



ISSN: 1561-3194

Rev. Ciencias Médicas. abril-jun. 2011; 15(2):133-144
HIGIENE Y EPIDEMIOLOGÍA

Morbilidad y mortalidad de la materna grave. Pinar del Río 2000-2010

Morbidity and mortality of puerperae and pregnant women in critically-ill conditions. Pinar del Rio 2000 -2010

Olga María Prats Álvarez¹, María de la Caridad Casanova Moreno², Ana Julia Regalado Carvajal³, Doris Yadira Días Domínguez⁴, María Eugenia Rivera Martínez⁵.

¹Especialista de Primer Grado en Higiene y Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Instructora. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Pinar del Río. Correo electrónico: dayana@minsap.pri.sld.cu

²Especialista de Segundo Grado en Medicina General Integral. Máster en Longevidad Satisfactoria. Investigador agregado. Profesora Auxiliar. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Pinar del Río. Correo electrónico: mcasanovamoreno@infomed.sld.cu

³Especialista de Segundo Grado en Medicina General Integral. Máster en Enfermedades Infecciosas. Instructora. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Pinar del Río. Correo electrónico: anajulia@princesa.pri.sld.cu

⁴Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Máster en Enfermedades Infecciosas. Instructora. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Pinar del Río. Correo electrónico: dorisdd@princesa.pri.sld.cu

⁵Especialista de Segundo Grado en Cuidados Intensivos y Emergencias Médicas. Máster en Urgencias Médicas. Asistente. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Correo electrónico: foli@princesa.pri.sld.cu

RESUMEN

Se realizó una investigación observacional, descriptiva, longitudinal y retrospectiva. El universo estuvo constituido por 95, 858 embarazadas y puérperas que acudieron al Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" de Pinar del Río durante el período comprendido entre el 1ro de enero de 2000 hasta el 31 de diciembre de 2010. La muestra quedó constituida por 561 pacientes obstétricas que ingresaron en la unidad de cuidados intensivos del mencionado hospital. Se cuantificaron las variables como la edad, mes del año en que ocurrió la morbilidad, causa de ingreso, estado al egreso, letalidad y ventilación. Se utilizaron los métodos de la estadística descriptiva, resumiendo las variables en frecuencias absolutas y relativas porcentuales. Según la temporalidad, los peores comportamientos en cuanto al número de las pacientes obstétricas graves ingresadas, estuvieron enmarcadas en los meses de octubre, noviembre y enero. Edades comprendidas entre 20 y 29 años acumularon más de la mitad del total de las admitidas en el servicio y la mayor letalidad de las obstétricas entre 30 y 39 años con el 8.7%. Fueron las causas hemorrágicas las que expresaron el porcentaje más elevado 34.2%, mientras que la sepsis puerperal con el 6,6% la mayor letalidad. Del total de las fallecidas, 26 necesitaron ventilación. Se mostró el comportamiento más desfavorable las que estuvieron ventiladas por 6 y más días.

DeCS: MORTALIDAD MATERNA, VENTILACIÓN MECÁNICA/utilización, LETALIDAD, CUIDADOS INTENSIVOS/ética.

ABSTRACT

An observational, descriptive, longitudinal and retrospective research was conducted with a target group of 95, 858 pregnant women and puerperae attending to "Abel Santamaría Cuadrado" General University Hospital, Pinar del Río from January 1st 2000 to December 31st, 2010. The sample was comprised of 561 obstetric patients admitted to the Intensive Care Unit. Age, month in which the morbidity occurred, cause of admission, health conditions at discharge, lethality and ventilation were quantified as variables. The methods used were descriptive statistics, summing up the variables in absolute and relative percentages. Concerning temporality, the worst behaviors occurred during the months of October, November and January with respect to the number of critically ill obstetric patients admitted in the hospital; ages from 20 to 29 accumulated half of the total admitted in the service, the highest percentage of lethality was observed in obstetric patients from 30 to 39 (8,7%). Hemorrhagic causes expressed the greatest percentage 34.2%, meanwhile puerperal sepsis added the highest lethality (6, 6%). Of the total of deceased, 26 patients needed ventilation, and those ventilated for more than 6 days showed the most unfavorable behavior.

DeCS: Maternal mortality, mechanical ventilation/use, lethality, Intensive Care/ethics.

INTRODUCCIÓN

La prevalencia de morbilidad obstétrica extrema va en paralelo con las tasas de mortalidad materna, y es considerada una alternativa válida para utilizarla como indicador de la calidad en los cuidados maternos. La prevalencia en los países industrializados es de 0.05 a 1.7%, y en los que se encuentran en vías de desarrollo, de 0.6 a 8.5%.^{1,2}

El desarrollo de la ciencia y la técnica en nuestros días incorpora constantemente nuevos adelantos al quehacer diario del ejercicio médico y constituye un reto que obliga recibir un nivel adecuado de información para dar respuesta a las exigencias de la medicina moderna. Esta necesidad es tanto más impostergable cuando se trata de la atención a las pacientes maternas graves, la mayoría de las cuales son atendidas en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).³

La disponibilidad de la UCI en los pacientes con indicaciones claras de estos, por considerarse morbilidad de la materna grave, disminuye considerablemente la mortalidad materna, ya que un ingreso temprano es fundamental para minimizar el deterioro y la falla orgánica, determinantes significativas de la estancia posterior en la UCI. Las pacientes necesitan manejo en la UCI por las complicaciones del embarazo, patologías no relacionadas con el embarazo o enfermedades subyacentes que empeoran durante el embarazo. Igualmente se requiere la evaluación previa de la paciente con riesgos por el grupo de trabajo multidisciplinario, incluido el intensivista.²

Cuando hoy en el mundo mueren durante el embarazo, parto y puerperio más de medio millón de mujeres anualmente, ¡una cada minuto!, lo que representa una tasa de 400 por 100, 000 nacidos vivos, y América Latina registra una tasa de 190, en Cuba, es de 29, indicador alcanzado en el 2010 y en Pinar del Río 25 x 100, 000 nacidos vivos. En nuestra provincia existe una tendencia marcada y mantenida a la disminución de la mortalidad infantil, sin embargo, la mortalidad materna ha mostrado una tendencia descendente, pero con oscilaciones, es por ello, que este trabajo pretende caracterizar algunos factores epidemiológicos asociados a la morbilidad y mortalidad de las pacientes obstétricas graves en el Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" de Pinar del Río del año 2000 al 2010.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal retrospectivo en un universo de 95,858 embarazadas y puérperas que asistieron al Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" de Pinar del Río, en el período 2000 -2010, con una muestra de 561 embarazadas y puérperas que ingresaron por su patología en la unidad de cuidados intensivos de dicha institución.

Los datos se obtuvieron mediante la revisión del registro de ingresos en la (UCI) del hospital y la posterior búsqueda de historias clínicas archivadas en el departamento de estadística. Para la recogida de la información se construyó una base de datos, donde se incluyeron las variables como la edad, mes del año en que ocurrió la morbilidad, causa de ingreso, estado al egreso, letalidad y ventilación. Los datos obtenidos fueron procesados con las herramientas de Excel y se confeccionaron tablas de contingencia. Para el análisis estadístico se consideraron frecuencias absolutas y relativas como medidas resumen y calcularon las tasas de mortalidad específicas por grupos de edades y letalidad por causas de ingreso.

Bioética

Se trabajó con la fuente de datos del registro de ingreso de la UCI así como las historias clínicas de las pacientes. Los resultados solamente se utilizaron para realizar el artículo científico y su publicación, sin dar a conocer el nombre de las pacientes para proteger su integridad y autonomía.

RESULTADOS

En la totalidad de los casos, la morbilidad osciló entre 5,9 y 13,1%. Los meses más frecuentes fueron octubre, noviembre y enero; el promedio mensual de ingreso en la UCI fue 16. (Tabla 1)

Tabla 1. Distribución de pacientes obstétricas en la Unidad de Cuidados Intensivos según meses. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río 2000-2010.

Meses	No	%
Enero	61	10,8
Febrero	41	7,3
Marzo	51	9,1
Abril	45	8,0
Mayo	47	8,4
Junio	44	7,8
Julio	32	5,7
Agosto	34	6,1
Septiembre	33	5,9
Octubre	73	13,1
Noviembre	64	11,4
Diciembre	36	6,4
TOTAL	561	100

Fuente: Registro de ingreso de la UCI.

De las 561 pacientes obstétricas analizadas el 62,7 % estuvo en el grupo entre 20 - 29 años, acumulando más de la mitad del total de los ingresos, llamó la atención que las menores de 19 años de edad acumularon el 3.9%. (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de pacientes obstétricas en la Unidad de Cuidados Intensivos según la edad. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río 2000-2010.

Grupo de Edad	Ingresos	%
Menos de 19 años	22	3,9
20 - 29 años	352	62,7
30 - 39 años	173	30,8
40 - 49 años	14	2,6
TOTAL	561	100

Fuente: Registro de ingreso de la UCI.

De las 27 fallecidas, se encontró una mayor frecuencia absoluta en el grupo de 30 - 39 años de edad. Es de destacar la letalidad en las edades entre 40 -49 años de edad. (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de las pacientes obstétricas en la Unidad de Cuidados Intensivos según los grupos de edades, estado al egreso y letalidad. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" Pinar del Río 2000-2010.

GRUPO DE EDAD	INGRESO	ESTADO AL EGRESO		TASA DE LETALIDAD
		VIVA	FALLECIDA	
Menos de 19 años	22	21	1	4,5
20 - 29 años	352	342	10	2,8
30 - 39 años	173	158	15	8,7
40 - 49 años	14	13	1	7,0
TOTAL	561	234	27	4,8

Fuente: Registro de ingreso de la UCI.

Fue la hemorragia la causa fundamental de ingreso, cuando aportó un tercio del total de las fallecidas. Abundó también como causa de ingreso la sepsis puerperal mostrando esta junto a las otras cardiovasculares, el mayor riesgo de morir según ingresos por causas. (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de las pacientes obstétricas según causas de ingreso y letalidad. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río 2000-2010.

Causa	Total	%	Fallecidas	Letalidad	Mortalidad Proporcional
Hemorrágicas	192	34,2	9	4,7	33,3
Sepsis puerperal	91	16,2	6	6,6	22,2
Respiratorias	65	12,1	3	4,6	11,1
Hipertensivas	56	10,0	3	5,4	11,1
Otras cardiovasc.	32	5,3	2	6,2	7,4
Digestivas	35	6,2	0	0,0	0,0
Otras causas	90	16,0	4	4,4	14,9
Total	561	100	27	4,8	100

Fuente: Registro de ingreso de la UCI.

De las causas hemorrágicas, ocupó el primer lugar la atonía uterina (33.3 %) seguida por el sangrado con shock y la rotura uterina; estas tres significan cerca del 70% en la morbilidad obstétrica hemorrágica. Sin embargo, en cuanto al riesgo de morir por estas causas, la placenta previa, la crisis sicklémica y la rotura uterina fueron las que mostraron la mayor letalidad. (Tabla 5)

Tabla 5. Distribución de las pacientes obstétricas en la UCI según las causas hemorrágicas y letalidad. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río 2000-2010.

Causas Hemorrágicas	Total		Fallecidas	Tasa de letalidad
	No.	%	No.	%
Atonía uterina	64	33,3	2	3,1
Sangrado/shock	48	25,0	2	4,2
Rotura uterina	22	11,5	2	9,1
Embarazo ectópico roto	18	9,4	1	5,6
Perforación Uterina	15	7,8	0	0,0
Hepatopatía grave	5	2,6	0	0,0
Placenta previa	10	5,2	1	10,0
Crisis sicklémicas	10	5,2	1	10,0
Total	192	100	9	4,7

Fuente: Registro de ingreso de la UCI.

De las 124 pacientes ventiladas, el 20.9% falleció, la mayor frecuencia de ventiladas se observó en las que se practicó el proceder en tiempo igual o menor de 48 horas, evidenciándose que a medida que incrementan los días de ventilación aumenta la letalidad. (Tabla 6)

Tabla 6. Distribución de las pacientes obstétricas en la UCI según la ventilación mecánica artificial y letalidad. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río 2000-2010.

Tiempo de ventilación	Total	Fallecidas	Tasa de Letalidad
≤ 48 horas	80	11	13,6
3 - 5 días	29	8	27,6
6 días y más	15	7	46,7
Total	124	26	20,9

Fuente: Historia Clínica.

DISCUSIÓN

En cuanto a la temporalidad, los mayores porcentajes se observaron en los meses de octubre, noviembre y enero. Pudiera explicarse por el incremento de los nacimientos en estos periodos; esto último también es válido para el comportamiento por cuatrimestre, en el primero se acumularon 198 ingresos, en el segundo 157 y 206 para el tercero, con el promedio más elevado (36.7% del total de la morbilidad). Nacidos vivos por cuatrimestre (29174(30.4%)/28231(29.5%)/38453(40.1%). Cuando se espera o sucede un alza en el número de nacidos vivos se desarrollan acciones en el orden gerencial, de suministros médicos, vigilancia y control de los procesos, los que deben dar respuesta a las necesidades de la población vulnerable, no solo visto en el ámbito hospitalario sino desde la atención primaria de salud, asumiendo el proceso reproductivo como un ciclo, pues muchas de las posibles causas de admisión en la UCI y el posterior riesgo de complicarse una mujer se encuentran en la identificación precoz de los factores de riesgo antes y durante el embarazo sin restar importancia a los riesgos propios del parto y el puerperio.

La edad de la mujer⁴, constituye a su vez, un factor fundamental relacionado con el riesgo materno tanto en las edades inferiores a 20 años y particularmente por debajo de los 15, como en las mayores de 35 años. En las adolescentes, la madurez biológica y psicológica no se ha alcanzado, generalmente no tienen una independencia económica y no han culminado sus estudios, y en el caso de las añosas, se considera el inicio del envejecimiento del sistema reproductor. Las frecuencias relativas porcentuales fueron las variables con una mayor frecuencia en el grupo de 20 a 29 años. El grupo de mayor mortalidad fue el de 30 a 39 años seguido por el de 40-49, los que reportaron letalidad de 8.7% y 7.0% respectivamente, lo cual corresponde con los artículos revisados⁴. Es destacable la representación de la paciente adolescente obstétrica y llama la atención su tasa de letalidad que ocupa el tercer lugar.⁵

En otros trabajos se reporta la hemorragia como primera causa de morbilidad en las embarazadas y parturientas que ingresan en la UCI⁶⁻⁸, lo que está en correspondencia con el estudio realizado; Rodríguez Iglesias⁹ en su investigación apreció que las causas hemorrágicas fueron seguidas por la hipertensión y las infecciones. En este estudio las respiratorias superan a la hipertensión debido al incremento de ingresos en el año 2009, ocasionado por la pandemia H1N1, lo que provocó se trazaran estrategias con las pacientes obstétricas, aquejadas por los cuadros de enfermedad respiratoria aguda; aunque se ha estudiado por otros autores que la hipertensión en nuestra provincia es un problema.^{10,11}

La hemorragia, la sepsis puerperal y las respiratorias suman 348 pacientes, más de la mitad de los casos. La mayor letalidad la alcanza la sepsis puerperal, similares resultados encontró en su estudio Fayad Saeta.¹²

En Canadá, la principal causa de ingreso en las unidades de cuidados intensivos es la hemorragia obstétrica (26%) y la hipertensión (21%). En el sur de Inglaterra, la enfermedad hipertensiva del embarazo con 39,5 %, seguido de la hemorragia obstétrica con el 33,3 %.^{13,14} En la India, se reporta el shock hemorrágico y séptico como las principales causas, donde el 46 % de las pacientes ingresan por shock (28 % hemorrágico y 16 % séptico), seguidas por complicaciones anestésicas (26 %).¹⁴

La sepsis puerperal fue del 16.2 %, usualmente se produce por los productos retenidos de la concepción, y los factores de riesgo probables son el trabajo de parto prolongado, la ruptura prematura de membrana prolongada, la amnionitis, el líquido meconial, que incrementa el riesgo de infección intramniótica y la endometritis postpartum¹⁵. Puede observarse también en las madres jóvenes, en la anemia post parto y extracción manual de la placenta. Todas estas condiciones ocasionan la sepsis puerperal, y muerte.¹⁶ Sin embargo, un tratamiento oportuno con antibióticoterapia reduce su impacto negativo y logra curar en más del 90 % de los casos.^{16,17}

En Pinar del Río, la principal causa de morbilidad materna crítica por la pérdida masiva de sangre, resultó ser la atonía uterina con el 33.3%; en Santiago de Cuba, Fayad Saeta¹² encontró un comportamiento similar, seguida esta causa por el sangrado con shock y la rotura uterina.

En general, la ventilación mecánica estuvo presente en el 22.0% (124) del total de las pacientes que ingresan en la UCI, el 64.5% (80) se ventilan menos de 48 horas, la letalidad global en las ventiladas fue de 20.9% y se observó que a medida que se incrementa el tiempo de ventilación aumenta la letalidad; las ventiladas por 6 y más días fallecieron aproximadamente 47 por cada 100 paciente. En estudios revisados se ha descrito que la ventilación artificial mecánica es un arma fundamental en el arsenal del intensivista, y se utiliza en más de un 50 % de los pacientes ingresados en la UCI; pero, como todo procedimiento, no está libre de complicaciones, sobre todo, cuando se realiza de manera prolongada. En estos casos, causa un daño inducido y asociado por la propia ventilación, tales como: sepsis respiratoria, barotrauma, volutrauma, atelectrauma, biotrauma, descritas desde 1971.^{18,19}

La meta global del milenio para el 2015 es reducir la mortalidad materna en un 75 %, pero esa cifra es prácticamente inalcanzable en los países pobres en vías de desarrollo, en los cuales no existe la voluntad política, los recursos, ni la preparación de todo el personal de salud para lograrlo. Muchos profesionales de la Salud emigran a otros países, y dentro del propio país hacia la capital, donde la medicina privada ocupa un papel preponderante, y los programas de promoción y prevención de salud no siempre se tienen en cuenta.²⁰

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Calvo Aguilar O, Morales García V E, Fabián Fabián J. Morbilidad materna extrema en el Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso, Servicios de Salud de Oaxaca. Rev. Ginecología y Obstetricia de México. [Serie en Internet] 2010. [Citado 5 Marzo 2011]; 78(12): [Aprox. 8p.]. Disponible en: <http://www.nietoeditores.com.mx/download/gineco/2010/DICIEMBRE/Femego12.5MORBILIDAD.pdf>
2. Suárez González J A, Gutiérrez Machado M, Corrales Gutiérrez AI, Benavides Casal M E, Carlos Tempo D. Algunos factores asociados a la morbilidad obstétrica extremadamente grave. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología [Serie en Internet] 2010. [Citado 5 Feb 2011]; 36(2): [Aprox. 8p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v36n2/gin02210.pdf>
3. Fottrell E, Byass P. Verbal Autopsy: Methods in Transition. Epidemiologic Reviews Advance Access published. [serie en Internet] 2010. [Citado 5 Mar 2011]; 10(1093). Disponible en: <http://epirev.oxfordjournals.org/content/early/2010/03/04/epirev.mxq003.full.pdf+html>
4. Quero L, Atencio AM, Pérez de Guzman S. Identificación de determinantes y áreas de riesgo para la morbi-mortalidad materna y su intervención en la provincia de Jujuy. Cuad. Fac. Humanid. Cienc. Soc., Univ. Nac. [Serie en Internet] 2009. [Acceso 23 de feb 2011]; 37. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-81042009000200011&lng=es&nrm=iso
5. Álvarez Toste M, Salvador Álvarez S, González Rodríguez G, Raúl Pérez D. Caracterización de la morbilidad materna extremadamente grave. Rev Cubana de Higiene y Epidemiología [serie en Internet] 2010. [citado 5 Feb 2011]; 48(3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol_48_3_10/hig10310.htm
6. Wen SW, Huang L, Liston R, Heaman M, Baskett T, Rusen ID, et al. Severe maternal morbidity in Canada, 1991-2001. CMAJ. [Serie en Internet] 2005; Sept 27. [Acceso 28 de abril del 2008]; 173 (7): [Aprox. 4p.]. Disponible en: <http://www.cmaj.ca/cgi/content/full/173/7/759>
7. García López M, Ontiveros Morales M P, Whizar Lugo V M. Admisiones Obstétricas en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Comunitario. Anestesia en México. [serie en Internet] 2009. [citado 5 marzo 2011]; 21(1): [Aprox 3p.]. Disponible en: <http://www.fmca.org.mx/revista/RAM9/RAM2009-21-1/004.pdf>
8. John W. Snelgrove, MD. Postpartum Haemorrhage in the Developing World A Review of Clinical Management Strategies. McGill J Med PubMed Central. [Serie en Internet] 2009. [citado 5 Feb 2011]; 12(2): [Aprox. 1p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2997243/>
9. Pérez Assef A. Incidencia y pronóstico del Síndrome de Disfunción Multiorgánica en pacientes obstétricas ingresadas en Cuidados Intensivos. Revista Cubana de

- Medicina Intensiva y Emergencias. [serie en Internet]2004. [citado 5 Feb 2011]; 3(2). Disponible en http://www.bvs.sld.cu/revistas/mie/vol3_2_04/mie02204.htm
10. Guerra Hernández S P, Pedroso Espino A, Morales Salas M, Rodríguez Correa R M, Rojas Luís J. Hemorragias en obstetricia. Estudio de siete años. Acta Médica del Centro. Ginecología [serie en Internet] 2010. [citado 5 Feb 2011]; 4 (2). Disponible en: http://www.actamedica.sld.cu/r2_10/obstetricia.htm
11. Rodríguez Núñez Ana C, Córdova Rodríguez Alfredo C, Alvarez Moraima. Factores epidemiológicos que influyen en la morbilidad puerperal grave. Rev Cubana ObstetGinecol [revista en la Internet] 2004 Dic. [citado 2011 Feb 23]; 30(3): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2004000300006&lng=es.
12. Fayad Saeta Y, López Barroso R, San Pedro López MI, Márquez Capote E. Materna crítica durante el período 2004 -2008. Rev Cubana ObstetGinecol [revista en la Internet]. 2009 Dic [citado 2011 Mar 05]; 35(4): [Aprox. 7p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2009000400003&lng=es.
13. Malvino E, Muñoz M, Ceccotti C, Janello G, McLoughlin D, Pawlak A, et al. Complicaciones maternas y mortalidad perinatal en el síndrome HELLP. Registro multicéntrico en unidades de cuidados intensivos del área Buenos Aires. Medicina (Buenos Aires). [serie en Internet] 2005. [citado 5 Mar 2011]; 65(1): [Aprox. 6p.]. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v65n1/v65n1a03.pdf>
14. Oliveira AF, Parpinelli MA, Cecatti JG, Souza JP, Sousa MH. Factors associated with maternal death in women admitted to an intensive care unit with severe maternal morbidity. International journal of gynaecology and obstetrics. [serie en Internet]2009.[citado 5 Mar 2011];105(3): [Aprox. 4p.]. Disponible en: <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=21500596>
15. Aparicio Rodríguez M, Balaguer Santamaría A. El parto por cesárea conlleva un aumento de la morbilidad materna. ¿Compensa el riesgo? Rev Evidencias en Pediatría.[serie en Internet]2008. [citado 5 Feb 2011]; 4(16). Disponible en: http://www.aepap.org/EvidPediatr/numeros/vol4/2008_numero_1/2008_vol4_numero1.16.htm.
16. Faro S. Postpartum endometritis. Clinics in Perinatology [serie en Internet]2005. [citado 5 Feb 2011]; 32(3): [Aprox. 11p.]. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0095510805000333> .
17. Johnson D A, Reilly Young J. Caesarean section surgical site infection surveillance Journal of Hospital Infection.[serie en Internet] 2006. [citado 5 Feb 2011];64(1): [Aprox. 5p.]. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0195670106002131>
18. Zuleta John J. La morbilidad materna extrema: una oportunidad para aprender de experiencias exitosas en el manejo de la complicación obstétrica. Rev Colomb ObstetGinecol. [serial on the Internet]2007 Sep. [cited 2011 Feb 23]; 58(3): [Aprox. 1p.]. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342007000300001&lng=en .
19. Jenkins TM, Troiano NH, Graves CR, Baird SM, Boehm FH. Mechanical ventilation in an obstetric population: characteristics and delivery rates. Am J Obstet Gynecol

[serie en Internet] 2003. [citado 5 Feb 2011]; 188(2): [aprox. 3p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12592270>

20. Wilson RE, Salihi HM. The paradox of obstetric "near misses": converting maternal mortality into morbidity. *International journal of fertility and women's medicine*. [serie en Internet] 2007. [citado 5 Feb 2011]; 52(2-3): [Aprox. 6p.]. Disponible en: <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=20050758>

Olga María Prats Álvarez. Especialista de Primer grado en Higiene y Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas, Instructora. Dirección Particular: Calle 50 # 5566, Reparto Los Médicos. Consolación del Sur. Pinar del Río, Teléfono: Oficina 752315.
Correo electrónico: dayana@minsap.pri.sld.cu