



Ginecología y Obstetricia

© Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología

Ginecol. obstet. 1995; 41 (1): 63-69

Operación cesárea: Frecuencia, indicaciones y morbilidad materna y perinatal. Estudio prospectivo

ALCANTARA GALARRETA R, *[ALCÁNTARA ASCON R.](#) **INGUL W, ***COSTA R, *** ZAVALETA F. ***

Resumen

Entre noviembre 1991 y octubre 1992, en el Hospital Belén se estudió 643 mujeres; cesareadas con el propósito de determinar la frecuencia, indicaciones y morbilidad materna y perinatal de la intervención cesárea, la que representó el 16,6% de los partos. Las indicaciones más frecuentes fueron la cesárea repetida (32,8%), desproporción céfalo-pélvica (24,6%), presentación podálica (10,7%) e hipertensión inducida por el embarazo (10,4%). Treintinueve madres (6,06%) presentaron morbilidad, incluyendo endometritis, en 15 casos, anemia en 11 e infección de herida operatoria en 10. Una madre falleció por shock hipovolémico debido a placenta previa. Padecieron morbilidad 446 neonatos (71,2%) quienes portaban más de una patología, incluyendo infecciones en 315 (70,6%), asfixia en 105 (23,5%) e ictericia en 82 (18,3%). Fallecieron 21 casos intraútero y 20 en la etapa neonatal. De los decesos neonatales, 1-5 tuvieron asfixia, 13 síndromes de insuficiencia respiratoria idiopática y 12 cuadros infecciosos. La tasa de mortalidad perinatal fue 52,9 por 1000 nacidos vivos. Un adecuado manejo del parto disminuye las cifras de cesáreas y de morbilidad materna perinatal.

Palabras clave: Cesárea, morbilidad materna, mortalidad materna, morbilidad perinatal, mortalidad perinatal.

Summary

Six hundred forty three women who had a cesarean done at Belen's Hospital from November 1991 to October 1992 were studied to determine frequency, indications and maternal and perinatal morbidity and mortality. Incidence was 16,6% of all deliveries. Most frequent indications were repeat cesarean section (32,8%), cephalopelvic disproportion (24,5%), breech presentation (10,7%) and pregnancy induced hypertension (10,4%). Thirty nine mother (6,06%) presented morbidity: endometritis in 15 cases, anemia in 11 and abdominal wall infection in 10. One mother died from hypovolemic shock caused by placenta previa. Morbidity in neonates (71,2%) consisted in more than one pathology. Infections occurred in 315 newborn infants (70,6%), asphyxia in 105 (23,5%) and ictericia in 82 (18,3%). Twenty-one infants died in uterus and 20 newborns died. Causes of neonatal deaths were asphyxia in 15, acute respiratory distress in 13 and sepsis in 12. Perinatal mortality rate was 52,9% x 1000 l.b. An adequate delivery management decrease the incidence of maternal and perinatal morbidity and mortality of cesarean section.

Key words: Cesarean section, maternal morbidity, maternal mortality, perinatal morbidity, perinatal mortality.



Introducción

La cesárea es un procedimiento quirúrgico obstétrico mediante el cual se extrae el producto de la concepción en condiciones de viabilidad, realizando una incisión a través de la pared abdominal y del útero¹⁰. Se considera cesárea primaria cuando se practica por primera vez y repetida si ya se ha efectuado anteriormente. La operación puede ser electiva o indicada², si obedece a un orden fetal o materno²⁻⁴. Farmakider⁵ y Paul⁶ informan con éxito partos vaginales luego de una cesárea previa. Es así que a pacientes, debidamente seleccionadas, se les puede dar la oportunidad por vía vaginal.

En los últimos 20 años, la frecuencia de cesáreas en el mundo ha aumentado notablemente, año a año, de un 5% a un 25%^{2,7}, existiendo actualmente una tendencia a estabilizarse⁸, incluso a disminuir⁹. Se considera como factores influyentes de este aumento: el adelanto tecnológico y científico que ha permitido diagnósticos tempranos de sufrimiento fetal¹⁰, la mayor liberación de la operación cesárea en la presentación pélvica para dar mayor seguridad al feto¹¹, la mayor frecuencia de la cesárea electiva por incremento de la cesárea primaria⁸ y, en forma concurrente, para realizar la esterilización tubárica postparto.

La cesárea, por ser un procedimiento quirúrgico que muchas veces se realiza en condiciones de emergencia no muy adecuadas, acarrea una mayor morbilidad y mortalidad materna^{7,13}, cuando se compara con el parto vaginal. La morbilidad y mortalidad perinatal están en función de la edad gestacional¹¹, complicaciones del embarazo, oportuna intervención del obstetra cirujano, atención inmediata del neonatólogo y del equipamiento e implementación adecuados con que cuente la institución^{11,14}.

El propósito de este trabajo es determinar la frecuencia, indicaciones y la morbimortalidad materna y perinatal de la operación cesárea en el Hospital de Apoyo Belén de Trujillo.

Material y Métodos

En los Servicios de Obstetricia y Neonatología del Hospital Belén de Trujillo se llevó a cabo un estudio prospectivo de los casos que fueron sometidos a operación cesárea, en el periodo comprendido entre el 1.º de noviembre de 1991 y el 31 de octubre de 1992, evaluándose también a sus productos. Se incluyó a todas las gestantes que fueron intervenidas quirúrgicamente en este nosocomio; se excluyó las cesareadas en otras instituciones y que llegaron en el puerperio para solucionar sus complicaciones; otro caso fue eliminado del estudio debido a que la paciente solicitó su alta voluntaria al día siguiente de la operación, llevando consigo al producto de su concepción. Se determinó la incidencia de la operación en relación al total de partos, así como la relación entre cesárea primaria y repetida.

Las indicaciones para la cesárea primaria fueron hechas mayormente en forma clínica. En aquellos casos que había más de un diagnóstico, se registró la indicación más importante. El trabajo de parto disfuncional y la desproporción céfalo-pélvica (DCP) fueron basados en los partogramas correspondientes, mientras que el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo (SFA) se hizo ante la presencia clínica de desaceleraciones tardías (DIP II); 18 mujeres fueron operadas por presencia de meconio, a pesar de no haberse detectado DIP II.

Para las madres, se tomó en cuenta algunas variables epidemiológicas; éstas fueron registradas según el enfoque de riesgo. Estos riesgos incluyen la edad (<17 y =35 años), paridad (0 y =5 hijos), edad gestacional (<28, 28 a 34 y =42 semanas) y control prenatal. Se consideró como controladas aquellas que acudieron mensualmente hasta la 30.ª semana, cada 15 días hasta la 36.ª semana, y semanalmente, desde entonces hasta el parto. Otros aspectos, como condición civil, procedencia y tiempo, de hospitalización, también fueron registrados.

Se enumeró en una tabla las causas de morbilidad materna. Se consideró anemia severa, como diagnóstico clínico, cuando las cifras de hemoglobina eran menores de 7 g/dL.

El periodo perinatal en estudio estuvo comprendido entre la 28ª semana de gestación y antes de los 7 días de recién nacido. La evaluación la efectuaron los neonatólogos del hospital, quienes consignaron el sexo, peso y puntaje Apgar a los 5 minutos; se consideró pretérmino a los que nacieron antes de las 37 semanas, según el test de Parkins; de bajo peso, si pesaban menos de 2500 g; de muy bajo peso, si tenían 1500 g ó menos.

Se registró la morbilidad y mortalidad neonatal, así como los factores que contribuyeron a éstas. Los diagnósticos de los neonatos fueron hechos clínicamente. En los casos infecciosos, se revisó los hemogramas, concentración



de hemoglobina y hemocultivos respectivos y, en los casos de síndrome de insuficiencia respiratoria idiopática (SIRI) y neumotórax, se recurrió a las radiografías de tórax.

Los resultados fueron descritos y reflejados en tablas, utilizándose porcentajes. La mortalidad perinatal fue expresada como tasa, se utilizó la siguiente fórmula:

$$TMP = \frac{MF \text{ tardías} + MN \text{ precoces} \times 1000}{\text{Nacidos vivos por cesárea}}$$

TMP = tasa de mortalidad perinatal

MF = Muertes fetales

MN = Muertes neonatales

La prueba chi cuadrado para significación estadística fue utilizada en la frecuencia del procedimiento quirúrgico y también para valorar la morbilidad y mortalidad perinatales.

Resultados

En el lapso estudiado ocurrieron 3853 partos, de los cuales 643 fueron cesáreas, las que representaron el 16,68%. Correspondieron a cesárea primaria 432 casos (11,21%) ya cesárea repetida 211 casos (5,47%). Esta serie incluye dos cesáreas con histerectomía efectuadas por atonía uterina y sepsis.

De todas las pacientes, 516 (80,24%) tenían entre 17 y 94 años; 33 (5,13%) eran menores de 17 años; y, 94 (14,63%) tenían 35 ó más años de edad. Se encontró 287 nulíparas (44,63%), 314 (48,83%) tenían entre 1 y 4 hijos y 42 restantes (6,53%) grandes multíparas. Ninguna mujer tuvo un adecuado control prenatal, pero, 244 (37,94%) acudieron por lo menos 4 veces al consultorio externo de Obstetricia. Vivían con su pareja 588 mujeres (91,5%) y las otras 55 (85%) eran solteras; provenían de la zona urbana marginal 448 casos (69,7%), mientras que las 155 restantes (30,3%) acudían de la zona urbana.

Tabla 1. Indicaciones para la cesárea		
Indicaciones	N	%
Cesárea repetida	211	32,80
Desproporción cefalopélvica	158	24,60
Presentación podálica	69	10,70
HIE: Preclampsia severa (54)		
Eclampsia (13)	67	10,40
Sufrimiento fetal agudo	31	4,80
Placenta previa	30	4,70
Situación transversa fetal	19	3,00
Desprendimiento prematuro placenta	16	2,40
Embarazo múltiple	15	2,40
Primigesta añosa	13	2,00
Prolapso de cordón	6	1,00
Misceláneas	8	1,20
Total	643	100,00



En la Tabla 1 se aprecia que las indicaciones más frecuentes fueron la cesárea repetida, desproporción offaloplóvica, presentación podálica e hipertensión inducida por el embarazo. Hubo 136 casos de sufrimiento fetal agudo debidos a distintas entidades clínicas. En 31 de ellos no se logró detectar su origen, por lo que fueron consignados con el diagnóstico de sufrimiento fetal.

Entre las misceláneas, hubo casos individuales de tabique vaginal transversal, cerclaje cervical, hidrocefalia, condilomatosis genital, diabetes mellitus, ruptura prematura de membranas, isoimmunización Rh y cáncer cervical uterino en estadio clínico I.

La Tabla 2 muestra que la mayoría de las pacientes (77,44%) tuvieron una corta estancia hospitalaria, ya que recibieron su alta en los primeros 4 días y sólo 3 mujeres permanecieron alrededor de 30 días debido a complicaciones de la herida operatoria. En 39 mujeres (6,06%) se encontró morbilidad, la misma que se detalla en la Tabla 3. Una mujer falleció por shock hipovolémico irreversible debido a placenta previa.

Días	N	Porcentaje
Tres	253	39,34
Cuatro	245	38,10
Cinco	90	13,99
Seis	30	4,66
Siete	25	3,88
Total	643	100,00

Morbilidad	N	%
Endometritis	15	38,4
Anemia severa	11	28,2
Infección de herida	10	25,6
Ileo paralítico	1	2,6
Cefálea intensa post anestesia	1	2,6
Sepsis con absceso intra-abdominal	1	2,6
Total	39	100,0

Los 643 partos originaron 647 recién nacidos, ya que cuatro de ellos fueron gemelares. En 71,2% (446 casos) se registró morbilidad neonatal; hubo 180 casos (28,8%) que no la tuvieron. La causa más frecuente de morbilidad neonatal fue la infección, la presentaron 315 casos (70,6%); otras causas menos frecuentes fueron parálisis braquial (5 casos), hipoglicemia (5), lesión del nervio ciático (2), anemia (11) y fractura de cráneo (1). (Ver Tabla 4).

Fallecieron 21 casos intraútero y 20 en la etapa neonatal. De estos últimos, 10 tenían menos de 37 semanas y 12 eran de bajo peso (Tabla 5). Siete casos murieron dentro, de las primeras 12 horas de vida. Las causas de mortalidad neonatal se registran en la Tabla 6. La Tabla 7 resume los casos de decesos. La tasa de mortalidad perinatal por cesárea fue 52,9 x 1000 n.v.



Discusión

En el año 1976, en nuestro nosocomio, la incidencia de cesárea era de 7,7%¹⁵. En los últimos 15 años, este porcentaje se ha duplicado, en la actualidad se halló el 16,6% ($P < 0,05$). Esta cifra es similar a la que registran Nielson¹³ (18%) y Amirikia⁹ (16,8%), este último observó la misma tendencia de aumento.

Causas	N	%
Infecciones	315	70,6
Asfixia	105	23,5
Ictericia	82	18,3
Malformaciones	75	16,8
Síndrome de dificultad respiratoria	63	14,1
Caput succedaneum	43	10,3
Cefalohematoma	7	1,6
Otros	14	3,2
Total	446	100,0

	N	%
Pre-término	10	50,0
Bajo peso	12	60,0
Sexo femenino	13	65,0
Sexo masculino	7	35,0
Total	20	

Son muchos los factores que han contribuido a este incremento. Entre ellos están: el incremento de cesáreas primarias y, por ende, el de las repetidas, la mayor liberalización en los casos de presentación pélvica ¿se le da casi el mismo trato, a las nulíparas y las multíparas- y, el manejo más agresivo en la preeclampsia severa y eclampsia. Asimismo, como hospital referencial, se admitió a muchas madres con gestaciones complicadas que no habían recibido control prenatal en esta institución, las 2/3 partes de ellas provenían de zonas urbano marginales y muchas traían consigo un cuadro de SFA.

Causas	N/total fallecidos	%
Asfixia	15/20	75,0
SIRI*	13/20	65,0
Infecciones	12/20	60,0
Malformaciones**	7/20	35,0
Síndrome aspiración meconio	3/20	15,0
Complicaciones postoperatorias	2/20	10,0

* Síndrome de insuficiencia respiratoria idiopática

** Incluye cardiopatía congénita (3 casos), anencefalia + espina bífida (1 caso), gastrosquisis (1 caso), hidrocefalia (1 caso) y alformaciones múltiples (1 caso)



La indicación para cesárea primaria más frecuente fue la DCP (158 casos; 24,6%); sin embargo, el partograma de 16 de ellos sólo revelaba una labor disfuncional hipotónica y no una verdadera DCP. El tratamiento para este trabajo de parto disfuncional es primordialmente módico: mejora de su estado de hidratación usando la vía intravenosa; aporte calórico; uso de oxitocina; y, ruptura artificial de las membranas ovulares. Ahora bien, si se ha conseguido una buena dinámica uterina y en dos horas o más no ha progresado la curva de cervicodilatación o el descenso de la presentación, entonces, recién se podría hacer el diagnóstico de DCP.

Piper¹⁶ registró la historia y evolución de la duración del periodo expulsivo. Manifiesta que el tiempo máximo de este periodo siempre ha sido controversial y, encontró su rango entre 45 minutos y 3 horas. Lo cierto es que un especialista calificado no toma estrictamente estos extremos para diagnosticar una DCP. Como existe factores que hacen demorar el periodo expulsivo ¿que no necesariamente son una DCP? lo que se debe hacer es reevaluar integralmente a la paciente. Estos factores incluyen: el agotamiento materno, la mala dinámica uterina, la arquitectura pélvica, la variedad de presentación, como la occipito derecha posterior, y la ansiedad de la paciente¹⁶. Si el partograma correspondiente reveló cualquier progreso en la dilatación o descenso, un buen obstetra no lo califica como DCP.

Tabla 7. Resumen de los casos fallecidos en etapa neonatal						
Caso	Indicación de cesárea	Edad gestac. (semanas)	Peso (g)	Diagnóstico del neonato	Causa de la muerte	Tiempo de vida
01	SFA	39	3000	Asfixia severa + sepsis	Asfixia severa	2,5 d
02	Eclampsia	30	1180	Asfixia severa. SIRI	Asfixia + SIRI	2,0 d
03	Placenta previa	31	1250	SIRI + hemorragia intracraneana y digestiva	SIRI	11,0 h
04	Presentación podálica	39	3400	Asfixia moderada + hidrocefalia	Hidrocefalia	25,0 h
05	Placenta previa	36	2590	Asfixia severa + SIRI	Asfixia severa + SIRI	26,0 h
06	Presentación podálica	36	2700	SIRI + cardiopatía congénita cianótica	Cardiopatía congénita	4,0 d
07	DPP	35	2170	Asfixia moderada + SIRI	SIRI	1,5 d
08	P. podálica (2º gemelo)	37	2120	Cardiopatía congénita + ICC + sepsis	Cardiopatía congénita	9,0 d
09	SFA	37	1500	Grastosquisis + obstrucción intestinal	Complicación operatoria	26,0 d
10	Pre-eclampsia severa	36	2040	Asfixia severa + sepsis	Asfixia severa	6,0 d
11	Placenta previa	33	1430	Asfixia severa + SIRI	Asfixia severa + SIRI	8,0 d
12	Pre-eclampsia severa	36	1900	SIRI + sepsis	SIRI	2,0 d
13	Pre-eclampsia severa	32	1600	SIRI + infección	SIRI	21,0 d
14	SFA	39	2800	Asfixia severa + SAM	SAM	29,0 h
15	SFA	43	2180	SAM + neumotórax bilateral	SAM + neuromotórax	27,0 d
16	DCP	39	3800	Cardiopatía congénita cianótico	Complicación operatoria	27,0 d
17	SFA	40	3890	Asfixia severa + SAM	SAM	3,0 h
18	Placenta previa	33	2120	SIRI	SIRI	1,0 d
19	DPP	37	2200	Malformaciones congénitas múltiples + asfixia	Malformación congénita	1,0 h
20	Presentación podálica	39	2700	Anencefalia + espina bífida	Malformación congénita	1,0 h



Merece un comentario aparte el SFA. Se presentaron 136 casos de SFA que representan el 21,15% de los casos, porcentaje superior al 13,2% encontrado por Bottonis¹⁷; aunque, también, es necesario manifestar que quizás el tipo de paciente no haya sido similar. Debe comprenderse la importancia de la vigilancia continua de los latidos fetales. Tanto la mayor experiencia y capacidad para reconocer los patrones normales y anormales del ritmo cardiaco fetal¹⁸, como la mayor habilidad para interpretar y manejar bien un partograma, disminuyen la frecuencia de SFA.

La morbilidad materna estuvo representada principalmente por endometritis, infección de herida operatoria y anemia severa, las mismas que también halló Nielson¹³, quien informa complicaciones postoperatorias más severas y que afortunadamente no ocurrieron en nuestra serie. La patología encontrada estuvo en función a las cesáreas de emergencia, a las numéricas de tactos vaginales, ruptura prematura de membranas ovulares, tiempo de trabajo de partos y a las complicaciones asociadas al embarazo¹³. Los decesos de las gestantes por shock hipovolémico también son informados por Frigoletto⁷.

En cuanto a la morbilidad neonatal, la alta frecuencia de infecciones (70,6%) estuvo en relación a los procesos infecciosos que traían las madres y también al uso prolongado de la vía endovenosa en el recién nacido. En relación a la asfixia, advertimos que se correlacionó directamente con la indicación misma de la cesárea de urgencia. La morbilidad neonatal encontrada en nuestro estudio es similar a las publicadas por Frigoletto⁷ y Peacock⁹.

Las muertes neonatales involucraron un 60% de casos con bajo peso y un 50% de pretérminos, semejante a lo que informó Madely²⁰. La asfixia y el SIRI fueron los causales físicos de las muertes en los recién nacidos, las que se debieron al SFA y a la prematuridad por déficit de surfactantes, respectivamente.

La alta tasa de muertes perinatales refleja la gravedad del problema materno en nuestro país y que difícilmente disminuirá si no se realiza un verdadero enfoque perinatal por parte de las autoridades del país.

Conclusiones

La cesárea representó el 16,6% de los partos, el doble de lo ocurrido hace 15 años. Las indicaciones para cesárea más frecuentes fueron la cesárea repetida, DCP, presentación podálica y la hipertensión inducida por la gestación. La morbilidad materna, mayormente, se debió a endometritis, anemia severa e infección de herida operatoria, mientras que los neonatos fallecieron principalmente por asfixia, SIRI y por infecciones. La tasa de mortalidad perinatal fue de 52,9 por 1000 nacidos vivos.

Referencias bibliográficas

1. Rosen M. Introduction and NIH consensus development statement on cesarean childbirth. *Am J Obstet Gynecol* 1981; 139: 901.
2. Amirikia N, Zarewych B, Evans I. Cesarean section; a 15 year review of changing incidence, indications and risks. *Am J Obstet Gynecol* 1981; 140: 81.
3. Gilstrap L, Hauth J, Toussaint S. Cesarean section changing incidence and indications. *Obstet Gynecol* 1984; 63:205.
4. O'Driscoll K, Foley M. Correlation of decrease in perinatal mortality and increase in cesarean sections rates. *Obstet Gynecol* 1983; 61:1.
5. Farmakides G, Buvivier R, Shulman H, et al. Vaginal birth after two or more previous cesarean sections. *Am J Obstet Gynecol* 1987; 156: 565.
6. Paul R, Phelan I, Yen S. Trial of labor in the patient with a prior cesarean birth. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 151: 297.



7. Frigoletto F, Ryan K, Phillippe M. Maternal mortality rates associated with cesarean section: an appraisal. *Am J Obstet Gynecol* 1980; 136: 909.
8. O'Driscoll K, Folwy M, Mac Donald. Active management of labor as an alternative to cesarean section for dystocia. *Obstet Gynecol* 1981; 63:485.
9. Sánchez Ramos L, Kaunitz A, Peterson H, Martinez-Shcnell B, Thompson R. Reducing cesarean sections at a teaching hospital. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 163:1981.
10. Zalazar RW, Jr, Guilligan E. The influence of scalp sampling on the cesarean section rate for fetal distress *Am J Obstet Gynecol* 1979; 135:239.
11. Westgren M, Paul R. Neonato de bajo peso y cesárea. *Clin Obstet Gynecol* 1985; 4: 947.
12. Meshner W, Keepel K: Post operative cesarean section mortality: a prospective study. *Am J Obstet Gynecol* 1983; 146:911.
13. Denegri J. Depresión al nacer y reanimación neonatal. En salud Materna y Perinatal. Red Peruana de Perinatología. Edit. San Miguel. Lima Perú, 1990; pp103.
14. Alcántara R, Mejía E, Alcántara RA. Frecuencia de indicaciones de la operación cesárea. Hospital Belén de Trujillo. Resúmenes VIII Cong. peruano Obstet Ginecol 1985; pp. 162.
15. Piper J, Bolling D, Newton E. The second stage of labor: Factors influencing duration. *Am J Obstet Gynecol* 1991; 165: 976.
16. Bottoms S, Rosen M, Soker R. The increase in the cesarean birth rate. *N Engl J Med* 1980; 302: 559.
17. Negawstte M. Cesárea por sufrimiento fetal. *Clin Obstet Gynecol* 1985; 4:969.
18. Peacock W, Hirata J. Outcome in low birth-weight infants (750-1500 g) a report on 164 cases managed at Childrens Hospital, San Francisco, California. *Am J Obstet Gynecol* 1981; 140:165.
19. Madely R. Recent trends in infant neonatal and postneonatal mortality rates. *Current Pediatrics*, 1990; 1:49