

Trabajos Originales

FACTORES PREDICTORES DE CESÁREA

Hugo Salinas P. ¹, Jaime Albornoz V. ¹, Álvaro Reyes P. ^a, Sergio Carmona G. ¹

¹ Departamento de Obstetricia y Ginecología, Facultad de Medicina, Hospital Clínico J. J. Aguirre, Universidad de Chile.

^a Kinesiólogo

RESUMEN

Objetivo: Identificar factores predictores de cesárea, en pacientes que ingresan para atención de parto. **Material y Métodos:** 2883 pacientes con embarazo de término, feto único, presentación cefálica, que ingresaron para atención de parto, desde enero de 2001 a diciembre de 2002, en el Servicio de Obstetricia del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, las que fueron sometidas a un análisis multifactorial de factores de riesgo para cesárea (regresión logística). En el modelo final los factores de riesgo incluidos fueron los siguientes: multiparidad, inicio espontáneo del trabajo de parto, inducción del trabajo de parto, cicatriz de cesárea y peso del recién nacido ≥ 4000 gramos. **Resultados:** El riesgo de cesárea para multiparidad fue 0,467 (IC95%, 0,264-0,826), inicio espontáneo del trabajo de parto 1,36 (IC95%, 2,02-9,17), inducción del trabajo de parto 2,950 (IC95%, 2,1-4,1), cicatriz de cesárea 22 (IC95%, 16,812-28,806) y peso del recién nacido ≥ 4000 g 2,746 (IC95%, 2,076-3,631). **Conclusión:** En pacientes con embarazo de término, la multiparidad disminuye el riesgo de cesárea. Macrosomía fetal, inducción del trabajo de parto y cicatriz de cesárea aumentan significativamente dicho riesgo. Estos factores debieran ser empleados para detectar a gestantes con alto riesgo de cesárea y concentrar en éstas, una mayor vigilancia durante el control prenatal.

PALABRAS CLAVES: *Cesárea, análisis multifactorial*

SUMMARY

Objective: To identify cesarean section's predictive factors, in pregnant patients consulting for labor. **Material and Methods:** 2883 term (≥ 37 weeks) pregnant patients, single fetus, cephalic, consulting for labor, between January 2001 and December 2002, in the Maternity Ward of the University of Chile. The patients were analyzed by logistic regression for cesarean section risk factors (Multi-factorial analysis). Finally, the risk factors included in the regression model were: multiparity, spontaneous beginning of labor, labor induction, previous cesarean section and birth weight ≥ 4000 g. **Results:** Odds Ratio (OR) for cesarean section in multiparous was 0.467 (95%CI, 0.264-0.826), spontaneous beginning of labor 1.36 (95%CI, 2.02-9.17), labor induction 2.95 (95%CI, 2.1-4.1), previous cesarean section 22 (95%CI, 16.812-28.806) and live birth weight ≥ 4000 g 2.746 (95%CI, 2.076-3.631). **Conclusions:** In pregnant term patients, multiparity reduces cesarean section risk. Macrosomia, labor induction and previous cesarean section significantly increase cesarean section risk. These predictive factors should be used to identify pregnant patients with high risk for cesarean section, to focus on them our attention, during prenatal care.

KEY WORDS: *Cesarean, multi-factorial analysis*

INTRODUCCIÓN

En la actualidad existe en el mundo una fuerte tendencia al alza en las tasas de cesárea, observándose en Chile una tasa promedio de 40% (1, 2). De acuerdo a la OMS, no existen argumentos que justifiquen una tasa de cesáreas superior al 15%, y considera porcentajes superiores a éste como un indicador de mala calidad de atención obstétrica.

En el Hospital J. J. Aguirre hemos implementado un programa de intervención de la operación cesárea, siguiendo la metodología de clasificación de pacientes publicada por Robson y cols (3, 4), logrando una disminución significativa de las tasas de cesárea (5). Sin embargo, creemos que esta estrategia no es suficiente y consideramos necesario identificar pacientes que durante su control prenatal y trabajo de parto, presenten un mayor riesgo de cesárea para realizar intervenciones oportunas.

Considerando la magnitud de este problema en nuestro país, diseñamos este estudio con el objetivo de identificar factores predictores de cesárea, en pacientes con embarazo de término, que consultaron para atención de parto, en el Servicio de Obstetricia del Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estudiaron un total de 2.883 nacimientos atendidos en el Servicio de Obstetricia del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, desde enero de 2001 a diciembre de 2002. Se consideraron en este estudio pacientes con embarazo de término (≥ 37 semanas), feto en presentación cefálica, sin cicatriz de cesárea o máximo una cicatriz de cesárea. Los antecedentes obstétricos, la forma de inicio del trabajo de parto y los antecedentes del parto y el recién nacido se obtuvieron en forma retrospectiva a partir de un registro computacional.

Se realizó un análisis univariado de todas las variables continuas y posteriormente regresión logística para evaluar factores de riesgo ajustado para cesárea. En los modelos se evaluó la interacción entre las variables y se verificó la distribución de los residuos. Luego de descartar interacción entre las variables, se procedió a eliminar las variables cuyo p resultó $\geq 0,05$, mediante stepwise. Se consideraron significativos los resultados con un $p < 0,05$.

RESULTADOS

Las características de la población estudiada se describe en la Tabla I. La edad promedio de las pacientes fue 28,7 años y la edad gestacional promedio al parto fue 39 semanas y 36% de las pacientes eran primigestas. De acuerdo a la paridad, 39,8% eran primíparas y 60,2% multíparas.

En 81% de los casos, el trabajo de parto se inició espontáneamente y se realizaron 16,6% de inducciones de trabajo de parto. Sólo un 1,2% correspondió a cesáreas electivas. Todas las pacientes recibieron anestesia y en 81% de los casos correspondió a anestesia combinada espinal-epidural.

Tabla I
DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO

| <i>Variable</i> | <i>n</i> | <i>promedio</i> | \pm <i>DE</i> |
|---------------------------------------------|----------|-----------------|-----------------|
| Edad | 2883 | 28,7 | 6,07 |
| Edad gestacional (semanas) | 2883 | 39,3 | 1,03 |
| Peso RN (gramos) | 2883 | 3569 | 361 |
| <i>Variable</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | |
| <i>Gesta</i> | | | |
| 1 | 1036 | 36,0 | |
| 2 | 1026 | 35,7 | |
| 3 | 446 | 15,5 | |
| 4 | 210 | 7,3 | |
| 5 | 88 | 3,1 | |
| <i>Paridad</i> | | | |
| 0 | 1144 | 39,8 | |
| 1 | 1095 | 38,1 | |
| 2 | 425 | 14,8 | |
| 3 | 142 | 4,9 | |
| 4 | 53 | 1,8 | |
| <i>Forma de inicio del trabajo de parto</i> | | | |
| Espontáneo | 2369 | 82,2 | |
| Inducido | 478 | 16,6 | |
| Cesárea electiva | 36 | 1,2 | |
| <i>Tipo de Anestesia</i> | | | |
| Combinada | 2344 | 81,3 | |
| Peridural | 422 | 16,6 | |
| Espinal | 96 | 3,3 | |
| General | 11 | 0,4 | |
| <i>Vía de Parto</i> | | | |
| Vaginal eutócico | 1675 | 58,1 | |
| Cesárea | 777 | 27,0 | |
| Vaginal distócico | 431 | 14,9 | |
| <i>APGAR</i> | | | |
| minuto ≤ 7 | 262 | 9,1 | |
| 5 minutos ≤ 7 | 36 | 1,2 | |

De acuerdo a la vía del parto, un 58% correspondió a partos vaginales eutócicos, un 27% a cesáreas y un 14,9% a partos vaginales distócicos. El 9,1% de los recién nacidos obtuvo un puntaje de APGAR \leq a 7 al minuto y 1,24% a los 5 minutos.

El riesgo de parto cesárea para cada una de las variables estudiadas, expresado en odds ratio (OR), fue para número de gestaciones igual a 0,85 (IC95%, 0,50-1,52), paridad 0,46 (IC95%, 0,26-0,82), edad materna 1,06 (IC95%, 1,04-1,09), edad gestacional 0,98 (IC95%, 0,88-1,08), inicio espontáneo de trabajo de parto 1,36 (IC95%, 2,02-9,17), inducción de trabajo de parto 2,95 (IC95%, 2,13-4,1), cicatriz de cesárea 22 (IC95%, 16,81-28,80) y peso de recién nacido \geq 4000 gramos 2,74 (IC95%, 2,07-3,63)(Tabla II).

DISCUSIÓN

A partir del análisis de nuestros resultados, identificamos que las pacientes multiparas presentan un riesgo de cesárea 54% menor al observado en primíparas. Por el contrario, el riesgo de cesárea fue 3 veces superior luego de la inducción del trabajo de parto y 22 veces superior en pacientes con antecedentes de cicatriz de cesárea. Esto pone en evidencia, la importancia de evitar realizar inducciones del trabajo de parto innecesarias, en condiciones obstétricas desfavorables, principalmente en primíparas. Este tipo de pacientes debe ser objeto de nuestra máxima atención, que permita el diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado de las distocias del trabajo de parto. En este sentido, la implementación de guías clínicas de atención obstétrica, puede transformarse en una herramienta valiosa para estandarizar y protocolizar el uso de oxitócicos, prueba de trabajo de parto e indicación de anestesia, dirigidas a evitar una cesárea.

Resulta alarmante el elevado riesgo de cesárea en pacientes con cicatriz de cesárea, considerando que no todas las pacientes presentan una indicación permanente de ésta. Consecuencia de lo anterior, el clínico debe realizar todos los esfuerzos a su alcance para disminuir las operaciones evitables en pacientes en trabajo de parto, principalmente en primíparas, con el objeto de prevenir los riesgos quirúrgicos y las consecuencias futuras asociadas a este tipo de intervenciones.

Otro de los factores predictores de cesárea identificados en nuestro estudio fue la macro-

Tabla II
RIESGO DE PARTO CESÁREA

| <i>Variable</i> | <i>OR</i> | <i>p</i> | <i>IC 95%</i> |
|-----------------------|-----------|----------|---------------|
| Gesta | 0,857 | 0,640 | 0,500 - 1,529 |
| Para | 0,467 | 0,009 | 0,264 - 0,826 |
| Edad | 1,068 | 0,000 | 1,046 - 1,090 |
| Edad gestacional | 0,980 | 0,71 | 0,883 - 1,087 |
| Inicio espontáneo | 1,360 | 0,000 | 2,02 - 9,17 |
| Inducción | 2,950 | 0,000 | 2,13 - 4,10 |
| Cicatriz de cesárea | 22 | 0,000 | 16,81 - 28,80 |
| Peso RN \geq 4000 g | 2,746 | 0,000 | 2,076 - 3,631 |

somía fetal. Nuestros resultados indican que fetos macrosómicos presentarían 3 veces más riesgo de cesárea. Además, de acuerdo a Gregory y cols, el aumento en las tasas de cesáreas en pacientes macrosómicos en trabajo de parto, se asocia a 4 veces más riesgo de hemorragia materna post parto (6). Debido a este aumento de la morbilidad materna asociada a la cesárea, existen quienes consideran este procedimiento como una complicación de la macrosomía (6, 7).

Considerando que los factores identificados en este estudio constituyen condiciones evitables, creemos que estrategias dirigidas a disminuir el número de inducciones de trabajo de parto sin indicación, evitar la macrosomía a través del adecuado control metabólico de la paciente obesa y/o con diabetes gestacional, y la implementación de un programa de intervención de la operación cesárea, podrían derivar en una reducción significativa de la elevada tasa nacional de operación cesárea.

BIBLIOGRAFÍA

1. Belizán JM, Althabe F, Barros FC, Alexander S. Rates and implications of caesarean sections in Latin America: ecological study. *BMJ* 1999; 319: 1397-1402.
2. Puentes E, Garrido-Latorre F, Gómez-Dantes O. Las Cesáreas en México: tendencias, niveles y factores asociados. *Salud Pública Mex* 2004; 46(1): 16-22.
3. Robson MS, Scudamore IW, Walsh SM. Using the medical audit cycle to reduce cesarean section rates. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 174 (1):199-205.
4. Robson MS. Can we reduce the caesarean section rate? *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology* 2001; 15 (1): 179-194.

-
5. Salinas H, Carmona S, Albornoz J, Veloz P, Terra R, Marchant R, Larrea V, Guzman R, Martínez L. ¿Se puede reducir el índice de cesárea? Experiencia del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2004; 69(1): 8-13.
 6. Gregory KD, Henry OA, Ramicone E, Chan LS, Platt LD. Maternal and Infant Complications in High and normal Infants by Method of Delivery. *Obstetrics and Gynecology* 1998; 92(4): 507-13.
 7. Sandmire HF, DeMott RK. The Green Bay caesarean section study IV. The physician factor as a determinant of caesarean birth rates for the large fetus. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 174: 1557-64.
-