



Acta Médica Costarricense

ISSN: 0001-6002

actamedica@medicos.sa.cr

Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica  
Costa Rica

Leal-Mateos, Manrique; Giacomin-Carmiol, Loretta; Moya-Sibaja, Rafael Ángel  
Resultados obstétricos y neonatales de pacientes secundigestas con antecedente de cesárea,  
Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, 2006-2007  
Acta Médica Costarricense, vol. 52, núm. 1, enero-marzo, 2010, pp. 30-34  
Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica  
San José, Costa Rica

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43415474007>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## Original

# Resultados obstétricos y neonatales de pacientes secundigestas con antecedente de cesárea, Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, 2006-2007

(Obstetric and Neonatal Outcome in Second-Pregnancy  
Patients with One Prior Cesarean Section at a Costarican  
Hospital)

Manrique Leal-Mateos<sup>1</sup>, Loretta Giacomin-Carmiol<sup>2</sup>, Rafael Ángel Moya-Sibaja<sup>3</sup>

### Resumen

**Objetivo:** Analizar los resultados obstétricos y neonatales de pacientes con antecedente de cesárea.

**Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio observacional de corte transversal. Se analizaron 306 historias clínicas de pacientes gestantes atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia (HCG) del 1 de enero de 2006 al 31 de diciembre de 2007. Las variables maternas relacionadas con el control prenatal fueron edad e indicación obstétrica que motivó la cesárea anterior. Las variables relacionadas al parto fueron edad gestacional, tipo de parto, complicaciones obstétricas y días hospitalización. Las variables neonatales fueron peso al nacer, Apgar a los 5 minutos, complicaciones neonatales, necesidad de reanimación neonatal y de hospitalización del recién nacido y días de hospitalización.

**Resultados:** El 59,1% de las pacientes analizadas sometidas a prueba de parto tuvieron un parto vaginal exitoso. El porcentaje de complicaciones maternas fue significativamente mayor en el grupo de pacientes a las que se les realizó cesárea intraparto. La ruptura uterina se presentó en el 1,3%. Ninguna madre o producto falleció como consecuencia de esta complicación. El porcentaje de complicaciones neonatales fue semejante entre los grupos. No obstante, la necesidad de reanimación neonatal fue significativamente mayor en los productos de madres a las que se les realizó una cesárea electiva.

**Conclusiones:** Los resultados indican que en el HCG una prueba de parto en pacientes secundigestas con antecedente de cesárea parece ser segura. Los porcentajes de parto vaginal exitoso, complicaciones obstétricas y de rotura uterina son semejantes a los reportados en la literatura internacional.

**Descriptores:** Parto vaginal post cesárea, cesárea anterior, secundigesta, complicaciones neonatales, complicaciones maternas.

<sup>1</sup> Residente de Ginecología y Obstetricia, Hospital Calderón Guardia.

<sup>2</sup> Residente de Medicina Materno Fetal, Servicio de Obstetricia, Hospital Calderón Guardia.

<sup>3</sup> Asistente Especialista en Medicina Materno Fetal, Servicio de Obstetricia, Hospital Calderón Guardia.

**Abreviaturas:** CCSS, Caja Costarricense de Seguro Social; HCG, Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia.

**Correspondencia:**  
Manrique Leal Mateos  
E-mail: manrique.leal@gmail.com

## Abstract

**Aim:** To analyze neonatal and obstetric outcomes in second-pregnancy patients with 1 prior cesarean section.

**Materials and methods:** This study is a cross-sectional observational study. We analyzed 306 medical records of patients treated at the Dr. Rafael A. Calderón Guardia Hospital (HCG), from January 1st 2006 to December 31st of 2007. Maternal variables associated to prenatal control were age and obstetrical indication of the previous cesarean delivery. Variables associated to delivery were gestational age, type of delivery, obstetric complications, and length of hospital stay. The neonatal variables were weight at birth, 5 minute Apgar score, neonatal complications, need for neonatal resuscitation or newborn hospitalization and length of hospital stay.

**Results:** 59, 1% of the patients with 1 prior cesarean section had successful vaginal delivery. The percentage of maternal complications was significantly higher for those who underwent a cesarean section during labor.

Uterine rupture occurred in 1,3% of the cases and no maternal or neonatal deaths were found as a consequence of such complication. The percentage of neonatal complications was similar for both groups. The need for neonatal resuscitation was significantly higher in the group that underwent an elective caesarean delivery.

**Conclusion:** Our results show that at the HCG from January 1st 2006 to December 31st of 2007, a vaginal delivery in second-pregnancy patients with 1 prior caesarean delivery appears to be safe. The percentage of successful vaginal deliveries, obstetric complications and uterine rupture were similar to those reported in international literature.

*Recibido: 7 de agosto de 2009*

*Aceptado: 10 de noviembre de 2009*

El parto vaginal posterior a una cesárea se ha incrementado en los últimos 20 años. Los riesgos, beneficios y seguridad de este procedimiento han cobrado interés en la última década.<sup>1,2</sup>

El éxito de este se encuentra entre un 60% y un 80%. El menor tiempo de hospitalización, la disminución en la incidencia de sangrados postparto e infecciones puerperales, son algunas de las justificaciones que apoyan la decisión del obstetra de recomendar un parto vaginal en aquella paciente con antecedente de cesárea<sup>3</sup>. No obstante, la costumbre de realizar de forma rutinaria una segunda cesárea electiva en pacientes con este antecedente, se mantiene vigente a pesar de los buenos resultados reportados en la bibliografía internacional.<sup>4,5</sup>

Y es que si bien las complicaciones derivadas de este procedimiento son infrecuentes, las repercusiones clínicas sobre la salud de la madre y el feto son importantes, dadas su alta morbilidad y mortalidad.<sup>6-8</sup>

Existen algunos factores que pueden ayudar a seleccionar a las pacientes candidatas a una prueba de parto y así mejorar

el porcentaje de éxito. Estos mismos factores pueden contribuir a evitar el parto vaginal en algunas pacientes y disminuir así las posibles complicaciones derivadas de este procedimiento.<sup>9,10</sup>

En el Hospital no existe evidencia clínica sobre los resultados neonatales y obstétricos de pacientes con antecedente de cesárea a quienes se les sometió a una prueba de parto en su siguiente embarazo. Por lo tanto, el presente estudio tiene como propósito analizar los resultados obstétricos y neonatales de pacientes secundigestas con cesárea anterior, cuyo parto fue atendido en el Servicio de Obstetricia del Hospital Dr. Rafael Á. Calderón Guardia.

## Materiales y métodos

Se efectuó un estudio observacional analítico de corte transversal, para cumplir los objetivos. La investigación contó con la aprobación del Comité de Ética del Hospital (Oficio CLOBIHCG-33-06-08).

Mediante un muestreo no probabilístico se analizaron las historias clínicas de pacientes gestantes con antecedente de cesárea, atendidas en el Servicio de Obstetricia del HCG, del 1 de enero de 2006 al 31 de diciembre de 2007. Los casos fueron identificados mediante la revisión del libro de partos en el que se registran de forma rutinaria los partos atendidos.

Se utilizaron criterios restrictivos para la selección de la muestra, con el propósito de conseguir grupos de estudio más homogéneos y reducir la presencia de variables que pudieran influir en la valoración de los resultados obstétricos y neonatales de pacientes con antecedente de cesárea sometidas a prueba de parto.

Se incluyó dentro del estudio a toda paciente embarazada con edad mayor de 18 años y menor de 35 años, embarazo mayor de 37 semanas, secundigesta, embarazo único y producto cefálico.

Se excluyó del análisis a toda paciente con placenta previa, antecedente de cesárea clásica, antecedente de cirugía uterina como miomectomía, productos menores de 2.500 gramos o mayores de 4.000 gramos, no perteneciente al área de atracción del HCG, o que no presentara de forma completa alguna de las variables de interés. La recolección de los datos se efectuó mediante una hoja electrónica diseñada para el estudio.

Las variables maternas relacionadas con el control prenatal que se incluyeron fueron: edad en años cumplidos e indicación obstétrica que motivó la cesárea anterior.

Las variables relacionadas al parto que se analizaron fueron: edad gestacional en semanas cumplidas, tipo de parto, complicaciones obstétricas consecuencia de la labor de parto y días hospitalización.

Las variables neonatales que se estudiaron fueron: peso al nacer, en kilogramos; puntuación Apgar a los 5 minutos; complicaciones neonatales derivadas de la labor de parto; necesidad de reanimación neonatal y necesidad de hospitalización del recién nacido, y días de hospitalización, si corresponde.

Se utilizó el programa EpiInfo 2002 para el procesamiento de los datos. Las variables cualitativas se analizaron mediante frecuencias y proporciones. Los resultados derivados de las variables cuantitativas se expresaron con medidas de tendencia central y de dispersión. La relación entre variables cualitativas se realizó por la prueba estadística de Chi cuadrada ( $\chi^2$ ). La diferencia entre promedios y proporciones se comparó mediante la prueba ANOVA. Se utilizaron las pruebas exactas de Fisher y la prueba de Kruskal-Wallis, cuando fue requerido. El nivel de significancia se fijó en  $p \leq 0.05$ . Se utilizó el programa Excel 2007 para la elaboración de cuadros.

## Resultados

De las 344 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, fue necesario excluir a 2, por presentar placenta previa; a 10, por pesar menos de 2.500 gramos, y a 26, por pesar más de 4.000 gramos.

Entre las 306 pacientes estudiadas, la edad promedio fue de 27,1 años ( $DS \pm 4,1$ ). El diagnóstico más frecuente que originó la cesárea anterior fue *desproporción cefalopélvica*, con 79 casos (25,8%; IC 95% 21,1-31,2), seguido de *labor de parto estacionada*, con 52 (17,0%, IC 95% 13,1-21,8), y *presentación pélvica* con 48 (15,7%, IC 95% 11,9-20,4). La edad gestacional promedio fue de 38,9 semanas ( $DS \pm 1,4$ ).

Al 51,3% (n=157, IC 95% 45,6-57,0) de las pacientes se le programó una cesárea electiva durante su control prenatal o se le realizó este procedimiento al momento del inicio de su labor de parto. Del grupo, la indicación más frecuente de esta segunda cesárea fue el hecho de presentar el antecedente de una *cesárea anterior* (n=109 casos; 69,4%; IC 95% 61,6-76,5).

El 48,7% (n=149; IC 95% 43,0-54,4) de las pacientes restantes se sometió a una prueba de parto al momento de su ingreso al hospital. De este grupo, el 59,1% (n=88; IC 95% 50,7-67,0) tuvieron un parto vaginal exitoso y al 40,9% (n=61; IC 95% 33,0-49,3) se le realizó una cesárea intraparto. De este último grupo, la indicación más frecuente de la segunda cesárea fue *labor de parto estacionada* con 20 casos (32,8%; IC 95% 21,3-48,0).

Las variables relacionadas con la labor de parto se muestran en el Cuadro 1. En general, se registraron un total de 28 complicaciones obstétricas (9,2%; IC 95% 6,3-13,1). Del total de complicaciones, la más frecuente entre los grupos fue sangrado *transquirúrgico*, con un total de 15 casos (53,6%; IC 95% 33,9-72,5), seguido de sangrado intraparto, con 6 casos (21,4%; IC 95% 8,3-41,0), y sangrado postparto, con 5 casos (17,9 %; IC 95% 6,1-36,9). El porcentaje de complicaciones fue significativamente mayor en el grupo de pacientes a las que se les practicó cesárea intraparto. No se reportó ningún caso de acretismo placentario en los grupos. En promedio, las pacientes que tuvieron un parto vaginal exitoso tuvieron menor tiempo de estancia intrahospitalaria.

La ruptura uterina se presentó en el 1,3% (n=2; IC 95% 0,2-4,8) de los casos sometidos a prueba de parto. Estas pacientes finalizaron su embarazo vía cesárea por *sufriimiento fetal agudo*. Ninguna madre o producto falleció como consecuencia de esta complicación.

Las variables relacionadas con el recién nacido se muestran en el Cuadro 2. Como se puede observar, el porcentaje de puntuación Apgar a los 5 minutos menor de 7,

**Cuadro 1. Características maternas de la labor de parto, estudio sobre los resultados obstétricos y neonatales de pacientes con antecedente de cesárea, HCG, 2006-2007**

	Parto vaginal n=88	Cesárea intraparto n=61	Cesárea electiva n=157	Valor de p
Edad materna (años)	26,3	25,6	28,1	< 0,05
Edad gestacional (semanas)	39,1	39,2	38,8	0,07
Complicaciones obstétricas (%)	5,7	18,0	7,6	0,02
Días de hospitalización (promedio)	1,3	2,2	2,2	< 0,05
Muertes maternas	0	0	0	-

**Cuadro 2. Características neonatales, estudio sobre los resultados obstétricos y neonatales de pacientes con antecedente de cesárea, HCG, 2006-2007**

	Parto vaginal n=88	Cesárea intraparto n=61	Cesárea electiva n=157	Valor de p
Peso neonatal (promedio)	3.250,4	3.281,1	3.200,3	0,27
Apgar 5 min < 7 (%)	0	2,0	0	0,01
Complicaciones neonatales (%)	0	3,3	2,5	0,27
Reanimación (%)	2,3	4,9	10,8	0,03
Hospitalización (%)	0	3,3	1,3	0,22
Días de hospitalización neonatal (promedio)	1,2	2,2	2,2	<0,01
Muertes fetales	0	0	0	-

fue significativamente mayor en los productos de madres sometidas a prueba de parto y que finalizaron su labor mediante cesárea. Los productos con puntuación Apgar menor de 7 a los 5 minutos, fueron aquellos que nacieron de madres que presentaron ruptura uterina durante su labor de parto.

Por otro lado, la necesidad de reanimación neonatal fue significativamente mayor en los productos de madres a las que se les realizó una cesárea electiva. De las 6 complicaciones encontradas en los recién nacidos, cuatro de ellas corresponden al *síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido* y todas ellas se presentaron también en el grupo de cesárea electiva.

## Discusión

Antes de comentar los resultados obtenidos es importante mencionar algunos factores que pueden influir en la interpretación de los resultados. Primeramente, el presente estudio no mide causalidad, únicamente relación o asociación entre las variables independientes y dependientes seleccionadas.

Por otro lado, al ser un estudio de base hospitalaria y no poblacional, los resultados son aplicables únicamente a las pacientes atendidas en el HCG. Asimismo, dada la utilización de criterios de selección restrictivos para la selección de la muestra, los resultados son aplicables únicamente a pacientes con las características aquí estudiadas. También, dado lo anterior, el número de pacientes fue relativamente reducido, por lo que se disminuye la potencia necesaria para obtener una significación estadística y clínica de algunos resultados.

Por último, al utilizar historias clínicas de los expedientes médicos de las pacientes como fuente de datos, el presente estudio no se encuentra libre de sesgos de información.

Tomando en cuenta lo anterior, se puede concluir que aproximadamente la mitad de las pacientes secundigestas con antecedentes de cesárea son sometidas una prueba de parto al momento de su ingreso al HCG. El porcentaje de parto vaginal exitoso es semejante al reportado en la literatura internacional.<sup>3</sup>

Es importante recalcar que el porcentaje de complicaciones fue mayor en el grupo de pacientes que finalizó su prueba de parto mediante cesárea. No obstante, las complicaciones más frecuentes, como el *sangrado transoperatorio*, no puede atribuirse únicamente a la exposición de estas pacientes una prueba de parto, ya que

son varios los factores que influyen en dicha complicación y que una cesárea electiva tampoco evita su aparición.

Asimismo, el porcentaje de ruptura uterina en pacientes sometidas a una prueba de parto fue similar al encontrado en otros estudios.<sup>11-13</sup> Si bien, no hubo resultados fatales derivados de esta complicación, es importante mencionar que esto puede deberse a que estas labores de parto son estrechamente monitorizadas en nuestro hospital, lo que facilita su reconocimiento inmediato y la toma de medidas necesarias para minimizar la morbi-mortalidad asociada a esta complicación como así lo establecen los protocolos internacionales al respecto.

Con respecto al neonato, llama la atención que todos los recién nacidos con dificultad respiratoria se presentaran en el grupo de cesárea electiva. Teóricamente, se ha postulado que los mecanismos implicados en la primera respiración del recién nacido pueden no presentarse en estos productos. Y es que, al momento del parto, la expansión y aireación normal del pulmón neonatal depende de la salida del líquido del pulmón fetal. Si bien, este proceso inicia incluso antes del nacimiento, varios factores relacionados con la labor de parto influyen durante esta transición. Por ejemplo, se ha demostrado que la compresión del tórax a través del canal del parto durante el nacimiento ayuda en la eliminación de líquido del pulmón y facilita la respiración del recién nacido. Por tanto, los niños nacidos por cesárea no se ven beneficiados por este mecanismo, lo que podría justificar los resultados encontrados en la presente investigación.<sup>14,15</sup>

Con base en los resultados, se puede concluir que la experiencia del HCG en la atención de un parto vaginal posterior a una cesárea parece ser semejante a lo mostrado en la literatura internacional. A pesar de las limitaciones relacionadas a la potencia estadística producto de los criterios de selección, los resultados maternos como neonatales son semejantes a los reportados en otros estudios.

## Referencias

1. Villar J, Valladares E, Wojdyla D, Zavaleta N, Carroli G, Velazco A et al. Cesarean delivery rates and pregnancy outcomes: The 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America. *The Lancet*. 2006; 367:1819-1829.
2. CDC. Vaginal birth after cesarean birth-California 1996-2000. *MMWR*. 2002; 51: 996-998
3. American College of Obstetricians and Gynecologists: Vaginal birth after previous cesarean delivery. ACOG Practice Bulletin No. 54. Washington, DC.: American College of Obstetricians and Gynecologists; 2004.
4. Flamm BL. Once a cesarean, always a controversy. *Obstet Gynecol*. 1997; 90: 312-315.
5. Coleman V, Erickson K, Schulkin J, Zinberg S, Sachs B. Vaginal birth after cesarean delivery: Practice patterns of Obstetrician-Gynecologists. *Obstet Gynecol Survey*. 2005; 60: 636-637.
6. Shipp TS. Trial of labor after cesarean: So, What are the risks? *Clin Obstet Gynecol*. 2004; 47: 365-377.
7. Cahill A, Macones G. Vaginal birth after cesarean delivery: Evidence-based practice. *Clin Obstet Gynecol*. 2007; 50: 518-525.
8. Mercer BM, Gilbert S, Landon M, Spong CY, Leveno KJ, Rouse DJ et al. Labor outcome with increasing number of prior vaginal births after cesarean delivery. *Obstet Gynecol*. 2008; 111: 285-291.
9. Flamm BL, Geiger AM. Vaginal birth after cesarean delivery: An admission scoring system. *Obstet Gynecol*. 1997; 90: 907-910.
10. Gyamfi C, Juhasz G, Gyamfi P, Stone J. Increased success of trial of labor after previous vaginal birth after cesarean. *Obstet Gynecol*. 2004; 104: 715-719.
11. 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.
12. Chauhan SP, Martin JN, Henrichs CE, Morrison JC, Magann EF. Maternal and perinatal complications with uterine rupture in 142,075 patients who attempted vaginal birth after cesarean delivery: a review of the literature. *Am J Obstet Gynecol*. 2003; 189:408-17.
13. Macones GA, Peipert J, Nelson DB, Odibo A, Stevens EJ, Stamilio DM, et al. Maternal complications with vaginal birth after cesarean delivery: a multicenter study. *Am J Obstet Gynecol*. 2005; 193:1656-62.
14. Doherty EG, Eichenwald EC. Cesarean delivery: Emphasis on the neonate. *Clin Obstet Gynecol*. 2004; 47: 332-341.
15. Roth-Kleiner M, Wagner BP, Bachmann D, Pfenninger J. Respiratory distress syndrome in near-term babies after caesarean section. *Swiss Med Wkly*. 2003; 133: 283-288.