

Comportamiento de la cesárea en pacientes del Hospital Vladimir Ilich Lenin de Holguín

Incidence of Cesarean Section in Patients of Vladimir Ilich Lenin Hospital of Holguín

Jorge Luis Hiralda Martínez¹, Annarelis Pérez Pupo², Verónica Aleyda Velázquez González³

1. Máster en Atención Integral a la Mujer. Especialista de Primer Grado en Obstetricia y Ginecología. Asistente. Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.
2. Licenciada en Gestión de la información en Salud. Asistente. Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.
3. Estudiante de sexto año de Medicina. Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.

RESUMEN

Introducción: el aumento de las tasas de cesárea constituye un problema a escala mundial. En Cuba, desde principios del siglo XXI los datos institucionales, así como, las encuestas demográficas y de salud señalan un porcentaje de ejecución de cesáreas superior a 20%, tendencia que se acentúa en los últimos años.

Objetivo: determinar el comportamiento del parto por cesárea en pacientes del Hospital Lenin.

Método: se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, cuyo universo de trabajo estuvo constituido por 29 299 partos, en el Servicio de la Maternidad del Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin, provincia Holguín, en el periodo comprendido de enero de 2010 a diciembre de 2013. La muestra fue 11 726 partos por cesárea. Se excluyeron los partos eutócico/instrumentado y las cesáreas que se realizaron antes de las 28 semanas con feto no viable.

Resultados: la frecuencia de cesáreas predominó en el año 2013 con un total de 3 034 casos, a expensas de las cesáreas primitivas 2 148 (70,8%). La incidencia de cesárea mostró una tendencia lineal creciente con respecto al año 2010, debido al incremento de las cesáreas primitivas. La indicación principal de cesárea fue el sufrimiento fetal agudo con 3 009 casos (36,09%). La edad gestacional que predominó fue de 37-41 semanas con 72,30%. La morbilidad general materna fue de 4,65%, con predominio de gestantes con infecciones para el 54,95%.

Conclusiones: la tasa de incidencia de cesárea mostró un aumento en el periodo de estudio, sin embargo, la morbilidad materna fue baja. El mayor número de cesáreas se realizó entre las 37 y 41 semanas de edad gestacional.

Palabras clave: cesárea, morbilidad, incidencia.

ABSTRACT

Introduction: the increasing cesarean section rates constitute a health problem to a worldwide scale. In Cuba, the institutional data coming from demographic and health surveys point out to a percentage of cesarean sections superior to 20%, since the beginnings of the XXI century. This tendency has been accentuated during the last years.

Objective: to determine the incidence of cesarean sections in the Vladimir Ilich Lenin General Teaching Hospital of Holguín.

Method: a descriptive, retrospective study whose universe was made up of 29 299 deliveries at the maternity service of Vladimir Ilich Lenin General Teaching Hospital was conducted from January to December 2013 aimed at determining the incidence of delivery through cesarean section (C-section). The sample comprised 11 726 deliveries by C-section. The eutocic /instrumental deliveries and the C-sections performed before the 28 weeks of gestation with nonviable fetuses were excluded from the sample.

Results: the frequency of C-sections predominated in 2013 with a total of 3 034 cases, at the expense of 2148 primitive C-sections (70.8 %). The incidence of C-sections showed a linear growing trend comparing to 2010, due to the increase of primitive C-sections. The main indication for C-section was acute fetal distress with 3 009 cases (36.09%). The gestational age that predominated was 37-41. There was a greater number of pregnant women with infections accounting for 300 cases (54.95%).

Conclusions: the rate of cesarean section incidence showed an increase in the period under study; however, maternal morbidity was low. The greater number of C-sections was performed between 37 and 41 weeks of gestational age.

Keywords: cesarean section, morbidity, incidence.

INTRODUCCIÓN

La cesárea es la intervención quirúrgica que tiene como objetivo extraer el producto de la concepción y sus anexos a través de la vía abdominal, incidiendo en el útero¹. El aumento del indicador de cesárea constituye un problema a escala mundial, en Estados Unidos como en una parte de Europa estos indicadores se elevan, sobre todo en la práctica privada, con predominio no docente^{2, 3}.

México, desde principios de la década de los noventa tanto los datos institucionales como de encuestas demográficas y de salud señalan un porcentaje de ejecución de cesáreas superior al 20%, tendencia que se acentúa en los últimos años, y sitúa al país en el cuarto lugar mundial después de China, Brasil⁴. América Latina también cuenta con los índices más altos de partos por cesárea. El índice de cesáreas (IC) fluctúa entre 20% y 25% en hospitales públicos y es mayor del 50% en las instituciones médicas privadas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que en una institución el porcentaje de cesáreas debe ser del 15%⁴; mientras que el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) lo fija en 15,5%⁵ y concluye estadísticamente que no existen beneficios adicionales para la salud por encima de este porcentaje, pero este índice aumenta en los últimos años según el centro hospitalario, factores como la reducción en la paridad (aumento de nulíparas), postergación de la maternidad (aumento de primigestas añosas), el uso de pruebas de vigilancia del bienestar fetal, alto riesgo médico-legal, factores socioeconómicos y culturales como la preferencia social y el tipo de aseguramiento influyen en este indicador⁶⁻⁸.

El aumento de su incidencia es multifactorial, pero son determinantes el uso de técnicas quirúrgicas y anestésicas, que reducen las complicaciones a corto y largo plazo, lo que deviene una mayor seguridad del procedimiento, tanto para los prestadores, como para los pacientes. En las últimas décadas, se plantea por los obstetras, neonatólogos y por la cultura general de la población que vincula la cesárea como un procedimiento destinado, de manera directa, a la reducción de la morbilidad y mortalidad perinatal.

Cuba no está ajena a este incremento de la operación cesárea, en estudios realizados por Piloto y colaboradores² muestra el índice de cesáreas primitivas desde el año 1970 hasta el 2011, donde se visualiza en una escala ascendente de 3,7% hasta 30,4%. En el Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin las cifras de cesáreas alcanzadas es de 27,5% desde el 2010 hasta 2013, incrementándose en respecto a años anteriores. Por la importancia que reviste esta problemática

se realizó esta investigación con el objetivo de determinar el comportamiento del parto por cesárea.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, cuyo universo de trabajo estuvo constituido por 29 299 partos, en el Servicio de la Maternidad del Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin, provincia Holguín, en el periodo comprendido de enero de 2010 a diciembre de 2013. La muestra fue 11 726 partos por cesárea, se tuvo en cuenta el consentimiento informado de las autoridades del Servicio y de las pacientes incluidas en el estudio. Se excluyeron los partos eutócico/instrumentado y las cesáreas que se realizaron antes de las 28 semanas con feto no viable.

Operacionalización de las variables

Operación cesárea: es la intervención quirúrgica que tiene por objeto extraer el feto a través de una laparotomía e incisión de la pared uterina.

Cesárea primitiva: es la que se realiza por primera vez.

Cesárea iterada (repetida): es la que se practica en una gestante con el antecedente de una cesárea previa y reiterada la que se realiza con más de una cesárea anterior.

Se tuvo en cuenta las causas más frecuentes de indicaciones médicas como: cesárea repetida, sufrimiento fetal agudo, presentación podálica, inducción fallida, macrosomía, distonía y otras patologías como: prociencia del cordón, sepsis ovular, hematoma retroplacentario, placenta previa.

La edad gestacional comprendida:

- 28-32 semanas
- 33-36 semanas
- 37-41 semanas
- 42 y más

En la morbilidad materna se tuvo en cuenta: infecciones (de la herida quirúrgica, endometritis), íleo reflejo, atonía uterina, histerectomía obstétrica y otras (infección del tracto urinario,

tromboflebitis, trombosis venosa profunda). La morbilidad neonatal no se tuvo en cuenta en el trabajo.

Se revisó el registro de partos y las historias clínicas individuales de las gestantes. Se realizó el análisis estadístico de los datos utilizando distribuciones de frecuencias absolutas, porcentajes y proporciones, con ayuda del Microsoft Excel. Mediante el Programa para análisis epidemiológico de datos tabulados (EPIDAT 3,1) se hizo la comparación de proporciones, y el cálculo de valor z y p; teniendo en cuenta: $z > 1,96$ y $p < 0,05$ para la significación estadística. Además, se calculó el Chi cuadrado.

RESULTADOS

La frecuencia de cesáreas en el periodo comprendido de enero 2010 a diciembre del 2013 ([fig. 1](#)) predominó en el año 2013 con un total de 3 034 casos, a expensas de las cesáreas primitivas 2 148 (70,8%).

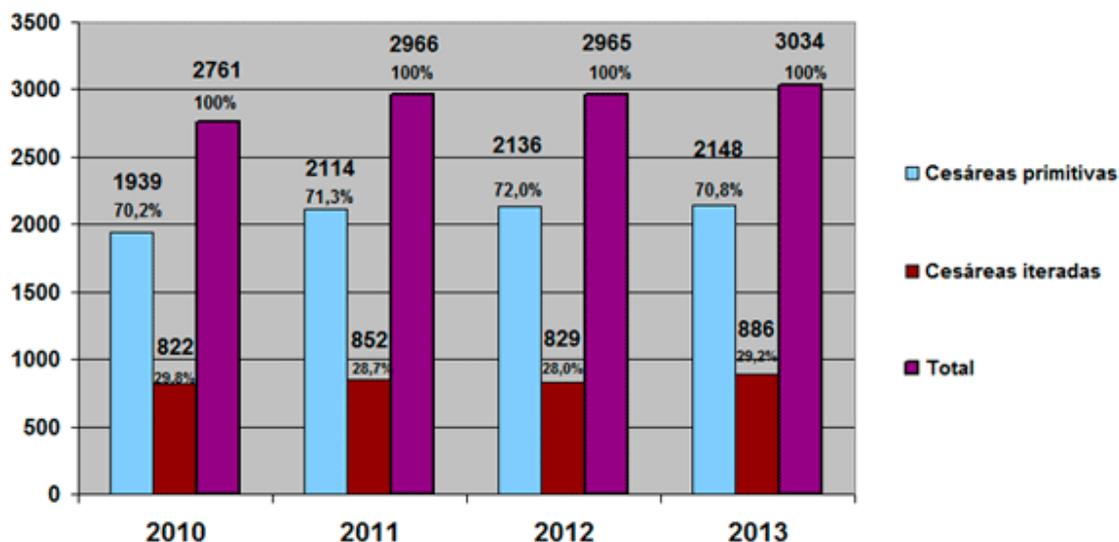


Fig. 1. Frecuencia de cesáreas según los años de estudio.

La incidencia de cesárea por años ([tabla I](#)) muestra una tendencia lineal creciente con respecto al año 2010, debido al incremento de las cesáreas primitivas.

Tabla I. Incidencias e intervalo de confianza (IC) al 95%

Tipo de parto	2010	2011	2012	2013	Total
Cesáreas primitiva	0,26	0,28	0,30	0,30	0,28
Cesáreas iteradas	0,11	0,11	0,12	0,13	0,12

χ^2 de tendencia lineal para la incidencia de cesáreas
(con respecto al año índice: 2010)=55,137 $p=0,00$

Fuente: registro de partos

Las indicaciones de cesáreas ([tabla II](#) y [fig. 2](#)) más frecuentes fueron las siguientes: sufrimiento fetal agudo 3 009 (36,09%) y en orden de frecuencia la presentación podálica 1 923 (23,06%) y la inducción fallida 1 233 (14,78%)

Tabla II. Distribución de las cesáreas primitivas según indicaciones médicas

Indicaciones médicas	No	%	z/p
Sufrimiento fetal agudo	3 009	36,09	18,41/0,00
Presentación Podálica	1 923	23,06	
Inducción fallida	1 233	14,78	13,62/0,00*
Macrosomía	999	11,98	5,29/0,00*
Afecciones médicas	524	6,28	12,74/0,00*
Distocias	444	5,32	2,61/0,01*
Otras patologías	308	3,69	5,03/0,00*
Total de pacientes	8 337	100	

* Porcentaje con diferencia significativa al comparar con el anterior.

Fuente: Registro de Parto

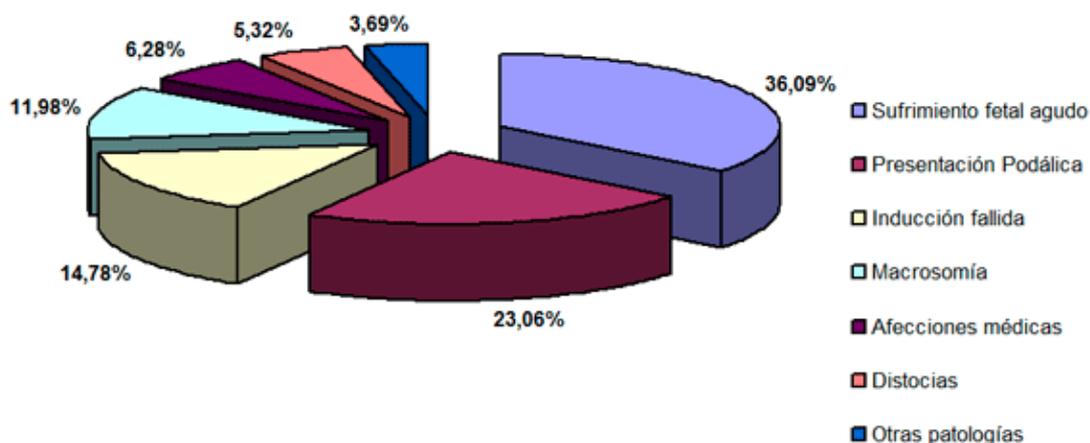


Fig. 2. Distribución de las cesáreas primitivas según indicaciones médicas Hospital "V. I. Lenin" enero 2010 – diciembre 2013.

La distribución de cesáreas según edad gestacional ([tabla III](#)) refleja predominio de las gestantes entre 37 y 41 semanas con un total de 8 478 (72,30%), seguida por las de 42 y más con 2 189 (18,67%).

Tabla III. Distribución de cesárea según edad gestacional

Edad Gestacional (semanas)	No	%
28-32	248	2,11
33-36	811	6,92
37-41	8 478	72,30
42 y más	2 189	18,67
Total	11 726	100

Fuente: registro de Parto

La morbilidad materna ([tabla IV](#)) fue de 546 para el 4,65% del total de pacientes, de ellas, 300 (54,95%) presentaron infecciones, seguidas de 89 (13,30%) con íleo reflejo.

Tabla IV. Distribución de cesárea según morbilidad materna

Morbilidad materna	No	%
Infecciones	300	54,95
Íleo reflejo	89	13,30
Atonía uterina	84	15,38
Histerectomía Obstétrica	73	13,37
Total	546	4,65*

* Porcentaje contra 11 726 pacientes con cesárea.

Fuente: Registro de Parto

DISCUSIÓN

Según la OMS, la operación cesárea es la intervención quirúrgica que con más frecuencia se practica, el nivel aceptable recomendado se sitúa en tasas alrededor del 15%. Existe suficiente literatura que confirma el incremento paulatino en el mundo. La tasa de cesáreas en China alcanza 46% y se convierte en la más elevada del mundo. En España, la tasa de cesáreas oscila entre 23% en los centros públicos y 35% de los privados y en EUA es superior ⁹.

Ceriani y colaboradores en un estudio argentino publicado en el 2010 demostraron que el aumento de la cesárea está en 20,4% (1 de cada 5 partos por cesárea) ¹⁰. Ananth muestra un fuerte aumento temporal de los partos por cesárea pretérmino donde plantea que parece estar

asociado positivamente con una disminución concomitante de la muerte de los fetos prematuros y la mortalidad neonatal precoz ¹¹.

Entre los hallazgos relevantes en estudios de nivel internacional sobre el incremento de la cesárea en países desarrollados, se encuentre la posibilidad de cesárea cuando las mujeres tienen alto nivel socioeconómico, donde se señala que en las mujeres este estatus la operación cesárea es considerada como una práctica ideal para el nacimiento de un hijo y de ahí su demanda frecuente.

Se tiene la percepción errónea que la cesárea es un modo favorable, seguro y rápido para el nacimiento, y no así el parto vaginal, el cual además, es percibido por algunos proveedores y mujeres como un "método anticuado". Dicha percepción posiblemente esté influyendo en el incremento de esta práctica a solicitud materna⁴.

Estos resultados coinciden con Piloto y Nápoles en el 2014, donde el indicador de cesárea primitiva varía de 3,7% a 30,4%, lo cual muestra un incremento sostenido y estable de ese indicador, con un incremento acelerado entre los años 2004 - 2010 y un ritmo aproximado de 1% anualmente².

La evolución de la cesárea reflejó un aumento lo que constituye una preocupación que exige el análisis sistemático en la toma de decisiones que permitan su control basado en las particularidades de cada institución.

Sobre la base de los datos de este trabajo, se pudo destacar la tendencia de la cesárea iterada, disminuyó a más de la mitad del porcentaje de cesárea primitiva. Millán y Mendoza plantean que el incremento de la cesárea primitiva se reporta en todo el mundo y en Cuba, lo que hace necesario la realización de estudios encaminados a identificar factores relacionados con este proceder quirúrgico y mediante estos conocimientos crear estrategias que disminuyan este indicador¹².

La cesárea, cuando se indica, tiene un papel fundamental en la obstetricia moderna como factor de disminución de la morbilidad, mortalidad perinatal y materna, se realizan generalmente en madres con condiciones de alto riesgo o por compromiso fetal urgente. No se discute la validez de la operación cesárea cuando media una indicación absoluta.

Con respecto a los motivos de la indicación médica, diferentes resultados obtiene Gálvez donde plantea que en su estudio las principales indicaciones de cesárea en las gestantes del Hospital San

José del Callao, son: desproporción céfalo pélvica y la macrosomía fetal, este resultado coincide con el de muchos otros Hospitales de Lima, del interior del País y de Latinoamérica¹.

En otros estudios se describen como principales indicaciones: desproporción céfalo pélvica, sufrimiento fetal agudo y cesárea anterior ^{4,5}. En Cuba el 100% de las indicaciones de cesáreas se realizan por prescripción médica, con igual comportamiento en una y otra región, que quizás sólo varían en el orden de frecuencia.

Nuestros resultados coinciden con otros autores, ejemplo, Lepore y colaboradores en Argentina encuentran que la causa más frecuente de indicación de cesárea es el sufrimiento fetal agudo con 29%, la presentación podálica con 24% y la inducción fallida en el 14,78%¹³. Para muchos autores el sufrimiento fetal agudo (SFA) obtenido por monitoreo fetal hace posible que poco más del 50% de los casos se operan sin que exista SFA, es probable que cambios transitorios de la frecuencia cardíaca fetal, sin mayor repercusión induzca al obstetra a evacuar el útero.

Es conocido que el valor pronóstico del diagnóstico cardiotocográfico es muy bajo, al presentar índice de positivos falsos altos entre 75 y 90, por lo que se produce un aumento desmesurado del indicador cesárea, considerando que ningún término será lo suficientemente preciso mientras no surja el medio diagnóstico que determine la verdadera reserva fetal.

Es innegable que el nacimiento por vía vaginal de un feto en presentación de pelvis se constituye en peligroso por la frecuencia con la que se asocia a retención de cabeza y lesión fetal como a prociencia del cordón umbilical.

La cesárea por inducción fallida aumenta de forma importante en los últimos tiempos y sucede así en Cuba, si se tiene en cuenta que el indicador de inducción se eleva cada vez más debido a la introducción de protocolos y nuevas tecnologías que aumentan el procedimiento de inducción, el éxito para la respuesta depende de la preparación del cérvix y útero. El estado de maduración del cuello es el factor más importante de respuesta cervical.

Es importante intensificar el uso del método clínico en el trabajo del parto, así como, trabajar en el funcionamiento adecuado del comité de cesáreas. En esta investigación la edad gestacional con mayor incidencia es de 37 a 41 semanas. La morbilidad materna puede alcanzar hasta 43% de las pacientes y desconsiderada un espectro continuo de riesgo, con etapas progresivas desde las embarazadas antepuestas a un insulto, a morbilidad leve, moderada, grave aguda, grave con cercanía a la muerte. Diversas investigaciones fundamentan que para los países en desarrollo la

morbilidad puede ser un indicador útil y su estudio puede contribuir en la disminución de la mortalidad materna¹⁵.

En este estudio entre las complicaciones con mayor incidencia se encuentran las infecciones y seguido el íleo estas son complicaciones propias a todo acto operatorio¹⁴. Hasbún y colaboradores en su estudio expone que la infección es la primera causa de muerte materna directa en el Reino Unido y se asocia con sepsis materna y prematuridad, requiere tratamiento antibiótico precoz y erradicación del foco ¹⁶.

A nivel internacional, esta infección presenta índices que oscilan entre el 3% y el 20%, con un promedio del 9%. En Brasil, las tasas varían entre el 1% y el 7,2%, que son más bajas que las tasas internacionales, pero representan altos costos para el hospital y pérdidas físicas, psicológicas, sociales y espirituales de los pacientes¹⁶.

La morbilidad baja puede estar relacionada con el advenimiento de los antibióticos, los hemoderivados y el perfeccionamiento de la actividad anestésica, así como el cumplimiento del Programa Materno-Infantil; por lo que la operación cesárea modifica sus resultados, si se comparan con épocas pasadas.

La principal limitación de esta investigación fue que las historias clínicas individuales en algunos casos estaban incompletas y no se tuvieron en cuenta variables relacionadas con el recién nacido. En un futuro deberán estudiarse variables de desenlace del producto de la concepción y las complicaciones a largo plazo asociadas a este proceder, sobre todo en el desarrollo neurológico^{17, 18}.

CONCLUSIONES

La tasa de incidencia de cesárea mostró un aumento en el periodo de estudio, sin embargo, la morbilidad materna fue baja. El mayor número de cesáreas se realizó entre las 37 y 41 semanas de edad gestacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gálvez Liñan EM. Tasa de incidencia de cesárea en el Hospital San José del Callao, periodo enero-diciembre 2013. (Tesis). 2014 [citado 2 Jul 2014]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3512>

2. Piloto Padrón M, Nápoles Méndez D. Consideraciones sobre el índice de cesárea primitiva. Rev Cubana de Ginecol Obstet. 2014 [citado 2 jul 2014]; 40(1): 35-47. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol40_1_14/gin05114.html
3. Guzmán E. Perfil epidemiológico de la cesárea en Chile en la década 2000-2010. Medwave. 2012 [citado 2 jul 2014]; 12(3). Disponible en: <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Revisiones/Analisis/5331>
4. Suárez-López L, Campero L, Vara-Salazar E, Rivera-Rivera L, Hernández-Serrato MI, Walke D, et al. Características sociodemográficas y reproductivas asociadas con el aumento de cesáreas en México. Salud Pública de México. 2013 [citado 2 jul 2014]; 55 (2). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342013000800020&script=sci_arttext
5. Albornoz Aliaga LL, Reátegui Tarazona NG. Cesáreas en adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Santa Rosa durante el periodo 2010 – 2012. (Tesis). Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2013. [citado 10 sep 2014]Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3447>
6. Rubio M, Ángel M. Operación Cesárea. En: Orlando P, Ángel M. Obstetricia Integral Siglo XXI. Colombia: Interamericana; 2009.p.302.
7. Vázquez Cabrera J. Cesárea Análisis crítico y recomendaciones para disminuir su morbilidad. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010.
8. Morera MS. Variabilidad en la Tasa de Cesáreas entre Hospitales Públicos de Costa Rica. Rev Chilena Obstet Ginecol. 2013 [citado 2 jul 2014]; 78(2).Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262013000200008&script=sci_arttext
9. OMS. Documentos básicos. Ginebra: OMS; 2010 [citado 25 may 2013] Disponible en: <apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/SP/basic-documents-47-sp.pdf>
10. Ceriani Cernadas JM, Mariani G, Pardo A, Aguirre A, Pérez C, Brener P, et al. Nacimiento por cesárea al término en embarazos de bajo riesgo: efectos sobre la morbilidad neonatal. Arch Argentina Pediatr. 2010 [citado 2 jul 2014]; 108 (1):17-23. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752010000100005

11. Ananth CV, Vintzileos AM. Trends in cesarean delivery at preterm gestation and association with perinatal mortality. *Am J Obstet Gynecol.* 2011 [citado 2 jul 2014]; 204(6). Disponible en: <http://www.ajog.org/article/S0002-9378%2811%2900155-4/abstract>

12. Millán Vega MM, Mendoza Arroyo A. Factores relacionados con la cesárea primitiva. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2010 [citado 23 sep 2015]; 36(3): 360-367. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000300007&lng=es

13. Lepore Vanina G, Sampor Vanesa C, Storni Prola M, Pardo Leandro P. Incidencia y principales indicaciones de cesárea. *Rev Posgrado VIa Cátedra Med.* 2005 [citado 23 ago 2015]; 150: 9-12. Disponible en: http://med.unne.edu.ar/revista/revista150/3_150.htm

14. Aguiar da Cruz L, Vieira Freitas L, Moura Barbosa RC, De Souza Gomes L F, Teixeira Vasconcelos CM. Infección de herida operatoria tras cesárea en un hospital público de Fortaleza. *Enferm Glob.* 2013 [citado 12 se 2014]; 12(29): 106-117. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412013000100005&script=sci_arttext

15. Aparicio Rodrigo M, Balaguer Santamaría A. El parto por cesárea conlleva un aumento de la morbilidad materna. ¿Compensa el riesgo? *Evid Pediatr.* 2008 [citado 12 sep 2014]; 4(1) 16. Disponible en: http://www.evidenciasenpediatria.es/DetalleArticulo/_LLP3k9qgzlh7aNOBiadwmXi1ypLRptoUfvLo8vEfmo-IS_FEuZEJaO9FuQyiOYO2W3eJBIKTCi2dC3Vud3j0PO

16. Hasbún JH, Sepúlveda Martínez A, Cornejo R, Romero C. Morbilidad materna grave e ingreso a cuidado intensivo. Hospital Clínico Universidad de Chile (2006-2010). *Rev Méd Chile.* 2013 [citado 12 sep 2014]; 141(12): 1512-1519. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872013001200003&script=sci_arttext

17. Hernández Velázquez N, Landrove Borjas I, Andrés Matos A. Desarrollo psicomotor al año de edad en niños con antecedentes de asfixia al nacer. *CCM.* 2014 [citado 23 sep 2015]; 18(3): 469-478. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000300008&lng=es

18. Hernández Velázquez N, Landrove Borjas I, Andrés Matos A. Evaluación neurológica en recién nacidos con asfixia al nacer. *CCM.* 2014 [citado 23 sep 2015]; 18(3): 457-468. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000300007&lng=es

Recibido: 22 de octubre de 2014

Aprobado: 23 de octubre de 2015

MSc. *Jorge Luis Hiralda Martínez*. Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin. Holguín.
Cuba.

Correo electrónico: hiralda@hvil.hlg.sld.cu