

ARTÍCULO ORIGINAL

## Caracterización de los procesos de atención prenatal a las gestantes con morbilidad materna extremadamente grave

### Characterization of prenatal care processes applied to pregnant women with extremely severe maternal morbidity

Dra. Beatriz Corona Miranda<sup>I</sup>, Lic. Dianellys Pérez Jiménez<sup>I</sup>, Lic. René Espinosa Díaz<sup>II</sup>, Dra. Mireya Álvarez Toste<sup>I</sup>, Dr. Sergio Salvador Álvarez<sup>III</sup>, Lic Lisbeth Fernández González<sup>I</sup>

<sup>I</sup> Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Cuba.

<sup>II</sup> Hospital Materno-Infantil 10 de Octubre. Cuba.

<sup>III</sup> Facultad de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Cuba.

---

#### RESUMEN

La identificación de la morbilidad materna extrema grave ofrece una oportunidad para la investigación de muertes maternas. El cumplimiento de los procesos de atención y determinación de los posibles riesgos asociados, es indispensable para evitarla.

**Objetivo:** describir los procesos de atención de las gestantes con morbilidad materna extremadamente grave en la atención prenatal en el 2009.

**Método:** se realizó un estudio descriptivo cuyo universo fueron las 63 gestantes que se diagnosticaron con morbilidad materna extremadamente grave en los servicios de ginecobstetricia de los hospitales generales y maternos de La Habana. La información se obtuvo de los registros hospitalarios y las historias clínicas de las gestantes en la atención prenatal y hospitalaria; esta se recogió a través de un instrumento creado al efecto y se introdujo en una base de datos en Access.

**Resultados:** los principales riesgos identificados fueron la hipertensión arterial, la anemia, la infección vaginal y la pre eclampsia. La consulta de reevaluación realizada por el especialista en ginecobstetricia se reflejó en un 33 %, el promedio de 10

consultas durante el embarazo se constató en el 69,8 % de las gestantes. La complicación por shock hipovolémico ocupó el primer lugar, seguido del shock séptico y la eclampsia.

**Conclusiones:** la identificación de riesgos en la atención prenatal probablemente intervenga en la evolución de la MMEG en la Habana.

**Palabras clave:** atención prenatal, morbilidad materna extremadamente grave, complicaciones maternas.

---

## ABSTRACT

Identification of extremely severe maternal morbidity provides an opportunity for research into maternal death. Fulfillment of care processes and determination of potential associated risks are indispensable to prevent extremely severe maternal morbidity.

**Objective:** describe the prenatal care processes applied to pregnant women with extremely severe maternal morbidity in 2009.

**Method:** a descriptive study was conducted with a universe of 63 pregnant women diagnosed with extremely severe maternal morbidity at gynecobstetric services of general and maternal hospitals in Havana. A dedicated tool was used to collect data from prenatal and hospital registries and medical records of the pregnant women. The data were stored in an Access database.

**Results:** the main risks identified were hypertension, anemia, vaginal infection and preeclampsia. Re-evaluation by a gynecobstetrician was conducted in 33% of the cases. The average 10 prenatal consultations were performed with 69.8% of the pregnant women. Hypovolemic shock ranked first among complications, followed by septic shock and eclampsia.

**Conclusions:** risk identification during prenatal care may play a role in the evolution of extremely severe maternal morbidity in Havana.

**Keywords:** prenatal care, extremely severe maternal morbidity, maternal complications.

---

## INTRODUCCIÓN

Por cada mujer que muere por causas relacionadas con el embarazo, 30 sufren lesiones, infecciones y discapacidades, lo que supone aproximadamente 10 millones de mujeres cada año en el mundo.<sup>1</sup> Se conoce que los casos de morbilidad materna extremadamente grave (MMEG) son de 5 a 10 veces más frecuentes que los de muerte materna en países desarrollados, mientras que en los países subdesarrollados, esta relación puede ser tan alta como 117 casos por cada muerte materna.<sup>2</sup>

En la última década, la identificación de casos con morbilidad materna extrema emerge como un prometedor complemento o una alternativa a la investigación de muertes maternas, especialmente en aquellos casos con mayor compromiso del estado de salud de la gestante.<sup>3</sup>

Se consideró la morbilidad materna extremadamente grave (MMEG) a la complicación que ocurre durante el embarazo, parto y puerperio y que pone en riesgo la vida de la mujer, circunstancia que requiere de una atención inmediata con el fin de evitar la muerte; esta definición ha sido establecida por el Comité de Mortalidad Materna de la Federación Latino Americana de Obstetricia y Ginecología (FLASOG) en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, abril 2007.<sup>3</sup>

La principal ventaja que dimana de la atención a la morbilidad materna extrema para la auditoria o revisión de casos es que estas ocurren con mayor frecuencia que las muertes maternas, lo que permite un análisis sobre un número mayor de pacientes. Ello favorece una valoración más detallada de los factores de riesgo, que la que se obtiene al analizar un número relativamente pequeño de muertes maternas.<sup>3</sup>

Es fácil comprender que donde están creadas todas las condiciones para prevenir estas entidades es durante la atención prenatal.<sup>4</sup> Consecuentemente con todo lo apuntado, nuestra atención se concentró en los procesos de atención de las gestantes diagnosticadas con morbilidad materna extremadamente grave en la atención prenatal.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo, cuyo universo de estudio fueron todas las gestantes que se diagnosticaron con morbilidad materna extremadamente grave, en los servicios de ginecobstetricia de los hospitales generales y maternos de La Habana, en el período comprendido de enero a diciembre del 2009. Del total de gestantes diagnosticadas (67), cuatro de ellas no tuvieron atención prenatal, porque tres presentaron abortos provocados complicados por perforaciones uterinas y una embarazada presentó un embarazo ectópico roto. Llegaron al término de la gestación 63 gestantes las que constituyeron nuestra muestra ya que satisfacían los criterios de clasificación de la MMEG, a saber:<sup>5</sup>

1-Signos y síntomas de enfermedad específica: eclampsia, choque séptico, choque hipovolémico.

2- Falla o disfunción orgánica: disfunción cardíaca, vascular, renal, hepática, metabólica, cerebral, respiratoria o de coagulación.

3- Manejo instaurado a la paciente: ingreso a UCI excepto para estabilización hemodinámica electiva, cualquier intervención quirúrgica de emergencia en el postparto, postcesárea, o postaborto, transfusión de tres o más unidades de sangre o plasma relacionada con evento agudo.

Se realizó un estudio de la atención prenatal de estas gestantes después de que fueran diagnosticadas en la atención hospitalaria con MMEG. Las fuentes para la obtención de la información fueron los registros de morbilidad materna extremadamente grave de los hospitales maternos y las historias clínicas de las gestantes en el nivel primario y secundario de atención.

Se recogió la información a través de un instrumento, cuyos resultados se introdujeron en una base de datos y se expresaron a través de números absolutos y porcentajes que se visualizaron en tablas.

Se utilizaron criterios esenciales del proceso de atención, considerados por expertos del área de ginecobstetricia e higiene y epidemiología, referentes a la atención prenatal de las gestantes como: captación precoz, evaluación y reevaluación por el ginecobstetra, identificación de la curva de tensión arterial, el peso y altura uterina, número de controles que recibieron durante la atención prenatal, anemias con tratamiento en el primer y tercer trimestres, realización de complementarios indispensables, como hemoglobina, HIV, grupo y factor, serología, exudado vaginal, antígeno de superficie, alfafeto proteína, electroforesis de Hb, prueba de tolerancia a la glucosa y factores de riesgo identificados (perinatales y maternos) con la conducta médica.

### **Aspectos éticos**

En este estudio no se trabajó directamente con pacientes sino con documentos y trabajadores de la salud, bajo el compromiso por parte de los investigadores de respetar la privacidad y no divulgar la información personal de estas gestantes.

## **RESULTADOS**

En relación a la distribución por grupos de edades, las gestantes de 20-29 años aportaron el 51 % de los casos, las de 15- 19 años el 19 % y las mayores de 35 años el 30 %. ([Figura 1](#)).

El 89 % de las embarazadas fueron captadas precozmente. La consulta de reevaluación realizada por el especialista en ginecobstetricia se reflejó en el 33 % y el 69,8 % de las gestantes recibieron un promedio de 10 consultas durante su embarazo en la atención prenatal. La consulta de reevaluación realizada por el especialista en medicina general integral, se produjo en un 79,3 % seguidas de las curvas de tensión arterial y de peso que quedaron consignadas para un 81 % de las gestantes estudiadas ([Tabla1](#)).

La identificación y el tratamiento de la anemia en el primer y tercer trimestres se registró en 12 gestantes (19 %) en tanto que el tratamiento figura para el 83,3 %

La evaluación en tiempo por el ginecobstetra que se debe realizar después de los 15 días de captada aparece en 84,1 % de los casos, mientras que la valoración de la altura uterina se realizó al 85,7 % de ellos. ([Tabla1](#)).

De los complementarios indicados en la atención prenatal se realizaron en menor porcentaje la prueba de tolerancia a la glucosa, porque de 24 gestantes (38 %) que debieron realizarse este examen, se les indicó a 19 para un 79,1 %.

La electroforesis de hemoglobina se plasmó en un 79,3 % y la alfafetoproteína en un 87,3 % ([Tabla 2](#)). El resto de los complementarios se reflejaron con mayor frecuencia.

Los riesgos maternos que fueron identificados con mayor periodicidad fueron la hipertensión arterial (HTA) con un 38,0 %, la anemia con un 17,4 % y el asma bronquial con el 15,8 %. De estos riesgos, en la hipertensión arterial se reflejó la conducta médica en el 79,1 % de las gestantes, en la anemia al 72,7 % y en el asma bronquial al 90,0 % ([Tabla 3](#)).

En cuanto a los riesgos perinatales los que mayor porcentaje de identificación presentaron fueron la infección vaginal (30,1 %) y la preeclampsia y eclampsia con un 30,1 % y 20,0 % respectivamente. De estos riesgos, se reportaron con conducta médica la infección vaginal en un 89,4 %, la preeclampsia en un 78,9 % y la eclampsia en un 83,3 %. ([Tabla 3](#)).

De las 63 gestantes diagnosticadas como MMEG, el shock hipovolémico ocupó el primer lugar de las complicaciones (44,4 %). La MMEG por falla orgánica más frecuente fue de causa respiratoria con un 14,2 %. ([Tabla 4](#)).

En cuanto al manejo instaurado a la paciente, 32 gestantes con MMEG que representaron el 50,7 %, recibieron transfusiones de sangre o plasma, y el 49,2 % de las gestantes fueron atendidas por la Unidad de Cuidados Intensivos ([Tabla 4](#)).

## DISCUSIÓN

Aunque la edad óptima para el embarazo es de 20-29 años, este fue el grupo que aportó el mayor porcentaje de complicaciones, dato consistente con el que arrojó un estudio similar realizado en la provincia de Santiago de Cuba donde este fue el grupo de mayor morbilidad, hecho que se atribuyó al trabajo desarrollado en esa provincia, a favor de la planificación familiar y del control del riesgo preconcepcional.

Las edades extremas comienzan a incrementarse tal y como ocurre en otros países porque existe una tendencia en la actualidad,<sup>7</sup> a que las mujeres decidan embarazarse después de los 35 años de edad, ligada al deseo de las futuras madres de conseguir cierta estabilidad laboral y económica. Sin embargo también son frecuentes las complicaciones porque se empeora el pronóstico del embarazo y del parto, hay más casos de hipertensión, de diabetes gestacional, sobre todo si a esto se le añaden otros factores de riesgo como la multiparidad, hábito de fumar y el padecimiento enfermedades crónicas. Se considera que las mujeres mayores de 35 años tienen 1,3 veces mayor probabilidad que las jóvenes, de padecer una complicación grave durante el puerperio<sup>(8)</sup> tienen mayor riesgo de aborto, parto prematuro, bajo peso, problemas con la placenta y sangrado durante el embarazo.<sup>9</sup>

El embarazo en la adolescencia constituye un problema de salud porque la madre tiene mayor riesgo de presentar parto obstruido, parto prolongado, preeclampsia y eclampsia, además de la inmadurez en la esfera reproductiva y en la atención al niño que presentan.<sup>10</sup>

Dentro de los procesos descritos, la consulta de captación no se realizó de forma oportuna en la atención prenatal, porque la captación antes de las 13 semanas facilita el diagnóstico precoz y oportuno de riesgos, así como la indicación de complementarios que deben ser realizados, según el programa materno infantil. La reevaluación realizada por el ginecobstetra y el número de controles realizados durante la gestación, fueron los indicadores que figuran en menor porcentaje obtuvieron, pese a que está establecido que las consultas de reevaluación sean realizadas por estos especialistas debido a que su experiencia es muy importante para detectar cualquier complicación que se presente antes del parto.

El control prenatal busca identificar factores de riesgo en la gestante y enfermedades que puedan afectar el transcurso normal del embarazo y la salud del recién nacido con el propósito de realizar acciones preventivas y terapéuticas que beneficien la salud materna y perinatal.<sup>11</sup>

Los análisis de seguimiento no se reflejaron en las historias clínicas, a pesar de que ellos permiten conocer la evolución y el pronóstico que pueden tener estas gestantes y de la importancia de los controles para la salud tanto de la madre como del niño.

La hipertensión arterial fue el riesgo materno que se identificó con mayor frecuencia; ella es considerada la causa más frecuente de parto pretérmino y bajo peso al nacer, porque el producto de la gestación se afecta tanto por el padecimiento como por los medicamentos necesarios para su control.<sup>12</sup> Carbonell y colaboradores coinciden con este estudio y plantean además que la HTA se asocia con el incremento del riesgo de complicaciones obstétricas y perinatales, contribuyendo al incremento de las tasas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal.<sup>6</sup>

La anemia fue el segundo riesgo materno que mayor porcentaje de identificación presentó y para las gestantes que padecían de anemia en el primer y tercer trimestre no se cumplieron los tratamientos médicos adecuados no obstante ser la anemia uno de los problemas de deficiencia nutricional más frecuente que las afecta.<sup>12</sup> La embarazada necesita hierro para reponer las pérdidas basales y aumentar la masa de glóbulos para satisfacer las necesidades del feto y la placenta. Consecuentemente, el control y prevención de la deficiencia de hierro debe iniciarse desde el período preconcepcional, continuarse durante la gestación y 3 meses posteriores al parto mediante los suplementos con preparados de hierro, ácido fólico y vitaminas, pues las demandas de estos micro nutrientes no pueden suplirse solo con la dieta.<sup>12</sup>

El asma bronquial también fue reflejada como factor de riesgo y en estudios internacionales se reporta que esta enfermedad complica del 1 % al 4 % de los embarazos y se asocia con alta incidencia de preeclampsia, diabetes gestacional, parto pretérmino y CIUR.<sup>13</sup>

Dentro de los riesgos perinatales la infección vaginal, y la preeclampsia eclampsia fueron los más frecuentes.

Las infecciones vaginales durante el embarazo constituyen un grave problema de salud por las complicaciones que producen como rotura prematura de membrana, parto pretérmino y el bajo peso al nacer. Esto pudiera deberse a una débil ejecución de acciones de prevención en la atención prenatal, además de la promiscuidad y las relaciones sexuales desprotegidas sobre todo en edades tempranas.<sup>14</sup> Estudios comparativos sobre la mortalidad materna realizados en Chile, Estados Unidos y Cuba encontraron como riesgo las infecciones vaginales<sup>15</sup> y plantean que estas infecciones son muy frecuentes, por la dificultad en la detección de las personas asintomáticas. Un estudio posterior específico para Cuba continúa encontrando estas infecciones como riesgo.<sup>16</sup>

La preeclampsia /eclampsia se relacionan con las principales causas de morbilidad materna, registradas en la investigación y estos factores aunque fueron identificados no fueron objeto de conductas en la totalidad de las gestantes diagnosticadas, con vistas a mejorar su evolución y pronóstico.

Morales y colaboradores encontraron que la preeclampsia continúa siendo la causa más frecuente de morbilidad materna extremadamente grave, en Calí, Colombia<sup>17</sup> y es causa de retardo en el crecimiento fetal<sup>18</sup> y de una insuficiencia útero placentaria que lleva al feto a la desnutrición intrauterina y luego a un bajo peso al nacer.<sup>19</sup> Carbonell y colaboradores también encontraron que la eclampsia fue una de las principales causas de morbilidad materna en la provincia de Santiago de Cuba.<sup>6</sup>

Las principales causas de morbilidad materna en Cuba son las hemorragias posparto, los trastornos hipertensivos, la enfermedad tromboembólica y la sepsis, y los resultados de este estudio se corresponden con dicho comportamiento<sup>20</sup>. Los investigadores de la provincia de Santiago de Cuba que realizaron una caracterización de la materna extremadamente grave demostraron que la pérdida de sangre fue también la causa más frecuente de MMEG en los hospitales ginecobstétricos de esta provincia en el 2009.<sup>6</sup>

La principal disfunción orgánica hallada en el presente estudio fue la respiratoria. Un estudio realizado en Colombia demostró estos mismos resultados; allí la falla respiratoria predominó en un 38 %.<sup>21</sup>

En cuanto al manejo instaurado el mayor porcentaje de estas gestantes recibieron transfusiones, seguidas de los cuidados intensivos, que fue superior al reportado en otros estudios, que dan cuenta que entre el 0,3 % al 1,3 % de las gestantes con MMEG<sup>15</sup> son admitidas a UCI, decisiones que son debidas a que estas complicaciones requieren de cuidados especiales porque ponen en peligro la vida de la gestante y del niño

Los procesos de atención a la gestante diagnosticada como Morbilidad Materna Extremadamente Grave en La Habana, en el nivel primario de atención, en el año 2009 presentaron deficiencias que pudieran haber repercutido negativamente en los resultados obtenidos con respecto a la morbilidad materna extremadamente grave.

Estudios en busca de factores de riesgo deben ser realizados en el futuro para realizar posteriores intervenciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Federación latinoamericana de Obstetricia y Ginecología. Comité de Mortalidad Materna y Perinatal. Caracterización de la morbilidad materna extremadamente grave en instituciones seleccionadas de América Latina. FLASOG, 2007, p. 5 [Serie on line]. [Consultada 15 de enero 2014]. Disponible en URL: [www.who.int/entity/pmnch/events/2010/20100809\\_colombia.pdf](http://www.who.int/entity/pmnch/events/2010/20100809_colombia.pdf)
2. Tomás Herrerías-Canedo\*. Panorama de la mortalidad materna Enero-Marzo, 2010 Volumen 24, Número 1 pp 5-6. [Serie on line]. [Consultada 3 de enero, 2014]. Disponible en URL: <http://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2010/ip101a.pdf>
3. Morbilidad Materna Extrema (MME). [Serie on line] 2008. [Consultada 3 febrero, 2014]. Disponible en URL: <http://www.nacerlatinoamericano.org>
4. Ministerio de la Protección Social. Capacitación e implementación en la metodología de la vigilancia de la mortalidad materna extrema externa en diez direcciones territoriales de salud. Bogotá: Secretaria Distrital de Salud; 2008. [Serie on line]. [citado mayo 2009] Disponible en URL: [http://www.unfpacolombia.org/home/unfpacol/public\\_htmlfile/PDF/PLAN\\_DE\\_M\\_&E\\_2008\\_%5B1\\_%5D.pdf](http://www.unfpacolombia.org/home/unfpacol/public_htmlfile/PDF/PLAN_DE_M_&E_2008_%5B1_%5D.pdf)
5. Khan, Chalid S. WHO Analysis of Causes of Maternal Death: A systematic review. The Lancet. [serial on the Internet]. 2006 [citado mayo 2010];367(9516):1066-74. Available from: <http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6>
6. Carbonell García IC, López Barroso R, Alba Arias Y, Gómez Padró T, Smith Salazar L, Álvarez Toste M, et al. Caracterización clínico-epidemiológica de la morbilidad materna extremadamente grave. Santiago de Cuba 2009. Rev Cubana Hig Epidemiol [serial en la Internet] 2009. [citado 5 febrero 2014];47(3):0-0. [Consultada el 3 enero, 2014]. Disponible en URL: [http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol47\\_3\\_09/hie06309.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol47_3_09/hie06309.pdf)
7. American Society for Reproductive Medicine (ASRM). Birmingham, AL. Age and Fertility: A Guide for Patients. [Serie on line] 2003. [consultado el 1enero 2014]. Available from: <http://www.cdc.gov/MMWR/preview/mmwrhtml/ss5504a1.htm>
8. Rodríguez Núñez AC, Córdova A, Álvarez M. Factores epidemiológicos que influyen en la morbilidad puerperal grave. Cuba. Rev Cubana Obstet Ginecol [Serie on line]. 2004 [citado en mayo 2010] 30(3); [Consultada el 6 enero, 2014]. Disponible en URL: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138600X2004000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138600X2004000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
9. Cleary-Goldman J, Malone FD. Impact of maternal age on obstetric outcome. Obstetrics and Gynecology. [Serie on line]. 2005 [citada el 5 mayo, 2010] 105(5):983-90; [Consultada el 2diciembre, 2013] Available from: [http://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2005/05000/impact\\_of\\_maternal\\_age\\_onobstetric\\_outcome.11.aspx](http://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2005/05000/impact_of_maternal_age_onobstetric_outcome.11.aspx)
10. Cabezas Cruz E. Mortalidad materna y perinatal en adolescentes. Rev Cubana Obstet Ginecol [Serie on line] .2002 [citado el 5 febrero, 2014] 28 (1); [Consultada 2 diciembre 2013]. Disponible en URL: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script>



11. Herrera JA. "Evaluación del riesgo obstétrico en el cuidado prenatal.(Report)." Colombia Médica 33.1 (2002): 21+. Informe Académico. Web. 30 July 2010. [Serie on line]. [Consultado 2 enero 2014]. Disponible en URL: <http://find.galegroup.com/gtx/infomark.do?&contentSet=IACDocuments&type=retrieve&tabID=T002&prodId=IFME&docId=A207868607&source=gale&srcprod=IFME&userGroup=inasp&version=1.0>
12. Gómez Jiménez CA, Hernández Díaz M, Jiménez Cardoso J. Riesgo preconcepcional y métodos anticonceptivos de control. Revisión bibliográfica. Gaceta Médica Espirituana [Serie on line]. 2007 [citado 5 enero 2014]; 9(1). [Consultada el 5 enero 2014]. Disponible en URL: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.9.\(1\)\\_18/resumen.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.9.(1)_18/resumen.html).
13. Storbino Ensneinger D. Mechanisms for maternal age differences in birth weight. Epidemiological Magazine; 142(59): 504-14 [Serie on line] 2001. [Consultada el 11 enero 2014] Available from: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.9.\(1\)\\_18/p18.html](http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.9.(1)_18/p18.html)
14. Faneite P.Mortalidad materna en la región bolivariana de Latino-América: área crítica. Rev Obstet Ginecol Venez; 68 (1):18-24 [Serie on line] 2008. [Consultada 10 enero, 2014] Disponible en URL:<http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S004877322008000100005&script=sciarttext>
15. Donoso S Enrique, Oyarzún E Enrique. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA MORTALIDAD MATERNA EN CHILE, CUBA Y ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2004 [citado 2014 Nov 11] ; 69( 1 ): 14-18. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262004000100004&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262004000100004&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262004000100004>.
16. Santana Espinosa MC, Lau López S. Morbimortalidad materna en Cuba: Herramientas para la mejor gestión de los directivos. [Serie on line]. 2007. [Consultada el 12 diciembre 2013] Disponible en URL: [http://www.paraquesirve.net/escuela-nacional-de-salud-publica\\_articulo](http://www.paraquesirve.net/escuela-nacional-de-salud-publica_articulo)
17. Morales Osorno B, Milena Martínez D, Cienfuentes Borrero R. Morbilidad materna extrema en la Clínica Rafael Uribe Uribe, en Cali Colombia. Revista colombiana de obstetricia y ginecología 2007; 58(3): 184-89.
18. Suárez González J, Gutiérrez Machado M, Cairo González V, Bravo Torres Y, Corrales Gutiérrez A .Comportamiento materno y perinatal de un grupo de gestantes con preeclampsia grave. Rev Cubana Obstet Ginecol ;35(3). [Serie on line]. 2009. [Consultada el 2 enero, 2014]. Disponible en URL: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v35n3/gin04309.pdf>
19. Herrera, Julián A. "Evaluación del riesgo obstétrico en el cuidado prenatal.(Report)." Colombia Médica 33.1 (2002): 21+. Informe Académico. Web. 30 July 2010. [Serie on line]. [Consultado 2 enero, 2014]. Disponible en URL: <http://find.galegroup.com/gtx/infomark.do?&contentSet=IACDocuments&type=retrieve&tabID=T002&prodId=IFME&docId=A207868607&source=gale&srcprod=IFME&userGroup=inasp&version=1.0>

20. Fayad Saeta Y, López Barroso R, Pedro López M, Márquez Capote E. Materna crítica durante el período 2004-2008. Rev Cubana Obstet Ginecol v.35 n.456-65. Ciudad de la Habana. [Serie on line] 2009. [Consultada el 2 febrero 2014]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2009000400003&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2009000400003&script=sci_arttext)

21. Cogollo González M, Miranda Quinterol J, Ramón Clason E, Fernández Mercado J, Bello Trujillo A, Rojas Suárez J. Morbilidad Materna Extrema en Ciudades Intensivos Obstétricos. [Serie on line] 2010. [Consultada el 3 enero 2014]. Disponible en: <http://www.redunicar.org/encuentros/5encuentro/ponencias/038.pdf>

Recibido: 14 de enero de 2015.

Aprobado: 29 de marzo de 2015.

*Dra. Beatriz Corona Miranda.* Especialista de I Grado en Medicina General Integral e Higiene y Epidemiología. Máster en Salud Ambiental. Profesor Instructor. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Cuba. [beatrizc@inhem.sld.cu](mailto:beatrizc@inhem.sld.cu)