

## **Morbilidad materna y neonatal en la cesárea primitiva**

**Maternal and neonatal morbility in the primitive cesarea.**

**Alexis Alvarez Cordoví;<sup>1</sup> Effer Rafael Bartutis Bonne.<sup>2</sup>**

*1. Especialista de Primer grado en Ginecología y Obstetricia. Hospital General Universitario Carlos M. de Céspedes. Bayamo.*

*2. Especialista de Primer grado en Ginecología y Obstetricia. Hospital General Universitario Carlos M. de Céspedes. Bayamo.*

---

### **RESUMEN**

**Introducción:** la cesárea es uno de los procedimientos más utilizados desde la antigüedad. A nivel internacional, nacional y local hay un incremento del índice de cesárea primitiva con elevada morbilidad y mortalidad materna y neonatal.

**Objetivo:** identificar la morbilidad materna y neonatal relacionada con la cesárea primitiva.

**Métodos:** se realizó un estudio analítico, caso-control, univariado en el servicio de Obstetricia del hospital general universitario "Carlos Manuel de Céspedes" de Bayamo, desde el 1<sup>ro</sup> de enero hasta el 30 de junio de 2011. Las variables, morbilidad materna, bajo peso al nacer, Apgar bajo a los 5 minutos de vida y morbilidad neonatal fueron analizadas utilizando frecuencias absolutas, relativas y la razón de productos cruzados (OR), con un nivel de significación del 5% para determinar el grado de asociación de cada una con la cesárea primitiva.

**Resultados:** la endometritis resultó la complicación materna más importante, constituida factor de riesgo ( $OR=1,080$ ) y de asociación estadística ( $p 0,001$ ). Dentro de la morbilidad neonatal, se destacaron el edema pulmonar y la broncoaspiración de líquido amniótico meconial como las complicaciones más frecuentes ( $OR= 5,374$ ) ( $OR=4,134$ ) ( $p 0,001$ ); los factores de riesgos presentes fueron el distrés transitorio y la hipoxia ( $OR=2,526$ ) ( $OR=1,808$ ).

**Conclusiones:** el índice de cesáreas primitivas fue elevado en el período estudiado. La endometritis resultó ser factor de riesgo y de significación estadística. Dentro de la morbilidad neonatal, se destacaron el edema pulmonar y la broncoaspiración de líquido amniótico meconial como las complicaciones más frecuentes, constituyendo factor de riesgo el distrés transitorio y la hipoxia.

**Descriptores DeCS:** *CESAREA; ENDOMETRITIS/compliaciones; EDEMA PULMONAR/compliaciones*

---

## ABSTRACT

**Introduction:** the cesarea is one of the most used procedures from the antiquity. In the international, national and local level, there is an increase of the index of primitive cesareas with a great maternal and neonatal morbility and mortality.

**Objective:** to identify the maternal and neonatal morbility related to the primitive cesarea.

**Methods:** it was made an analytical, case-control, univariated study in the Obstetrics service at Carlos Manuel de Cespedes General University Hospital in Bayamo, since January 1st until June 30, 2011. The variables, maternal morbility, low birth weights, low Apgar after the 5 minutes of life and neonatal morbility were analyzed using absolute, relative frequencies and the reason of crossed products (OR), with a level of significance of 5% to determine the degree of association of each one with the primitive cesarea.

**Results:** the endometritis was the most important maternal complication, constituted like a risk factor ( $OR=1,080$ ) and statistical association ( $p 0,001$ ). Within the neonatal morbility, there were the pulmonary edema and the broncoaspiration of amniotic meconial liquid like the most frequent complications ( $OR= 5,374$ ) ( $OR=4,134$ ) ( $p 0,001$ ); and the risk factors were the transitory distress and the hypoxia ( $OR=2,526$ ) ( $OR=1,808$ ).

**Conclusions:** the index of primitive cesareas was high in the period studied. The endometritis was the a risk factor of statistical significance. Within the neonatal morbility, there were emphasized the pulmonary edema and the broncoaspiration of amniotic meconial liquid like the most frequent complications, and the transitory distress and the hypoxia were the risk factors.

**Subject headings:** CESAREAN SECTION; ENDOMETRITIS/*complications*; PULMONARY EDEMA/*complications*

---

## INTRODUCCIÓN

La cesárea es uno de los procedimientos más utilizados desde la antigüedad. Se entiende como operación cesárea la intervención quirúrgica que tiene como objetivo extraer el producto de la concepción (vivo o muerto) a través de una laparotomía e incisión en la pared uterina después que el embarazo ha llegado a la semana 27 de gestación o mayor.<sup>1</sup> Se excluye de esta definición la extracción del feto de la cavidad abdominal en el caso de ruptura del útero, embarazo abdominal y la histerotomía abdominal; la cesárea puede ser primitiva, iterada y electiva o programada cuando respectivamente se realiza por primera vez, por segunda o más veces.<sup>1,2</sup>

En el siglo XIX comenzó a perfeccionarse la técnica quirúrgica y posteriormente comienzan a respetarse las normas de asepsia y antisepsia, esto sumado a un buen criterio obstétrico, una técnica cuidadosa y una adecuada anestesia, posibilita que a mediados del siglo XX la temida operación cesárea se convirtiera en un procedimiento fácil y seguro.<sup>3,4</sup>

Según algunos autores, el aumento en los índices de partos por cesárea en hospitales está asociado con un incremento en la morbilidad, tanto en las madres como en los recién nacidos, sin ningún beneficio general evidente.<sup>5,6</sup>

Debido a las altas tasas de cesárea en América Latina se han incrementado los riesgos para la madre, el índice promedio de cesáreas practicadas en la región aumenta de un 15 a un 33% en los últimos 25 años. Se ha demostrado, que independientemente de

los factores de riesgo, a medida que aumenta el porcentaje de cesárea, aumenta la morbilidad y mortalidad materna.<sup>7</sup>

Países pertenecientes al CLAP muestran también claramente un elevado número de nacimientos por cesáreas: México 30%, República Dominicana 28%, Ecuador 25%, Argentina 20 %, Cuba en el 2000 el índice oscilaba entre 20 y 25 %, en el 2007 por encima de un 30 % y en la actualidad es de aproximadamente 40%, lo que es equivalente a realizar 1,03 cesáreas cada 1 hora. En Ciudad de La Habana en el hospital "Ramón González Coro,<sup>8</sup> el índice se incrementó de un 18,3 % a 29,2 %, en Camagüey el índice de cesárea primitiva mostró un 21 %. En Santiago de Cuba se encontró un 14,9% de índice en el 2009.<sup>9</sup> Granma, una de las provincias que tradicionalmente mostraba índices bajos en el país terminó en el 2007 con un índice del 28%, en los años 2008,2009 y 2010 con el 36.8%; 37.5%; 38.3%, respectivamente, y el hospital "Carlos Manuel de Céspedes", como colector de partos distócicos mostró al finalizar este mismo año un índice de cesárea primitiva del 31%.

En el período comprendido desde el 1<sup>ro</sup> de enero 2009 hasta el 30 de diciembre de 2010 se produjeron en la maternidad 10001 nacimientos y se realizaron 3 550 cesáreas primitivas, con un índice de 37.7%,<sup>10</sup> durante el año 2011 el índice fue de 34.3%. La validez de la investigación fundamenta el hecho de la observación a nivel internacional, nacional y local del incremento del índice de cesárea primitiva con una elevada morbilidad y mortalidad materna y neonatal, lo que hace necesario la realización de estudios encaminados a enriquecer los conocimientos sobre el tema, y disminuir la frecuencia y las complicaciones derivadas de ella.

En los estudios realizados anteriormente en la maternidad del hospital Carlos Manuel de Céspedes", de Bayamo no fue incluida la morbilidad relacionada con las cesáreas primitivas, además el índice elevado de esta intervención se mantiene sin modificar, lo que fue la motivación para realizar este estudio y así proponer una vía de análisis que permita modificar tan importante indicador y su morbilidad.

En correspondencia con el problema se propone como objetivo identificar la morbilidad materna y neonatal relacionada con la cesárea primitiva.

## MÉTODO

Se realizó un estudio analítico, caso-control, univariado con la finalidad de determinar la morbilidad materna y neonatal asociada a la cesárea primitiva en el servicio de Obstetricia del hospital general universitario "Carlos Manuel de Céspedes" de Bayamo, en el período comprendido desde el 1<sup>ro</sup> de enero hasta el 30 de junio 2011.

El universo de este estudio estuvo constituido por 3610 pacientes paridas en el servicio de obstetricia durante el período estudiado. La muestra estuvo constituida por los casos 854 pacientes cesareadas y los controles 1708 escogidas de manera consecutiva al caso a razón de 1:2, para un total de 2562.

Las variables incluidas fueron cesárea primitiva, morbilidad materna (clasificadas en: Sépticas (a) El útero, dando endometritis puerperal y b) la infección relacionada con la cirugía y la infección urinaria) y hemorragias.

Para evaluar la morbilidad neonatal se tuvo en cuenta el bajo peso (producto menor de 2500 g), conteo del Apgar, así como edema pulmonar, sepsis neonatal, distrés transitorio o mala adaptación pulmonar, BALAM, e hipoxia.

La información se obtuvo de la revisión de las historias clínicas y del libro de registro de partos, historias de los recién nacidos, además se tuvieron en cuenta los datos recogidos por el comité de cesárea del servicio de Ginecología y Obstetricia.

Se realizó una revisión bibliográfica y documental en el marco nacional e internacional del tema objeto de estudio en el centro de información de Ciencias Médicas, en la base de datos, a través del portal de salud de INFOMED y sus fuentes de información, así como la biblioteca del hospital provincial universitario "Carlos Manuel de Céspedes", Bayamo, Granma.

Los datos primarios se incluyeron en una base de datos en el tabulador electrónico Microsoft Excel; con el fin de analizar e interpretar los resultados a través del paquete estadístico EPI DAT versión 3.0.

Se utilizaron como medidas de resumen los números absolutos, el cálculo porcentual, el odd ratio (OR) y su intervalo de confianza, calculado a través del software estadístico profesional SPSS 12.0 soportado sobre Windows. Se consideró un nivel de significación  $p < 0,05$  para un intervalo de confianza del 95% en relación con el objeto de estudio. Se determinó el ODDS RATIO (OR) con un intervalo de confianza del 95%, tomándose como significante el valor mayor o igual a uno. El resultado se valoró de acuerdo a los siguientes parámetros: OR  $> 1$ , constituye un factor de riesgo; OR = 1, no constituye un factor de riesgo y OR  $< 1$ , constituye un factor de protección.

Todos los procedimientos utilizados en esta investigación están de acuerdo con lo estipulado en el reglamento de la ley general de salud en materia de investigación. Al no tener riesgo no requiere de consentimiento informado.

Respecto a la visión bioética, los principios de autonomía, justicia, equidad, beneficencia y no maleficencia están consideradas y respetadas en este trabajo.

## RESULTADOS

Al relacionar la morbilidad materna con la operación cesárea se muestra que las pacientes con intervención quirúrgica presentaron 2,105 veces mayor probabilidad de desarrollar endometritis que las pacientes del grupo control, mostrando significación estadística ( $p < 0,001$ ). La hemorragia constituyó ser factor de riesgo OR 1,853 (0,749-4,582) sin significación estadística (tabla 1).

**Tabla 1.** Morbilidad materna en relación con la operación cesárea. Hospital Carlos Manuel de Céspedes, 2011.

	Cesareadas		Control				
Morbilidad	No	%	No	%	OR	IC 95%	P
Endometritis	44	5.15	32	1.87	2,105	1,375-3,224	0,001
Sepsis urinaria	16	1.87	42	2.45	0,784	0,437-1,406	0,414
Sepsis en la herida	12	1.40	34	1.99	0,706	0,364-1,369	0,303
Hemorragias	10	1.17	16	0.93	1,853	0,749-4,582	0,182
No morbilidad	634	74.2	1320	77.2			0,008
Total	854	100	1708	100			

Fuentes: Actas del comité de cesáreas e historia clínica de la paciente

Al analizar el comportamiento del peso de los recién nacidos de madres cesareadas se apreciaron 91 recién nacidos bajo peso (10.6 %) y en el grupo control 68 (3.9 %) presentando un OR de 2,852 y p 0.000, lo que constituyó un factor de riesgo con asociación estadística significativa. (tabla 2)

**Tabla 2.** Comportamiento del peso de los recién nacidos de madres cesareadas.

Hospital Carlos Manuel de Céspedes. 2011.

	Cesareadas		Control				
Bajo peso al nacer	No	%	No	%	OR	IC 95%	P
SI	91	10.6	68	3.9	2,852	2,063-3,943	0,000
NO	763	89.3	1640	96.0			

Fuentes: Libros de registros de partos e historia del recién nacido.

La tabla 3 muestra el puntaje de Apgar al minuto de vida de los recién nacidos. Se encontraron 7 neonatos severamente deprimidos (0.34%), mientras entre los controles la hipoxia estuvo presente en el 0.75 %, presentando un OR = 0,572 (IC= 0,207-1,584). No existió asociación estadísticamente significativa (p=0,283).

**Tabla 3.** Puntajes de apgar al nacer en neonatos de madres cesareadas.

Hospital Carlos Manuel de Céspedes. 2011.

	Cesareadas		Control				
Apgar bajo	No	%	No	%	OR	IC 95%	P
SI	7	0.34	8	0.75	0,572	0,207-1,584	0,283
NO	847	98.12	1700	99.2			

Fuentes: Libro de registro de partos e historia del recién nacido

En la morbilidad neonatal, en relación con la operación cesárea (tabla 4), el edema pulmonar constituyó ser la complicación más frecuente con 14 casos (1.63%), constituyendo factor de riesgo (OR= 5,374) y con significación estadística (p 0,001) (IC 0,909-15,125), el distréss transitorio, BALAM e hipoxia fueron factores de riesgo (OR=2,526) (OR=4,134) (OR=1,808); respectivamente, fueron además variables de significación estadísticas el edema pulmonar y el BALAM (p 0,001)(p 0,001), respectivamente.

**Tabla 4.** Morbilidad neonatal en relación con la operación cesárea. Hospital Carlos Manuel de Céspedes. 2011.

	Cesareadas		Control					
Morbilidad Neonatal	No	%	No	%	OR	IC 95%	P	
Edema pulmonar	14	1.63	5	0.29	5,374	0,909-15,125	0,001	
Sepsis	12	1.40	24	1.40	0,992	0,496-1,985	0,982	
Distrés transitorio	11	1.28	9	0.52	2,526	1,043-6,121	0,040	
BALAM	8	0.93	4	0.23	4,134	1,241-13,768	0,001	
Hipoxia	7	0.81	8	0.46	1,808	0,653-5,005	0,254	
No morbilidad	793	92.8	797	46.6				0,001
TOTAL	854	100	1708	100				

Fuentes: Historia clínica del recién nacidos

## DISCUSIÓN

En los últimos 30 años el índice de cesáreas ha aumentado considerablemente en muchos países. En Estados Unidos, donde aproximadamente uno de cada tres nacimientos ocurren tras esta intervención, el índice se ha incrementado en un 40% en los últimos 10 años, reflejando dos tendencias concurrentes: un incremento de las cesáreas primitivas (de 14,6% a 20,6%) y un descenso de los partos vaginales después de cesárea (de 28,3% a 9,2%). En algunas regiones de Brasil, el índice es alrededor del 30 %, aunque en sectores privados ha ascendido hasta el 80%.<sup>5-7</sup>

Cuando se estudió la morbilidad materna, se observó que la misma fue elevada para ambos grupos. En general, coincidiendo con la bibliografía revisada, la principal forma clínica de sépsis que más frecuentemente aparece es la endometritis.<sup>11-16</sup>

En este estudio no encontramos relación entre la cesárea y el nacimiento de los recién nacidos bajo peso. Autores como Alfonso encontraron la sépsis vaginal dentro de los factores de riesgo en las cesareadas y el nacimiento de los neonatos bajo peso al nacer, destacando que ésta se asocia a la colonización del líquido amniótico (corioamnionitis) y juega un papel importante en la iniciación del parto prematuro.<sup>16,17</sup>

Mendoza en su estudio factores relacionados con la cesárea primitiva en el 2010 en Bayamo encontró que, en relación al peso del recién nacido, aquellos de 4000g o más son los de mayor frecuencia en el parto por cesárea con el 78,6%, siendo la mayor incidencia en las pacientes con tres o más factores de riesgo, dentro de los que se encuentra la edad gestacional mayor a 40 semanas no coincidiendo con esta serie.<sup>18</sup> Al analizar la hipoxia en relación con la cesárea vemos que se presentaron en un porcentaje bajo en la muestra estudiada. La depresión perinatal se reporta, en la mayoría de los estudios, como una de las complicaciones más frecuentes del parto, pero su incidencia, al igual que la de otras complicaciones, se relaciona con los cuidados ante e intraparto.<sup>19</sup>

Consideramos que el manejo especializado perinatológico en estas madres gestantes, con el uso de un arsenal terapéutico que va desde los esteroides hasta la antibioticoterapia, unido a la decisión oportuna de la vía del parto en manos de personas expertas ha contribuido notablemente a la reducción de la depresión al nacer, así como la adecuada recuperación intraútero del sufrimiento fetal.<sup>19</sup>

Fainete en los resultados de su trabajo encontró que los neonatos con asfixia perinatal que corren más riesgo de morir o presentar discapacidad neurológica posterior son los que presentaron puntuaciones de apgar bajo y convulsiones en las primeras 48 horas de vida, resultados diferentes a lo encontrado en este estudio.<sup>20</sup> Laffita en el hospital docente ginecobstétrico "América Arias" en el año 2004, realizó un estudio retrospectivo descriptivo de las 87 madres cesareadas que tuvieron hijos con puntaje Apgar bajo al nacer, donde se concluyó que el factor fundamental fue el diagnóstico y

manejo de las distocias del parto, resultados que difieren a lo encontrado en nuestro estudio donde se recogen solo 0,34 % de Apgar bajo al nacer.<sup>21-22</sup>

Yu-Tang y colaboradores en su investigación en los años 2005 - 2007 (Perú), publican que las cuatro complicaciones más frecuentes en los bebés nacidos por cesárea son: ictericia, complicaciones respiratorias, los efectos de la medicación y los períodos de adormilamiento después del parto.<sup>1</sup> Las cuatro interfieren en el establecimiento temprano del vínculo afectivo entre la madre y el bebé, resultados diferentes a lo de este estudio.<sup>21</sup> Las afecciones respiratorias constituyen las más frecuentes de las complicaciones en los nacidos por cesáreas encontrada en este estudio, son unos de los padecimientos más graves en los neonatos, está íntimamente relacionada con problemas del desarrollo pulmonar y los trastornos de la adaptación espiratoria tras el nacimiento.<sup>21</sup>

Los recién nacidos pre términos extraídos por cesáreas presentan otros factores que obligaron a culminar el parto por esta vía, por lo que la posibilidad de complicarse es mayor. La incidencia de complicaciones infecciosas varía de una sala de Neonatología a otra. Según Covarrubias y sus colaboradores una de las principales fuentes de infección bacteriana neonatal es la madre e incluye la infección urinaria, la colonización materna del aparato vaginal y la corioamnionitis. También hacen referencia en su estudio que la incidencia de sépsis aumentó hasta 300 por 1000 nacidos vivos si se trataba de prematuros, con lo que coincidimos.<sup>23</sup>

Resultados similares a esta serie mostró Rodríguez de la Fuente en su estudio de factores asociados a la aparición de complicaciones en neonatos producto de cesáreas primitivas en el 2008 en Bayamo donde plantea la sépsis vaginal materna y la edad gestacional menos de 37 semanas de las madres cesareadas influyendo significativamente en la aparición de complicaciones respiratorias en el neonato (66.3%) y asociada a la colonización del líquido amniótico (corioamnionitis) juegan un papel importante en la iniciación del parto prematuro, aumenta la incidencia de displasia bronco pulmonar, ductus arterioso y de infección neonatal. Vázquez Cabrera, en su publicación Cesárea: Análisis crítico y recomendaciones para disminuir su morbilidad 2009, muestra el síndrome de dificultad respiratoria en los neonatos entre el 4 y 8 % y en los partos vaginales en el 1,2 % coincidiendo con los resultados de esta serie.<sup>24, 25</sup>

## CONCLUSIONES

El índice de cesáreas primitivas fue elevado en el período estudiado. La endometritis resultó ser factor de riesgo y de significación estadística, no siendo así para la hemorragia que sólo constituyó ser un factor de riesgo. Dentro de la morbilidad neonatal, se destacaron el edema pulmonar y la broncoaspiración de líquido amniótico meconial como las complicaciones más frecuentes, constituyendo factor de riesgo con significación estadística; el distréss transitorio y la hipoxia constituyeron en la investigación factores de riesgos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Boley JP. The History of Cesarean Section. Can Med Assoc J [Internet]. 1991 [citado 25 Nov 2010]; 145(4):19. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1335636/pdf/cmaj00245-0041.pdf>
2. Eert M, Scott JR, Di Saia PJ, Hammond CB, Spellacy WN. Historical highlights. En: Danforth's Obstetrics and Gynecology. 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia: JB Lippincott; 1997. p. 2-22.
3. Origen y evolución de la operación cesárea. [Internet]. [citado 25 Nov 2012]. Disponible en: <http://ética-médica-capítulo 12.html>.
4. Casagrandi D, Pérez J, Areces G, Sanabria AM, Urra R, Benavides S, et al. Tendencias de algunos indicadores relacionados con la cesárea. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2007; 33(3). [citado 25 Nov 2012]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2007000300003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2007000300003&lng=es)
5. Sardiñas RA. La operación cesárea y la obstetricia de hoy. Ginecol Obstet Mex. 2007; 73:155-9.
6. García Y. Prevención y complicaciones en el manejo de la infección puerperal. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2006 [citado 09 Jun 2012]; 39(2): 120-5. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032001000200008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032001000200008&lng=es)
7. Renwick MY. Cesarean section rates in Australia, 1986. Variations of state and small area level. Aust N Z J Obstet Gynecol [Internet]. 2001 [citado 09 Jun 2012];

- 31(4): 299-304. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1479-828X.1991.tb02806.x/abstract>
8. Casagrandi D. Tendencias de algunos indicadores de relacionados con la cesárea: Hospital Ramón González Coro, 1996-2005. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2007 [citado 09 Jun 2012]; 33(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X200700030003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X200700030003&lng=es)
  9. Delgado García G. Algunos aspectos históricos de la operación cesárea. Cuad Hist Sal Pub. 1998; 84:14-26
  10. Luján M. Endometritis poscesáreas en el Hospital Materno de Cienfuegos. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2001 Ago. [citado 09 Jun 2012]; 39(2): 120-125. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032001000200008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032001000200008&lng=es)
  11. Villar J. Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America. Lancet. 2008; 367(9525):1819-29.
  12. Araujo Alonso M. Norma endometritis para consulta. Chile: Subsecretaría de redes asistenciales. Ministerio de Salud; 2010.
  13. Resende Guimarães EE. Infección puerperal del punto de vista de la atención humanizada al parto en una maternidad pública en Goiânia, Estado de Goiás, Brasil. Rev Latinoam Enfermagem [Internet]. 2007 [citado 09 Jun 2012]; 15(4). Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n4/es\\_v15n4a03.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n4/es_v15n4a03.pdf)
  14. Caraballo López S, García Romero Y, Núñez Álvarez A. Complicaciones infecciosas en la operación cesárea: clasificación previa y uso de antibióticos. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2001 Ago. [citado 09 Jun 2012]; 53(2): 106-110. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602001000200007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602001000200007&lng=es)
  15. Belitzky R. El nacimiento por cesárea hoy. Salud perinatal. CLAP OPS/OMS. 2006; 3 (9):101-7.
  16. Rodríguez PL. Bajo peso al nacer. Algunos factores asociados a la madre. Rev. Cubana Obstet Ginecol. 2006; 32(3):37-43.
  17. Alfonso Valdivia CI. Factores de riesgos que influyen en el bajo peso al nacer en el Área de salud Olivos del municipio de Sancti Spíritus en los años 1998-2002. Gaceta Médica Espirituana [Internet]. 2006 [citado 02 Dic 2012]; 8(1). Disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.8.\(1\)\\_03/p3.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.8.(1)_03/p3.html)

18. Millán M. Mendoza A. Factores relacionados con la cesárea primitiva. Rev Cubana Obstet y Ginecol.2010; 36(3):14-17.
19. Vega de la, A. Quince años de operación cesárea en el hospital General Ginecol y Obstet Mex 2007; 75(9):561-9.
20. Fainete P. Problemática de la cesárea. En: Manual de asistencia al parto y puerperio patológicos. [Internet]. 2009 [citado 02 Dic 2012] Zaragoza: SEGO. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262004000100003&lng=es.doi:10.4067/S0717-75262004000100003](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262004000100003&lng=es.doi:10.4067/S0717-75262004000100003)
21. Yu-Tang J. Complicaciones Perinatales y Vía de Parto en Recién Nacidos de Madres cesareadas, 2005 - 2007. Ann Fac Med (Perú). 2008; 61(1): 46-50.
22. Laffita A, Ariosa JM, Cutié JR. Apgar bajo al nacer y eventos del periparto. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2004 Abr [citado 02 Dic 2012]; 30(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2004000100002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2004000100002&lng=es)
23. Covarrubias L. Presentación gráfica del riesgo de mortalidad neonatal en un centro prenatal en Mérida, Yucatán. Salud Pública. 2009; 44(4).
24. Rodríguez de la fuentes FA, Cuesta YL. Factores asociados a la aparición de complicaciones en neonatos producto de cesáreas primitivas. Multimed [Internet] 2008 [citado 02 Dic 2012]; 12(4). Disponible en: <http://www.multimed.grm.sld.cu/articulos/2008/v12-4/10.html>
25. Vázquez J. Cesárea: Análisis crítico y recomendaciones para disminuir su morbilidad. La Habana: Editorial Ciencias médicas; 2009.p.10.

Recibido: 18 de septiembre de 2013.

Aprobado: 2 de octubre de 2013.