

Multimed 2014; 18(3)

JULIO-SEPTIEMBRE

ARTICULO ORIGINAL

Morbilidad por causas directas obstétricas en la unidad de cuidados intensivos

Morbidity for direct obstetric causes in the intensive care unit

Sandra Amalia Sánchez Figueredo,¹ Julia Matilde Pupo Jiménez,² Julio César González Aguilera,³ Adonis Frómeta Guerra,⁴ César Emilio Sánchez Alarcón.⁵

1. *Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y especialista de Primer Grado en Medicina Intensiva y Emergencia. Asistente. Hospital General Universitario "Carlos Manuel de Céspedes". Bayamo. Granma. E-mail: sandrasanz@grannet.grm.sld.cu.*

2. *Especialista de Primer Grado en Medicina Intensiva y Emergencia. Hospital General Universitario "Carlos Manuel de Céspedes". Bayamo. Granma.*

3. *Especialista de Segundo Grado en Medicina Interna y Especialista de Segundo Grado en Medicina Intensiva y Emergencia. Doctor en Ciencias Médicas. Profesor Titular. Hospital General Universitario "Carlos Manuel de Céspedes". Bayamo. Granma.*

4. *Especialista de Segundo Grado en Medicina Interna. Asistente. Hospital General Universitario "Carlos Manuel de Céspedes". Bayamo. Granma.*

5. *Especialista de Segundo Grado en Obstetricia y Ginecología. Profesor Auxiliar Hospital General Universitario "Carlos Manuel de Céspedes". Bayamo. Granma.*

RESUMEN

Introducción: para la mayoría de las mujeres, la maternidad es una experiencia positiva y satisfactoria. Sin embargo, el embarazo es de gran riesgo para la mujer si influyen factores económicos, sociales, culturales y dependientes del sistema de salud.

Objetivo: describir la morbilidad materna por causas directa en la unidad de cuidados intensivos.

Método: se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en pacientes ingresadas en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del hospital general universitario "Carlos Manuel de Céspedes" de Bayamo, Granma, por causas obstétricas directas, el periodo comprendido desde el 1 de enero 2010 hasta el 31 de diciembre de 2012, se seleccionaron todas las pacientes con embarazo o puerperio hasta los 42 días, ingresadas en la UCI, en total 72 pacientes. Se observó un discreto predominio de la enfermedad hipertensiva 26 pacientes (36,1 %), fundamentalmente en mujeres de menor edad.

Resultados: las pacientes de mayor edad tuvieron diagnóstico de enfermedad hemorrágica, y el período gestacional de que predominó fue de 15 a 25 semanas. El mayor número de maternas grave mostraron un índice de APACHE II inferior a 10. La eclampsia agravada y la atonía uterina predominaron dentro de las causas de ingresos. **Conclusiones:** se concluye que la enfermedad hipertensiva y la sepsis fueron las principales causas obstétricas directas de ingreso; pero sin existir en las pacientes un importante deterioro de las funciones fisiológicas de órganos y sistemas al medirse por las escalas para este fin empleadas habitualmente en la UCI. A pesar de ello, se presentaron complicaciones como el estado de choque y el fracaso renal agudo principalmente; en su mayoría en los primeros días de la estadía en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Descriptores DeCS: COMPLICACIONES DEL EMBARAZO/epidemiología.

ABSTRACT

It was performed a descriptive and retrospective study in patients hospitalized in the Intensive Care Unit (ICU) by obstetric direct causes at Carlos Manuel de Céspedes General University Hospital in Bayamo, Granma, in the period comprised from January 1st, 2010 until December 31, 2012, with the aim to describe the maternal morbidity by

direct causes in the Intensive Care Unit. There were selected all the patients with pregnancy or puerperium until the 42 days, they were hospitalized in the ICU to make an amount of 72 patients. It was observed a slight predominance of the hypertensive disease in 26 patients (36,1 %), mainly in lower age women. The elder patients presented hemorrhagic disease, and the gestational period that prevailed was about 15 to 25 weeks. The greater number of severe motherhood showed an index of APACHE II inferior to 10. The aggravated eclampsia and the uterine atony predominated within the causes of admission, the presence of crash and the acute renal failure were the mostly observed complications, and the stay in the ICU was short in general.

Subject heading: PREGNANCY COMPLICATIONS/epidemiology

INTRODUCCIÓN

Para la mayoría de las mujeres, la maternidad es una experiencia positiva y satisfactoria. Sin embargo, el embarazo es de gran riesgo para la mujer si influyen factores económicos, sociales, culturales y dependientes del sistema de salud.¹

En la actualidad no hay uniformidad en la definición de morbilidad materna extrema (MME), pero una de las más aceptada es la propuesta por Say² con criterios útiles para diferentes niveles de complejidad institucional como los relacionados con la enfermedad específica, el fallo de órganos, el tratamiento no invasivo y el requerimiento de soporte de dos o más órganos.³⁻⁵

También existen los indicadores de MME postulados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), ampliamente difundidos en el campo de la investigación y la práctica clínica. Entre el 0,1 % y 0,8 % de todas las pacientes obstétricas son atendidas en las unidades de cuidados intensivos (UCIs) y una proporción de ellas cumplen con los criterios de MME.^{6, 7}

En Cuba, según algunos trabajos publicados sobre el comportamiento clínico-epidemiológico de la paciente materna grave en cuidados intensivos, el 69,8 % de estas enfermas fueron atendidas en las UCIs y las hemorragias obstétricas mayores

(41,7 %) y los trastornos hipertensivos (40,0 %) constituyeron las principales causas de ingresos^{4,8}, de ahí la importancia de profundizar en el estudio de la morbilidad materna por causas directas como aquellas de mayor influencia en las tasas de mortalidad materna en el país.

Ante esta problemática identificada, la presente investigación se propone como objetivo general describir la morbilidad materna por causas directa en la unidad de cuidados intensivos.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en pacientes ingresadas en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) por causas obstétricas directas, el cual tuvo como escenario el hospital general universitario "Carlos Manuel de Céspedes" de Bayamo, Granma, y el periodo comprendido desde el 1 de enero 2010 hasta el 31 de diciembre de 2012.

Se seleccionaron a todas las pacientes con embarazo o puerperio hasta de 42 días que fueron atendidas en la UCI a causa de alguna enfermedad propia del embarazo, parto o puerperio acompañada de peligro para su vida o asociada a disfunción o fallo de órganos. Se incluyeron también a las que ingresaron por requerir vigilancia de sus funciones vitales (independientemente de la gravedad) como lo estipula el Programa para la Prevención de la Mortalidad Materna en Cuba. Con estos criterios se aceptaron 72 pacientes.

Para describir las causas obstétricas directas, en función de un grupo de variables clínicas y epidemiológicas, se seleccionaron las consideradas por la OMS como condiciones potencialmente mortales y que son:

- ✓ Enfermedades hemorrágicas: placenta acreta/increta/percreta, abrupto placentae, embarazo ectópico, hemorragia postparto, atonía uterina y ruptura uterina.
- ✓ Enfermedad hipertensiva del embarazo: preeclampsia agravada, eclampsia, hipertensión grave, encefalopatía hipertensiva y síndrome de HELLP.

- ✓ Sepsis y otros trastornos sistémicos: endometritis, peritonitis, *shock* séptico y trastornos de la coagulación.

La edad gestacional se estimó al ingreso. El estado crítico se definió de acuerdo con los criterios de la OMS de morbilidad materna crítica³ y el fallo o disfunción de órganos según el *Secuencial Organ Failure Assessment (SOFA)*; índice que considera las categorías siguientes: 0 (sin fallo orgánico), 1-2 (disfunción orgánica) y 3-4 (fallo de órganos). También se aplicó el sistema pronóstico APACHE II (*Acute Physiology and Chronic Health Evaluation* (APACHE II) para la evaluación del grado de gravedad que al ingreso tenían las pacientes. Para determinar la estadía en UCI se tuvieron en cuenta los días de internamiento en la unidad.

Los datos necesarios para las variables que se seleccionaron para el estudio se tomaron del registro de pacientes maternas de la UCI y de las historias clínicas, para luego ser incluidos en una hoja del procesador EXCEL como base de datos electrónica.

En el análisis estadístico se emplearon como medidas de resumen de la estadística descriptiva para variables cualitativas a las frecuencias relativas y absolutas. Para las variables cuantitativas se estimaron medidas de resumen de centro como la media aritmética y los rangos; y de dispersión como la desviación estándar (DE). Para todo el análisis estadístico se empleó el paquete estadístico SPSS versión 18.0.

En el estudio se aplicaron los códigos de ética para investigaciones biomédicas postulados en la declaración de Helsinki y Núremberg. Se protegió la confidencialidad de los datos y no se realizó ninguna maniobra terapéutica experimental.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio 2010 al 2012 ingresaron en la institución 37585 pacientes obstétricas, de ellas 208 (0,55 %) ingresaron en la UCI y 72 (34,6 %) por causas directas relacionadas con el embarazo. Se observó poca variación en la incidencia acumulada por años.

En la Tabla 1 se exponen las características clínicas y epidemiológicas de las pacientes con causas directas de morbilidad. Se observó un discreto predominio de la

enfermedad hipertensiva 26 pacientes (36,1 %), fundamentalmente en mujeres de menor edad (promedio de 22 años, DE \pm 6 años). Las pacientes de mayor edad tuvieron diagnóstico de enfermedad hemorrágica (media de 27 años, DE \pm 5 años). El promedio de la escala de APACHE II estuvo por debajo de 10 en todos los grupos diagnósticos. La mayoría de las maternas se ubicaron en los primeros estadios del SOFA; solamente 7 (9,7%) pacientes clasificaron en el 3 y 4. La generalidad de las pacientes que presentaron causas directas necesitó ingreso antes de las 24 semanas y en los primeros diez días del puerperio; con una desviación estándar de 8,0 días es que se presentaron las complicaciones que precisaron ingreso en UCI. Por último, solo el 12,5% de las obstétricas tuvieron un estado de *shock* previo.

Tabla 1. Causas de ingreso directas. Distribución según características clínicas y epidemiológicas. Unidad de cuidados intensivos. 2010-2012.

| Características | Total de las pacientes | Enfermedad hipertensiva | Enfermedades hemorrágicas | Sepsis y otros trastornos sistémicos |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| Pacientes, No | 72 | 26 | 22 | 24 |
| Edad (Años) \pm SD | 25,46 \pm 6,6 | 22,69 \pm 5,4 | 27,18 \pm 5,5 | 26,88 \pm 7,7 |
| Escala según Apache II | 9,72 \pm 3,2 | 9,12 \pm 2,2 | 9,14 \pm 3,0 | 10,92 \pm 4,1 |
| SOFA al ingreso | | | | |
| De 0 a 2 | 65 (90,3) | 26 (40) | 19 (29,2) | 20 (50,8) |
| De 3 a 4 | 7 (9,7) | 0 (0) | 3 (42,8) | 4 (57,2) |
| Edad gestacional, \pm SD (Semanas) | 23,0 \pm 13,7 | 23 \pm 9,8 | 25,0 \pm 15,1 | 15 \pm 14,1 |
| Puerperio (Días) | 10,42 \pm 8,0 | 7,50 \pm 4,9 | 9,5 \pm 8,7 | 13,14 \pm 8,13 |
| Shock, No. (%) | 9 (12,5) | - | 6 (66,6) | 3 (33,4) |

La frecuencia de las pacientes según edad se expone en la Tabla 2. Las causas directas de morbilidad obstétrica se concentraron en el grupo de edad de 20 a 25 años; el 41,7% se originaron en dicho grupo. Les siguió en orden de frecuencia a las pacientes de 26 a 31 años de edad con el 29,2%.

Tabla 2. Frecuencia de pacientes maternas según edad. Unidad de cuidados intensivos. 2010-2012.

| | Causas de ingresos | | |
|-------|--------------------|----|-------|
| | n | % | |
| | 14-19 | 9 | 12,5 |
| | 20-25 | 30 | 41,7 |
| | 26-31 | 21 | 29,2 |
| | 32-37 | 7 | 9,7 |
| | 38-44 | 5 | 6,9 |
| Total | | 72 | 100,0 |

Las causas directas de morbilidad se exponen en la Tabla 3. La eclampsia agravada (22,0%), la atonía uterina (20,8%) y la endometritis 18,0% constituyeron las entidades obstétricas más frecuentes.

Tabla 3. Causas obstétricas directas en la unidad de cuidados intensivos. Unidad de cuidados intensivos. 2010-2012.

| Diagnóstico | No | % |
|--------------------------------------|----|------|
| Obstétricas(Directas) | | |
| Enfermedad hipertensiva | 26 | 35,6 |
| O'Eclampsia agravada | 16 | 22,0 |
| Preeclampsia agravada | 7 | 9,6 |
| Hipertensión severa | 2 | 2,7 |
| Encefalopatía hipertensiva | 1 | 1,3 |
| Enfermedades hemorrágicas | 22 | 30,4 |
| Atonía uterina | 15 | 20,8 |
| Abrupto placentario | 3 | 4,2 |
| Embarazo ectópico | 2 | 2,7 |
| Placenta acreta o increta | 2 | 2,7 |
| Sepsis y otros trastornos sistémicos | 24 | 34,0 |
| Endometritis | 13 | 18,0 |
| Peritonitis | 9 | 12,5 |
| Choque séptico | 2 | 2,7 |
| Total | 72 | 100 |

El 18 % de las pacientes ingresadas en la UCI presentó complicaciones; las más frecuentes se represen en la Tabla 4. Se destaca la presencia de *shock* e insuficiencia renal aguda en el 69,2 % de las pacientes complicadas, seguida de la peritonitis secundaria en 46,1 %.

Tabla 4. Principales complicaciones de las pacientes obstétricas ingresadas en la unidad de cuidados intensivos.

| Principales complicaciones (n=13) | No | % |
|--------------------------------------|----|------|
| Presencia de choque | 9 | 69,2 |
| Fracaso renal agudo | 9 | 69,2 |
| Peritonitis secundaria | 6 | 46,1 |
| Insuficiencia respiratoria aguda | 2 | 15,3 |
| Ventilación mecánica | 1 | 7,6 |
| Parada cardiorrespiratoria | 1 | 7,6 |

En la Tabla 5 se muestra la estadía de las maternas graves de causas directas ingresadas en la UCI donde el 93% tuvo una estadía inferior a 12 días y 69,4% se mantuvieron entre 1 y 6 días este servicio.

Tabla 5. Distribución según estadia hospitalaria de las maternas ingresadas en la unidad de cuidados intensivos. 2010-2012.

| Estadía hospitalaria | | |
|----------------------|-----------------------------|-------|
| | Causas directas de ingresos | |
| | n | % |
| De 1 a 6 días | 50 | 69,4 |
| | 17 | 23,6 |
| | 2 | 2,8 |
| | 1 | 1,4 |
| | 1 | 1,4 |
| | 1 | 1,4 |
| Total | 72 | 100,0 |

DISCUSIÓN

La realización de un estudio observacional sobre la base de datos de un registro hospitalario permite tener un conocimiento ajustado a la realidad del subgrupo de pacientes. A diferencia de los ensayos clínicos, los registros no se hacen en pacientes "ideales", sino que reflejan la conducta médica habitual en nuestro entorno.

La morbilidad obstétrica extrema es una forma de evaluar la calidad de la atención que se otorga, por eso se considera un indicador de salud en la población obstétrica.⁹⁻¹¹

En la caracterización realizada en el Instituto Materno Infantil de Bogotá, Mariño Martínez¹ encontró que la edad gestacional más frecuente fue las 35,4 semanas en los trastornos hipertensivos; 38,1 semanas en el caso de las hemorragias y 24 semanas en las infecciones.

Estadísticas muy similares publica Vázquez⁵ y colaboradores quienes demostraron que la enfermedad hipertensiva fue más frecuente alrededor de las 33 semanas y los trastornos hemorrágicos a las 35 semanas, no así la sepsis que predominó antes de las 15 semanas.

Los resultados derivados de la presente investigación muestran diferencias en relación con la edad gestacional de las pacientes.

El índice de APACHE II es uno de los más usados para predecir la gravedad de los enfermos ingresados en UCI y es útil también en la materna crítica o gravemente enferma. El estudio de cohortes publicado en la revista médica de cuidados críticos por Vázquez⁵ y colaboradores mostró un puntaje del índice de APACHE II superior al obtenido en nuestro centro, aunque sigue siendo un puntaje bajo al estar por debajo de 15 y en algunas enfermedades específicas como la hemorragia intracranial y el aborto séptico sobrepasaron los 20 puntos. Otra investigación efectuada en el hospital docente "Enrique Cabrera" de la Ciudad de La Habana por Pérez Assef¹¹ coincide parcialmente con el presente estudio, al observar una puntuación del índice de APACHE II entre 0 y 19 puntos en casi el 95% de las maternas graves ingresadas en UCI; por último en un estudio multicéntrico realizado en Argentina¹² se exponen puntuaciones bajas del mencionado índice. Las variaciones intrascendentales entre todos los resultados comentados se explican porque son diferentes tipos de estudios con distintas poblaciones y criterios de selección de la muestra.

No se debe olvidar que la población original utilizada para la construcción del modelo de APACHE II no incluyó gestantes. Por otra parte, el deterioro fisiológico a causa de complicaciones sistémicas puede establecerse después de las 24 horas del ingreso en la UCI y este sistema pronóstico se estima con valores obtenidos antes de este período.

Existe otro índice utilizado con frecuencia en las unidades de cuidados intensivos y que identifica los órganos en disfunción o fallo, conocido como índice de SOFA, de igual forma utilizado en el estudio.¹²

La doctora Vázquez⁵ aplicó el índice de SOFA a su población de estudio que estuvo integrada por maternas que ingresaron en UCI por causas obstétricas y observó que la mayoría de las pacientes maternas graves tuvieron puntuaciones bajas, con excepción de aquellas con aborto séptico y hemorragia intracranial que mostraron un puntaje superior a 8 y por tanto un pronóstico malo.

En Cuba, encontramos poca literatura relacionada con el uso del índice de SOFA aplicado a la materna grave. Una de ellas es el estudio realizado por Pérez Assef¹¹ En este sentido dicho autor identifica tres grupos de riesgo según las puntuaciones obtenidas, lo que no ha sido reflejado de esa manera previamente en otros trabajos sobre este tipo de enfermas. Un primer grupo de buen pronóstico (APACHE-II de 0-19 puntos), un grupo que consideró de riesgo elevado (APACHE-II entre 20-24) y finalmente uno de muy mal pronóstico a partir de los 25 puntos, el cual se asoció con una alta mortalidad. Como se puede apreciar los resultados encontrados en la presente investigación fueron similares al del citado estudio.

La distribución de la morbilidad materna según la edad por intervalos muestra una superioridad de las causas directas antes de los 20 años, lo cual se relaciona con la inmadurez fisiológica de las pacientes para concebir un embarazo y por tanto aumenta el riesgo de anemia, hipertensión arterial, trabajo de parto prolongado y otras enfermedades o situaciones que ensombrecen el pronóstico de la materna.⁹ Influye además las condiciones socioculturales presentes en una madre menor de 20 años¹³. Autores como García Alonso¹³ y Castañeda Barberán¹⁴ hacen referencia también al riesgo de la edad avanzada para que aparezcan complicaciones durante el embarazo, debido a las diferentes enfermedades crónicas asociadas con la edad, así como la disminución de la capacidad reproductiva.

Sin embargo, en la serie estudiada el menor número de pacientes estuvo integrada por las mayores de 38 años y las menores de 20 años; lo cual se explica porque en el país existe una disminución paulatina de la natalidad influida por procesos económicos, conocimiento de la población de los riesgos que constituye la adolescencia y la edad aumentada y el temor a las complicaciones que pudiera presentar el niño una vez nacido, los cuales son controlados en mayor medida por el sistema de salud cubano.

En referencia con el diagnóstico de ingreso los datos de esta serie coinciden con las de otras, como la publicada por Calvo-Aguilar¹⁰ y colaboradores que mostró que el 47 % de las causas obstétricas fueron por preeclampsia grave.

En la literatura consultada ^{15, 16} no se precisa detallamente la presencia de *shock* como complicación de las maternas críticas ingresadas en la UCI. Se hace más énfasis en la presencia de fallo de órganos; que incluye el sistema cardiovascular y el fracaso renal agudo. En una investigación similar realizada por Sánchez Padrón y Sánchez Valdivia ¹⁶ se presentó en 12 (12,5 %) de las 96 obstétricas ingresadas en UCI, durante los dos años estudiados, fallecieron 2 (16,6 %). La causa más frecuente fue la enfermedad hipertensiva del embarazo y el tipo clínico de fallo renal la necrosis tubular aguda.¹⁶⁻²⁰ Cifras similares se obtuvieron en la presente investigación.

Por último, el mayor número de complicaciones durante la estadía hospitalaria ocurrió en los primeros veinte días, lo cual coincide parcialmente con los hallazgos encontrados por autores como Calvo Aguilar¹⁰ y Montoya Cid,²⁰ quienes comunican en sus trabajos una mayor frecuencia de complicaciones en los primeros días de estadía en la unidad de cuidados intensivos.

Se concluye que la enfermedad hipertensiva y la sepsis fueron las principales causas obstétricas directas de ingreso; pero sin existir en las pacientes un importante deterioro de las funciones fisiológicas de órganos y sistemas al medirse por las escalas para este fin empleadas habitualmente en la UCI. A pesar de ello, se presentaron complicaciones como el estado de choque y el fracaso renal agudo principalmente; en su mayoría en los primeros días de la estadía en la Unidad de Cuidados Intensivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mariño Martínez C A, Vargas Fiesco D C. Caracterización de La Morbilidad Materna Extrema en el Instituto Materno Infantil – Hospital La Victoria [Tesis] Departamento de Obstetricia Y Ginecología: Universidad Nacional de Colombia Bogotá; 2010.
2. Say L, Pattinson RC, Gălmezoglu AM. WHO systematic review of maternal morbidity and mortality: the prevalence of severe acute maternal morbidity (near miss). *Reproductive Health*. [Internet] 2004 Agost [citado 2014 Mar 12]; 1(3):1-5. Disponible en: www.reproductive-health-journal.com/contnt/1/1/3

3. Organización Mundial de la Salud. Plan de acción para acelerar la reducción de la mortalidad materna y la morbilidad materna grave: estrategia de monitoreo y evaluación. Montevideo: CLAP/SMR; 2012. Publicación Científica: 1593 [Internet]. 2012 [citado 23 marz 2014]. Disponible en: www.paho.org/Clap/index.php?option=com_content&view=article&id=173&Itemid=1
4. Pérez Jiménez D, Corona Miranda B, Espinosa Díaz R, Álvarez Toste M, Salvador Álvarez S. Caracterización del proceso hospitalario de atención a la morbilidad materna extremadamente grave. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2013 Jun [citado 2014 Mar 12]; 39(2): 98-106. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2013000200005&lng=es.
5. Vázquez DN, Estenssoro E, Canales HS, Reina R, Saenz MG, Das Neves AV, et al. Clinical characteristics and outcomes of obstetric patients requiring ICU admission. Chest. 2007; 131:718-24.
6. Leme Galvão L P, Alvim-Pereira F, Machado de Mendonça CM, Fonseca Menezes F E, do Nascimento Góis K A, Ribeiro R F. The prevalence of severe maternal morbidity and near miss and associated factors in Sergipe, Northeast Brazil. Pregnancy and Childbirth. 2014; 14:25.
7. Pérez Estrada F A, Pérez Román E, Echevarría Martínez Y de la C, Fleites Reyes L, Cárdenas Rodríguez Y, Valdés Iznaga R. Comportamiento clínico epidemiológico de la paciente materna grave en Cuidados Intensivos. MEDICIEGO [Internet] 2013 [citado 2014 Mar 12]; 19 (Supl. 2). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol19_supl2_2013/pdf/T21.pdf
8. Álvarez Toste M, Salvador Álvarez S, González Rodríguez G, Pérez Disnardo R. Caracterización de la morbilidad materna extremadamente grave. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2010 Dic [citado 2013 Oct 22]; 48(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032010000300010&lng=es

9. Lugones Botell M. La mortalidad materna, un problema a solucionar también desde la Atención Primaria de Salud. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2013 Mar [citado 2014 Mar 13]; 29(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252013000100001&lng=es.
10. 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. *Ginecol Obstet Mex*. 2010; 78(12):660-68.
11. Pérez Assef A, Calixto Augier D, Tamayo Gómez F, Hernández Beguiristain J de D. Evaluación de la mortalidad materna en cuidados intensivos con una escala pronóstica. *Rev Cubana Med Int Emerg* [Internet]. 2004; 3 (4): [citado 15 Jul. 2013]; [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/urgencia/041_evaluacion_de_la_mortalidad_materna_en_cuidados_intensivos_con_una_escala_pronostica.pdf
12. Corres Molina M, Valerio Castro E, Ortiz Ruiz M E, Shaw Dulín R J, Colín Valenzuela A G, Ponce Juárez E R. Morbilidad materno-fetal en adolescentes: experiencia en un hospital suburbano de México. *An Med (Mex)* 2013; 58 (3): 175-179.
13. García Alonso Iván, Alemán Mederos María Mislaine. Riesgos del embarazo en la edad avanzada. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 2010 Dic [citado 2014 Sep 10]; 36(4): 481-489. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000400002&lng=es
14. Castañeda Barberán D, Martín Díaz G, Estévez Reinó A, Álvarez Toste M, Álvarez Sergio S. Caracterización de la morbilidad materna extremadamente grave en la provincia de Camagüey, 2009. *Rev Cubana Hig Epidemiol* [revista en la Internet]. 2013 Abr [citado 2014 Abr 14]; 51(1): 4-15. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032013000100002&lng=es

15. Acevedo Rodríguez O, Sáez Cantero V, Pérez Assef A, Alcina Pereira S. Caracterización de la morbilidad materna severa en una Unidad de Cuidados Intensivos. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [revista en la Internet]. 2012 Jun [citado 2014 Mar 14]; 38(2): 148-160. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000200002&lng=es
16. Sánchez Valdivia A J, Sánchez Padrón A J, Somoza García M E, González Cobo S, López Guerra C. Fallo renal agudo en la paciente obstétrica gravemente enferma. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [revista en la Internet]. 2011 Dic [citado 2014 Abr 14]; 37(4): 457-470. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000400003&lng=es
17. Olaya Garay S X, Molano Franco I, Cristancho Solano M. Sepsis severa y choque séptico en pacientes obstétricas en la unidad de cuidado intensivo: características clínicas y tratamiento. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo*. 2013; 13 (3): 145-152.
18. Segura Fernández A, Guerra Pérez V, León Cid I, Rodríguez Iglesias G, Arpa Gámez ÁM. Influencia del alumbramiento activo sobre la morbilidad materna por hemorragia posparto. *Rev Cub Med Mil* [revista en la Internet]. 2013 Sep [citado 2014 Mar 13]; 42(3): 258-367. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572013000300002&lng=es
19. B Soli S. Presentación y evolución de las pacientes ingresadas en la Unidad de Cuidados Intensivos con diagnóstico de Preeclampsia-Eclampsia. [Tesis] Universidad Nacional de Rosario; 2013.
20. Montoya Cid FR, León Cid I, Hernández PW, Segura Fernández A, Rodríguez Iglesias Go, Atienza Barzaga AM. Caracterización de pacientes obstétricas críticas. *Rev Cub Med Mil* [revista en la Internet]. 2011 Jun [citado 2014 Abr 14]; 40(2): 126-136. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572011000200004&lng=es

Recibido: 21 de mayo de 2014.

Aprobado: 17 de junio de 2014.