



Horizonte Médico

ISSN: 1727-558X

horizonte\_medico@usmp.pe

Universidad de San Martín de Porres

Perú

Manzano Espejo, Giancarlo

Incidencia y factores asociados a cesárea iterativa en adolescentes: Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2005 - 2009.

Horizonte Médico, vol. 11, núm. 2, diciembre, 2011, pp. 75-79

Universidad de San Martín de Porres

La Molina, Perú

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=371637122004>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en [redalyc.org](http://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

# **Incidencia y factores asociados a cesárea iterativa en adolescentes: Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2005 - 2009.**

**Incidence and associated factors to iterative caesarean section in teenagers: Sergio E. Bernales National Hospital, 2005 - 2009**

Manzano Espejo Giancarlo<sup>1</sup>

## **RESUMEN**

**Objetivo:** Determinar la incidencia y factores asociados a cesárea iterativa, en adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales desde enero 2005 a diciembre 2009.

**Material y métodos:** Diseño transversal y descriptivo, en el que se revisó todas las historias clínicas de adolescentes multigestas, determinando la incidencia de cesáreas iterativas, así como los factores asociados.

**Resultados:** Se registró 584 partos de adolescentes multigestas. 264 correspondieron a cesáreas iterativas, lo que significó una incidencia de 45 cesáreas iterativas por cada 100 gestaciones (45%).

El promedio de edad fue de  $18.2 \pm 1.1$  años (14 a 19 años).

Por modelo de regresión logística multivariante, se identificó como factor de riesgo la desproporción céfalo-pélvica (ORa, 166.39; IC95%: 60.25 – 459.53; p <0.001), y como factores protectores el número de hijos vivos (ORa, 0.18; IC95%: 0.01 – 0.04; p <0.001) y abortos (ORa, 0.08; IC95%: 0.04 – 0.16; p <0.001).

**Conclusiones:** la incidencia de cesáreas iterativas en adolescentes multiestas, fue de 45%. Asociado a desproporción céfalo-pélvica y con menor indicación por el mayor número de hijos vivos y abortos previos. (Rev Horiz Med 2011;11(2):75)

**PALABRAS CLAVE:** cesáreas iterativas, adolescentes, incidencia, factores asociados.

## **ABSTRACT**

**Objectives:** To determine the incidence and associated factors with iterative cesarean section among adolescent's pregnant women at the Hospital Nacional Sergio E. Bernales during the period January 2005 - December 2009.

**Material and methods:** Following a cross-sectional design study, we reviewed all medical records of each pregnant woman that belonging to the cohort of multiparous pregnant teenage women and determined what was the incidence of cesarean iterative and their associated factors.

**Results:** Were a total of 584 adolescent care delivery of which 264 were iterative caesarean sections, representing an incidence of 45 iterative cesareans per 100 pregnancies (45%).

The average age of pregnant women was  $18.2 \pm 1.1$  years (14-19 years).

By logistic regression multivariate was identified as a risk factor the presence of cephalopelvic disproportion (aOR, 166.39, 95% CI: 60.25 - 459.53, p <0.001) as protective factors N° of living children (aOR 0.18, 95% CI: 0.01 - 0.04; p <0.001) and the N° of Abortions (aOR 0.08, 95% CI 0.04 to 0.16, p <0.001).

**Conclusions:** The incidence of cesarean section among pregnant adolescents iterative was 45%. Among them, that risk increases greatly when the mother suffers from cephalopelvic disproportion and decreases as the number of live births and previous abortions. (Rev Horiz Med 2011;11(2):75)

**KEYWORDS:** iterative caesarean sections, adolescents, incidence, associated factors.

<sup>1</sup> Medico Asistente del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Cayetano Heredia Nivel III- Piura, EsSalud.

## INTRODUCCIÓN

El embarazo en adolescentes, es un problema social que afecta en diferente medida a todos los países del mundo (1).

De acuerdo con lo reportado en la literatura, su incidencia varía; siendo en países en vías de desarrollo de más del 80% de los casos (2). Más del 20% de las mujeres latinas, se embarazan antes de los 20 años, terminando más de la tercera parte en cesárea (3,4,5).

En el Perú, los adolescentes representan el 21% de la población, de los que el 10.4% vive en condiciones de extrema pobreza (6,7).

De todos los embarazos, 20 a 23% ocurren en adolescentes (8,9). Pathfinder International encontró: 90% de los embarazos en niñas de 12 a 16 años, (Maternidad de Lima), como consecuencia de violaciones, generalmente en el ambiente intrafamiliar. UNICEF, reportó en 60% los embarazos en adolescentes como consecuencia de una violación (10).

Desde el punto de vista socioeconómico, el embarazo en adolescentes acentúa la pobreza de su generación y las siguientes, debido al efecto multiplicador que presenta, constituyéndose en un importante indicador de desigualdad social (11,12,13,14).

El riesgo de complicaciones maternas es mucho mayor en la cesárea que en los partos vaginales, sin embargo; la tasa de cesárea continua en aumento en todas las regiones (15).

Según Viva et al, esto se debe a la creencia que los avances de la obstetricia moderna garantizan un parto seguro, comparado con el "riesgo" de un parto vaginal (16).

Esto implica, que algo está fallando en el sistema de salud y que hay que trabajar para solucionar esta problemática que cada vez, es más creciente (17).

En el Perú, el embarazo en adolescentes es considerado como embarazo de alto riesgo. Gran parte de las gestantes adolescentes ante la mínima presunción de riesgo, son sometidas a un parto por cesárea (18).

Tal es así, que un número creciente de gestantes tiene que enfrentarse a la disyuntiva de tentar o no un parto vaginal después de una cesárea (19).

El embarazo en adolescentes, se asocia a una serie de complicaciones: preeclampsia, distocia, prematuridad y bajo peso al nacer. Por lo que, en las guías de atención de parto, se le considera como un embarazo de alto riesgo (20).

Algunos estudios, dan cuenta que el parto de una adolescente, independientemente de su entorno socio-económico,

incrementa el riesgo de complicaciones (21,22,23) y otros, reportan todo lo contrario: que el embarazo en adolescentes, salvo contadas excepciones, no se diferencia del embarazo de la mujer adulta (24,25).

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio de tipo cohorte, retrospectivo, donde se revisó todas las historias clínicas de gestantes adolescentes multigestas, que dieron a luz en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, desde enero 2005 a diciembre 2009, midiendo la incidencia de la variable de interés (cesárea iterativa).

Las variables más importantes fueron: cesárea iterativa, edad, edad de iniciación sexual, periodo intergenésico, edad gestacional, paridad, IMC pregestacional, morbilidad materna, desproporción céfalo-pélvica, distocia de presentación, morbilidad fetal, así como el hábito de fumar y el hábito de consumo de alcohol.

La información, fue doblemente digitada en una base de datos electrónica, haciendo uso del programa Excel.

Los datos, fueron analizados usando el programa estadístico STATA v 11., considerando como criterio de significancia estadística un valor de  $p < 0.05$ .

## RESULTADOS

Durante el período enero 2005 a diciembre 2009, en el HNSEB fueron atendidas un total de 584 gestantes adolescentes multigestas, de las cuales 265 (45.4%) dieron a luz por la vía cesárea, siendo el 99.6% ( $n=264$ ) sometidas a cesáreas iterativas. Incidencia 45 %.

### Características demográficas de la población:

El promedio de edad fué  $18.2 \pm 1.1$  años, con un rango de 14 a 19 años. La edad de inicio sexual promedio fué  $14.3 \pm 1.1$  años, teniendo el 15.1% más de 2 gestaciones, y como antecedentes obstétricos el 38.2%, 2 o más partos a término, el 2.6% al menos 1 parto a término, el 30% al menos un aborto previo, y el 37.7% al menos dos hijos vivos (Tabla 1).

### Características clínicas de las gestantes:

La edad gestacional promedio fué de  $38.5 \pm 2.1$  semanas y su Índice de Masa Corporal (IMC) pregestacional promedio de  $22.4 \pm 2.8$  kg/m<sup>2</sup>, teniendo el 13.7% un IMC por debajo del rango ideal, el 16.1% un IMC en el rango de sobre peso y el 1.9% un IMC en el rango de obesidad.

En la mayoría de los casos, tanto la desproporción céfalo-pélvica (64.6%) como las distocias de presentación (87.7%) fueron negativas (Tabla 2).

**Tabla 1. Características generales**

Característica	N (%)
· Edad (Años)	
Media ± DE*	18.2 ± 1.1
14 – 15	13 (2.2)
16 – 17	125 (21.4)
18 – 19	446 (76.4)
· Edad de iniciación sexual (Años)	
Media ± DE*	14.3 ± 1.1
<14	125 (21.4)
15 – 16	392 (67.1)
>16	67 (11.5)
· Gestaciones	
Media ± DE*	2.2 ± 0.4
2	496 (84.9)
3	78 (13.4)
4	10 (1.7)
· Partos a término	
Media ± DE*	1.4 ± 0.5
< 2	361 (61.8)
≥ 2	223 (38.2)
· Partos pre término	
Media ± DE*	0.03 ± 0.20
0	569 (97.4)
≥ 1	15 (2.6)
· Abortos	
Media ± DE*	0.3 ± 0.5
0	407 (69.7)
≥ 1	177 (30.3)
· Hijos vivos	
Media ± DE*	1.4 ± 0.5
0	2 (0.3)
1	362 (61.9)
≥ 2	220 (37.7)
· Periodo Intergenésico (meses)	
Media ± DE*	24.2 ± 8.4
≤ 24	320 (54.8)
≥ 25	264 (45.2)

\* Desviación estándar

Por historia clínica, 23% padecieron de algún tipo de morbilidad, siendo las más frecuentes: preeclampsia (16.1%, n=22), RPM (13.1%, n=18), trabajo de parto distóxico (11.0%, n=15) y condilomatosis (9.5%, n=13) (Tabla 3).

25% de los productos padecieron de algún tipo de morbilidad: distocia funicular (62.1%, n=90), prematuridad (15.9%, n=23) y sufrimiento fetal agudo (8.3%, n=12) (Tabla 4).

Luego de ajustar los potenciales factores asociados por regresión logística multivariante se identificó como factor de riesgo: la desproporción céfalo-pélvica (ORa, 166.39; IC95%: 60.25 – 459.53; p <0.001) y como factores protectores el número de hijos vivos (ORa, 0.18; IC95%: 0.01 – 0.04; p <0.001) y el número de abortos (ORa, 0.08; IC95%: 0.04 – 0.16; p <0.001) (Tabla 5).

**Tabla 2. Perfil clínico de las adolescentes**

Característica	N (%)
· Edad gestacional (semanas)	
Media ± DE*	38.5 ± 2.1
≤ 32	12 (2.1)
33 – 34	5 (0.9)
35 – 36	39 (6.7)
37 – 38	170 (29.1)
39 – 40	330 (56.5)
41 – 42	25 (4.2)
≥ 43	3 (0.6)
· Índice de Masa Corporal (kg/m <sup>2</sup> )	
Media ± DE*	22.4 ± 2.8
≤ 19.9	80 (13.7)
20.0 – 24.9	399 (68.3)
25.0 – 29.9	94 (16.1)
≥ 30.0	11 (1.9)
· Desproporción céfalo-pélvica	
Negativo	377 (64.6)
Positivo	207 (35.5)
Pelvis estrecha	152 (73.4)
Distocia ósea	38 (18.4)
Macrosomía	14 (6.8)
Pelvis límite	3 (1.5)
· Distocia de presentación	
Negativo	512 (87.7)
Positivo	72 (12.3)
Podálico	46 (63.9)
Transverso	12 (16.7)
Oblicuo	10 (13.9)
Prolapso	4 (5.6)

\* Desviación estándar

**Tabla 3. Morbilidad de las adolescentes**

Característica	N (%)
· Morbilidad	
Negativa	449 (76.9)
Positiva	135 (23.1)
Preeclampsia	22 (16.1)
RPM	18 (13.1)
Trabajo de Parto Distóxico	15 (11.0)
Condilomatosis	13 (9.5)
ITU	9 (6.6)
Anemia	6 (4.4)
Asma	6 (4.4)
Placenta Previa Total	6 (4.4)
Tuberculosis	4 (2.9)
VIH	4 (2.9)
Embarazo prolongado	3 (2.2)
Epilepsia	3 (2.2)
Polihidramnios	3 (2.2)
Vulvovaginitis	3 (2.2)
Desnutrición crónica	2 (1.5)
Fractura de cadera	2 (1.5)
Quiste de Bartholin	2 (1.5)
Sífilis	2 (1.5)
Otras	14 (10.2)
· Hábitos nocivos	
Negativo	568 (97.3)
Positivo	16 (2.7)
Consumo de alcohol y cigarrillos	5 (0.9)
Consumo de alcohol	8 (1.4)
Consumo de cigarrillos	3 (0.5)

**Tabla 4. Morbilidad de los productos de las gestantes adolescentes.**

Característica	N (%)
Sexo	
Femenino	295 (50.5)
Masculino	289 (49.5)
Peso	
Media ± DE*	22.4 ± 2.8
< 1000	4 (0.7)
1000 – 1499	3 (0.5)
1500 – 1999	9 (1.5)
2000 – 2499	20 (3.4)
2500 – 2999	106 (18.2)
3000 – 3499	265 (45.4)
3500 – 3999	155 (26.5)
4000 – 4499	21 (3.6)
≥ 4500	1 (0.2)
Morbilidad del producto	
Negativa	443 (75.2)
Positiva	145 (24.8)
Distocia funicular	90 (62.1)
Prematuridad	23 (15.9)
Sufriimiento fetal agudo	12 (8.3)
Oligohidramnios	6 (4.2)
Macrosomía	5 (3.5)
Bradicardia fetal	2 (1.4)
Gastrosquisis	2 (1.4)
Óbito fetal	2 (1.4)
Otros	3 (2.1)

**Tabla 5. Factores asociados ajustados por regresión logística multivariante**

Factor	ORa	IC95%	Valor p
DCP	166.39	60.25 – 459.53	<0.001
Nº de Hijos vivos	0.18	0.01 – 0.04	<0.001
Nº de Abortos	0.08	0.04 – 0.16	<0.001

Leyenda: ORa, Odds ratio ajustado; IC95%, Intervalo de confianza al 95%

## DISCUSIÓN

En las últimas dos décadas, el aumento de los nacimientos por cesárea ha sido dramático, tanto en los países desarrollados como en los países en vías de desarrollo. En los Estados Unidos, es 30% de los partos (26).

En Perú, la tasa de cesárea se ha incrementado sostenidamente en los últimos 50 años (27), en algunos hospitales supera el 50% (28).

En el caso de las cesáreas iterativas en este hospital, ocurre en

casi una de cada dos gestantes segundigestas.

Motivo de gran preocupación, ya que éste factor ha sido identificado como asociado al incremento de la morbilidad materna y perinatal en diferentes estudios (29).

Rossi et al, demuestra que el beneficio del parto vaginal es indubitable (30).

De acuerdo con los resultados de nuestro estudio, el principal factor de riesgo asociado a cesárea iterativa en adolescentes, es la desproporción céfalo pélvica. Esto coincide con lo reportado en la literatura, donde se destaca que efectivamente la desproporción céfalo-pélvica es por mucho, una de las indicaciones más frecuentes de cesárea en adolescentes (31,32).

Un hallazgo interesante ha sido, el reconocimiento que el número de hijos y el número de abortos son factores protectores de cesáreas iterativas en adolescentes. Lo que estuvo asociado a mayor período intergenésico.

Conscientes de la importancia de promover el parto vaginal sobre la cesárea, diferentes países desarrollados vienen destinando una gran cantidad de recursos para disminuir la tasa de cesáreas, con resultados bastante promisorios (33), siendo una de estas estrategias, la promoción del parto vaginal en gestantes con antecedentes de al menos una cesárea anterior. Criterio considerado anteriormente, como absoluto para indicación de cesárea para prevenir complicaciones, hecho que hoy se ha descartado (34).

El nivel III, de evidencia del estudio y su recomendación (nivel C), no constituyen evidencia para la recomendación práctica. Sin embargo, dado que se analizó la totalidad de casos registrados, tiene validez interna, la que debería ser utilizada para mejorar la atención de adolescentes en el HNSEB.

Se concluye que la incidencia de cesáreas iterativas en adolescentes multigestas, fué de 45%. Asociado a desproporción céfalo-pélvica y con menor indicación por el mayor número de hijos vivos y abortos previos.

## Correspondencia:

Giancarlo Manzano Espejo

Dirección: Av. El Corredor 1531, La Molina.

Lima – Perú

Teléfonos: 365-2300, 365-2574, 365-3640

Fax: 365-0487

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mahavarkar S, Madhu C, Mule V. A comparative study of teenage pregnancy. J Obstet Gynaecol. 2008;28(6):604-607.
2. Zeck W, Walcher W, Tamussino K, Lang U. Adolescent primiparas: changes in obstetrical risk between 1983-1987 and 1999-2005. J Obstet Gynaecol Res. 2008;34(2):195-198.

3. Sterling S, Sadler L. Contraceptive use among adolescent Latinas living in the United States: the impact of culture and acculturation. *J Pediatr Health Care* 2009;23(1):19-28.
4. Vashishtha V. The State of the World's Children 2009: maternal health is the key to achieve MDGs 4 and 5. *Indian Pediatr* 2009;46(3):233-234.
5. Lahariya C. State of the World's Children 2008. *Indian Pediatr* 2008; 45(3):222-223.
6. Olusanya B. State of the world's children: life beyond survival. *Arch Dis Child* 2005; 90(3):317-318.
7. Programming for adolescent health and development. Report of a WHO/UNFPA/UNICEF Study Group on Programming for Adolescent Health. *World Health Organ Tech Rep Ser* 1999;886:i-vi, 1-260.
8. Maryam K, Ali S. Pregnancy outcome in teenagers in East Sauterne of Iran. *J Pak Med Assoc* 2008;58(10):541-544.
9. Torres C. Factores de riesgo en adolescentes embarazadas: un estudio epidemiológico en dos hospitales de Lima, Perú. *La Ventana* 2002;(16):96-129.
10. Tripp J, Viner R. Sexual health, contraception, and teenage pregnancy. *BMJ* 2005;330(7491):590-593.
11. Gaskin I. Trends versus tradition in cesarean surgery: effects on midwifery practice and cesarean mothers future pregnancies. *Midwifery Today Int Midwife* 2007;(82):32-34.
12. Savage W. The caesarean section epidemic. *J Obstet Gynaecol* 2000; 20(3):223-225.
13. Goldenberg R, McClure E, Bann C. The relationship of intrapartum and antepartum stillbirth rates to measures of obstetric care in developed and developing countries. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2007;86(11):1303-1309.
14. Quispe A, Santivañez-Pimentel A, Leyton-Valencia I, Pomasunco D. Cesáreas en siete hospitales públicos de Lima: Análisis de tendencia en el periodo 2001-2008. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 2010; 27(1):45-50.
15. Liu S, Liston R, Joseph K, Heaman M, Sauve R, Kramer MS. Maternal mortality and severe morbidity associated with low-risk planned cesarean delivery versus planned vaginal delivery at term. *CMAJ* 2007;176(4):455-460.
16. Habiba M, Kaminski M, Da Fre M, Marsal K, Bleker O, et al. Caesarean section on request: a comparison of obstetricians attitudes in eight European countries. *BJOG* 2006;113(6):647-656.
17. Pallasmaa N, Ekblad U, Gissler M. Severe maternal morbidity and the mode of delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2008;87(6):662-668.
18. Zeteroglu S, Sahin I, Gol K. Cesarean delivery rates in adolescent pregnancy. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2005;10(2):119-122.
19. Mercer B, Gilbert S, Landon M, Spong C, Leveno K, et al. Labor outcomes with increasing number of prior vaginal births after cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2008;111(2):285-291.
20. Chedraui P. Pregnancy among young adolescents: trends, risk factors and maternal-perinatal outcome. *J Perinat Med* 2008;36(3):256-259.
21. Usta I, Zoorob D, Abu-Musa A, Naassan G, Nassar AH. Obstetric outcome of teenage pregnancies compared with adult pregnancies. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2008;87(2):178-183.
22. Otterblad P, Haglund B, Ringback G, Cnattingius S. Premature death among teenage mothers. *BJOG* 2004;111(8):793-799.
23. Gupta N, Kiran U, Bhal K. Teenage pregnancies: obstetric characteristics and outcome. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2008; 137(2):165-171.
24. Yadav S, Choudhary D, Narayan K, Mandal R, Sharma A, et al. Adverse reproductive outcomes associated with teenage pregnancy. *Mcgill J Med* 2008;11(2):141-144.
25. Tita A, Landon M, Spong C, Lai Y, Leveno KJ, et al. Timing of elective repeat cesarean delivery at term and neonatal outcomes. *N Engl J Med* 2009;360(2):111-120.
26. Hamilton B, Minino A, Martin J, Kochanek K, Strobino D, Guyer B. Annual summary of vital statistics: 2005. *Pediatrics* 2007;119(2):345-360.
27. Távara Orozco L. Cesárea en el Perú: presente y futuro. *Rev Per Ginecol Obstet* 1993;39(15):50-55.
28. Pérez M. Porvenir obstétrico de la cesareada anterior en el Hospital Honorio Delgado de Arequipa. Tesis para optar el grado de Gineco-obstetra, UNAS. 1995.
29. Smith J, Mertz H, Merrill D. Identifying risk factors for uterine rupture. *Clin Perinatol* 2008;35(1):85-99, viii.
30. Signore C, Klebanoff M. Neonatal morbidity and mortality after elective cesarean delivery. *Clin Perinatol* 2008;35(2):361-371, vi.
31. Sciscione A, Landon M, Leveno K, Spong C, Macpherson C, et al. Previous preterm cesarean delivery and risk of subsequent uterine rupture. *Obstet Gynecol* 2008;111(3):648-653.
32. Rossi A, 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(3):224-231.
33. Mukasa FM. Comparison of pregnancy and labour in teenagers and primigravidas aged 21-25 years in Transkei. *S Afr Med J* 1992; 81(8):421-423.
34. Lenhard M, Johnson T, Weckbach S, Nikolaou K, Friese K, Hasbargen U. Pelvimetry revisited: Analyzing cephalopelvic disproportion. *Eur J Radiol* 2010 Jun;74(3):e107-11