Torloni M, Zhang J, Ye J, Mikolajcsyk R, Deneux C, et al. What is the optimal rate of caesarean section at population level? A systematic review of ecologic studies. Reprod Health. 2015;12(57):1-10. doi: 10.1186/s12978-015-0043-6

2. Chalmers B. WHO appropriate technology for birth revisited. Br J Obs Gynaecol. 1992;99(9):709-710. doi: 10.1111/j.1471-0528.1992.tb13867.x
3. Althabe F, Sosa C, Belizán J, Gibbons L, Jacquerioz F, Bergel E. Cesarean Section Rates and Maternal and Neonatal Mortality in Low-, Medium-, and High-Income Countries: An Ecological Study. Birth. 2006;33(4):270-277. doi: 10.1111/j.1523-536x.2006.00118.x
4. Ye J, Zhang J, Mikolajczyk R, Torloni M, Gülmezoglu A, Beltran A. Association between rates of caesarean section and maternal and neonatal mortality in the 21st century: a worldwide population-based ecological study with longitudinal data. BJOG. 2016;123(5):745-753. doi: 10.1111/1471-0528.13592
5. Betran A, Ye J, Moller A, Souza J, Zhang J. Trends and projections of caesarean section rates: global and regional estimates. BMJ Glob Health. 2021;6(6):e005671. doi: 10.1136/bmjgh-2021-005671.
6. Secretaría de salud, Dirección General de Información en Salud (DGIS). Cubos dinámicos de Nacimiento. Nacimientos ocurridos 2008-2022. En línea. URL: https//sinba.salud.gob.mx/CubosDinamicos.
7. Gupta M, Saini V. Caesarean Section: Mortality and Morbidity. J Clin Diagnostic Research. 2018;12(9):1-6. doi: 10.7860/JCDR/2018/37034.11994
8. World Health Organization. WHO Recommendations Non-Clinical Interventions to Reduce Unnecessary Caesarean Sections. WHO Guidelines Approved by Guidelines Review Committee. 2018. PMID: 30398818. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532672/
9. ACOG, SMFM, Caughey A, Cahill A, Guise J, Rouse D. Safe Prevention of the Primary Cesarean Delivery. Am J Obs Gynecol. 2014;210(3):179-193. doi: 10.1016/j.ajog.2014.01.026.
10. Yanxin W, Kataria Y, Wang Z, Ming W, Ellervik C. Factors associated with successful vaginal birth after a cesarean section: a systematic review and meta-analysis. BMC Pregnancy Childbirth. 2019;19(1):1-12. doi: 10.1186/s12884-019-2517-y.
11. ACOG. ACOG Practice Bulletin NO. 205: Vaginal Birth After Cesarean Delivery. Obstet Gynecol. 2019;133(2):110-127. doi: 10.1097/AOG.0000000000003078.
12. Oboro V, Adewunmi A, Ande A, Olagbuji B, Ezeanochie M, Oyeniran A. Morbidity associated with failed vaginal birth after cesarean section. Acta Obstet Gynecol Scand. 2010;89(9):1229-1232. doi: 10.3109/00016349.2010.499448.
13. Hibbard J, Ismail M, Wang Y, Karrison T. Failed vaginal birth after a cesarean section: How risky is it? Am J Obstet Gynecol. 2001;184(7):1365-1371. doi: 10.1067/mob.2001.115044.
14. Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists. Birth after previous caesarean section. Best Practice Statement. 2019. En línea. URL: https://ranzcog.edu.au/wp-content/uploads/2022/05/Birth-after-previous-caesarean-section.pdf
15. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Birth After Previous Caesarean Birth. Green-top Guideline No 45. 2015. En línea. URL: https://www.rcog.org.uk/media/kpkjwd5h/gtg_45.pdf
16. Juhasz G, Gyamfi C, Gyamfi P, Tocce K, Stone J. Effect of boy mass index excessive weight gain on success of vaginal birth after cesarean delivery. Obstet Gynecol. 2005;106(4):741-761. doi: 10.1097/01.AOG.0000177972.32941.65.
17. Li Y, Bai Z, Long D, Wang H, Wu Y, Reilly K, et al. Predicting the success of vaginal birth after caesarean delivery: a retrospective cohort study in China. BMJ Open. 2019;9(5):1-8. doi: 10.1136/bmjopen-2018-027807
18. Madaan M, Agrawal S, Nigam A, Aggarwal R, Trivedi S. Trial of labour after previous caesarean section: The predictive factors affecting outcome. J Obstet Gynaecol. 2011;31(3):224–228. doi: 10.3109/01443615.2010.544426.
19. Mi Y, Qu P, Guo N, Bai R, Gao J, et al. Evaluation of factors that predict the success rate of trial of labor after the cesarean section. BMC Pregnancy Childbirth. 2021;21(1):1-9. doi: 10.1186/s12884-021-04004-z.
20. He X, Dai Q, Wu X, Zhou J, Li J. Outcomes and risk factors for failed trial of labor after cesarean delivery (TOLAC) in women with one previous cesarean section: a Chinese population-based study. BMC Pregnancy Childbirth. 2022;22(1):1-6. doi: 10.1186/s12884-022-05005-2.

https://doi.org/10.24245/gom.v91i7.8735