

Caracterización de pacientes obstétricas críticas

Characterization of critical obstetrical patients

Dr. Freddy Ramón Montoya Cid,^I Cap. Iraisá León Cid,^{II} Dr. Wilfredo Hernández Pedroso,^{III} Dra. Anadys Segura Fernández,^{IV} My. Guillermo Rodríguez Iglesias,^{IV} Dra. Alba Marina Atienza Barzaga^{IV}

^I Especialista I Grado en Medicina General Integral. Especialista de I Grado de Medicina Intensiva y Emergencias. Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba.

^{II} Especialista I Grado de Ginecología y Obstetricia. Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba.

^{III} Especialista de II Grado en Medicina Interna. Especialista de II Grado en Medicina Intensiva y Emergencias. Profesor Auxiliar. Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba.

^{IV} Especialista I Grado en Ginecología y Obstetricia. Instructor. Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la paciente obstétrica plantea consideraciones únicas para la atención crítica, por lo que los miembros del equipo deben tener conocimientos de esta área. Estas pacientes pueden beneficiarse con la tecnología y la experiencia de la obstétrica crítica.

Objetivo: caracterizar a la paciente obstétrica crítica atendida en el Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto".

Métodos: se realizó un estudio descriptivo transversal en pacientes obstétricas críticamente enfermas en el Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto" desde enero de 2006 hasta junio de 2008. Se incluyeron todas las embarazadas y púerperas admitidas en la Unidad de Cuidados Intensivos. Para el análisis se utilizó la tasa de ingreso de pacientes obstétricas en la Unidad de Cuidados Intensivos y la prueba chi cuadrado para determinar la asociación estadística entre las variables. Los datos recogidos fueron procesados en SPSS y llevados a tablas de frecuencia.

Resultados: se estudiaron 26 pacientes obstétricas críticas, donde el grupo de

edades más frecuente estuvo entre los 31 y 35 años. La neumonía complicada y la atonía uterina ocuparon las primeras causas de ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (15,6 y 11,6 % respectivamente). El 23 % requirió ventilación mecánica y el *shock* hipovolémico fue la principal complicación presentada (15,4 %). La estadía media fue de 7 días.

Conclusiones: la incidencia de ingresos de pacientes obstétricas críticas en la Unidad de Cuidados Intensivos se comporta de forma irregular, y las causas no obstétricas fueron las que con mayor frecuencia motivaron la admisión en esta unidad.

Palabras clave: obstétrica crítica, terapia intensiva.

ABSTRACT

Introduction: the obstetrical patient proposes unique considerations for the critical care, thus, the staff members must to have knowledges on this area. These patients may benefit with the technology and the experience of the critical obstetrics.

Objective: to characterize the critical obstetric patient seen in the "Dr. Luis Díaz Soto" Central Military Hospital.

Methods: a cross-sectional and descriptive study was conducted in critically ill obstetric patients seen in the «Dr. Luis Díaz Soto» Central Military Hospital from January, 2006 to June, 2008 including the pregnant and puerperal patients admitted in the Intensive Care Unit (ICU). For analysis authors used the admission rate of obstetric patients in the ICU and the Chi² test to determine the statistical association among variables. Data collected were processed in SPSS and showed in frequency tables.

Results: twenty six critical patients were studied where the more frequent age group was that between 31 and 35 years. The complicated pneumonia and the uterine atony were the leading causes of admission in ICU (15.6 and 11.6 %, respectively). The 23 % need mechanical ventilation and the hypovolemic shock was the major complication present (15.4 %). The mean stay was of 7 days.

Conclusions: admission incidence of critical obstetric patients in ICU behaves in an irregular way and the non-obstetric causes were those with more frequency lead to admission in this unit.

Key words: critical obstetric patient, intensive therapy.

INTRODUCCIÓN

Al paciente grave se le califica como un paciente cualitativamente diferente del resto de los enfermos y que requiere también una atención cualitativamente diferente; esta es la base del intensivismo, que más que una especialidad es una manera de pensar y un estilo de trabajo.¹ Hay algunos grupos de pacientes graves que tienen características especiales como la embarazada, cuyas especificidades en la clínica hay que conocerlas bien.²

Durante la gestación se producen modificaciones importantes en el organismo de la mujer, la interpretación de estas adaptaciones sigue siendo un objetivo importante para todo médico que brinda atención a una grávida.³

Aunque represente un hecho normal, la gestación puede convertirse en un riesgo potencial para la vida de la madre, especialmente en aquellos países en desarrollo en que no hay evolución de los conceptos obstétricos, anestesiológicos y de medicina intensiva.⁴

El tratamiento intensivo de pacientes obstétricas críticamente enfermas está basado en la aplicación cuidadosa de conceptos básicos de la medicina intensiva a este grupo especial cuya fisiología está bastante alterada en relación con las pacientes del sexo femenino no embarazadas.⁵

A pesar del poco volumen en la literatura, la mayor parte de la información científica pertinente a este tópico se basa en un mejor conocimiento de la fisiología de la gestación normal. El tratamiento intensivo de condiciones obstétricas de alta gravedad representa un doble desafío para el médico intensivista ya que amenaza la integridad materno-fetal.⁶

En relación con el número de nacimientos, los ingresos de pacientes con afección relacionada o asociada con el embarazo a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) resulta infrecuente.⁷ Diferentes estudios realizados en países desarrollados como Estados Unidos, Reino Unido y Francia comprueban que los ingresos de pacientes embarazadas a la UCI son muy bajos, esto es debido a la existencia de programas de vigilancia sobre esta población. Por el contrario, en los países en vías de desarrollo es mayor el ingreso, principalmente por la falta de cobertura en los programas de promoción y prevención sobre la población gestante.⁸

Las causas principales de ingreso son: preeclampsia-eclampsia, síndrome de Hellp, hemorragia obstétrica, hipertensión, posoperatorio de cesárea, enfermedad cardíaca, enfermedades pulmonares y procesos infecciosos. Dentro de las causas no relacionadas con el embarazo, las enfermedades pulmonares son las más comunes y dentro de estas el asma es la principal.⁹

Teniendo en cuenta el perfeccionamiento de la atención integral a la mujer y al niño, resulta necesario investigar el comportamiento de la paciente obstétrica críticamente enferma para contribuir al descenso de la tasa de mortalidad materna y perinatal. Estas interrogantes motivaron a realizar un estudio, para caracterizar a las pacientes obstétricas atendidas en la UCI del Hospital Militar Central (HMC) "Dr. Luis Díaz Soto" desde enero del 2006 hasta junio del 2008.

METODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en pacientes obstétricas críticamente enfermas ingresadas en el HMC "Dr. Luis Díaz Soto" durante el período comprendido desde enero de 2006 hasta junio de 2008.

El universo estuvo constituido por pacientes embarazadas y puérperas de menos de 42 días posparto, con complicaciones graves del embarazo y el puerperio, atendidas en la Unidad de Cuidados Intensivos del Adulto (UCIA).

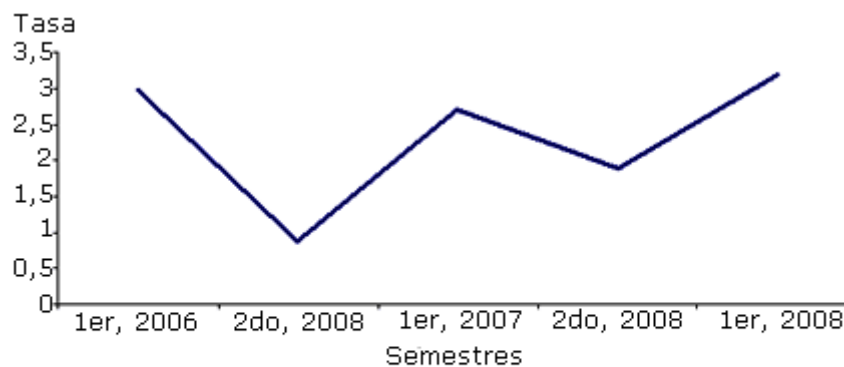
La información se plasmó en la planilla de recolección de datos que se creó al efecto. El llenado de esta se realizó durante la estadía de las pacientes en la UCIA, teniendo en cuenta los datos del expediente clínico, e incluyó las siguientes variables: edad, color de la piel, valoración nutricional, edad gestacional, antecedentes personales, diagnóstico al ingreso hospitalario, tipo de nacimiento, motivo de ingreso en la UCIA, complicaciones, medidas terapéuticas y estadía en la unidad.

Se procedió a calcular la tasa de ingreso de pacientes obstétricas críticas por semestres. Se utilizó para el procesamiento el programa SPSS en su versión 11.5.

Se elaboraron tablas de frecuencia con valores absolutos, porcentajes, media y desviación estándar, según las diferentes variables estudiadas. Como estadígrafos de contraste en el caso de variables cualitativas se realizó la prueba de chi cuadrado. El nivel de significación fijado para la investigación fue de 0,05.

RESULTADOS

En el período de estudio ingresaron 26 pacientes obstétricas críticas, con un promedio de aproximadamente 5 por cada semestre. La incidencia de ingresos de pacientes obstétricas críticas en la UCI se ha comportado de forma irregular, con un valor mínimo de 0,88 pacientes por cada 100 ingresos en el segundo semestre del 2006 y un valor máximo de 3,21 pacientes por cada 100 ingresos en el primer semestre del 2008 (fig).



* Tasa por cada 100 ingresos.

Fig. Tasa* de incidencia de pacientes obstétricas críticas por semestre.

La edad media de las pacientes ingresadas fue de 29,2 años (IC (7,7:30,7)). El grupo de edad que con mayor frecuencia requirió ingreso en la UCI fue el de 31 a 35 años (42,3%); no hubo una relación significativa entre la edad y el ingreso a la UCI por causas relacionadas o no con el embarazo.

En relación con el color de la piel, predominaron las pacientes blancas (50%), seguidas por las mestizas y negras (42,3 y 7,7 % en cada caso). En la valoración nutricional no se encontraron pacientes obesas; las pacientes normopeso constituyeron la mayoría de los casos (69,2). A pesar de predominar las pacientes normopeso no se encontró una asociación significativa ($p= 0,22$) entre la valoración nutricional y el ingreso a la UCI (tabla 1).

Tabla 1. Pacientes obstétricas críticas según ingreso por causas relacionadas al embarazo y valoración nutricional

Valoración nutricional	Ingreso por causas relacionadas al embarazo		Total
	No	Sí	
Bajo peso	2	0	2
Normopeso	11	7	18
Sobrepeso	2	4	6
Total	15	11	26

p= 0,22.

En cuanto a la edad gestacional, la media fue de 22,6 semanas (IC 20,2:24,9). El ingreso de las pacientes gestantes con enfermedades críticas fue más frecuente entre las 21 y 30 semanas (71,4 %); no se encontraron casos con edad gestacional por encima de las 31 semanas.

Al analizar los antecedentes personales, predominaron las pacientes con antecedentes de salud. Por otro lado, las pacientes con historia de asma bronquial fueron las más frecuentemente atendidas (15,4 %).

El motivo de ingreso hospitalario que con mayor frecuencia se presentó fue el trabajo de parto (34,7 %), seguido en orden descendente por la crisis prolongada de asma bronquial y la neumonía adquirida en la comunidad (15,5 y 11,5% respectivamente). El embarazo ectópico, la hepatitis aguda, la preeclampsia y la amenaza de parto pretérmino constituyeron un pequeño porcentaje de las pacientes estudiadas (tabla 2).

Tabla 2. Pacientes obstétricas críticas según diagnóstico al ingreso hospitalario

Diagnóstico al ingreso hospitalario		No.	%
Causas obstétricas	Preeclampsia	1	3,8
	Amenaza de parto pretérmino	1	3,8
	Embarazo ectópico complicado	1	3,8
	Óbito fetal	2	7,7
	Trabajo de parto	9	34,7
Causas no obstétricas	Hepatitis aguda	1	3,8
	Dolor abdominal	2	7,7
	Bronconeumonía	2	7,7
	Neumonía	3	11,5
	Crisis prolongada de asma bronquial	4	15,5
Total		26	100,0

En relación con el tipo de nacimiento, las puérperas se comportaron de forma similar; 8 pacientes tuvieron parto transpelviano (47,1%) y 9 pacientes se les realizó cesárea (52,9%).

Quince pacientes internaron en la Terapia Intensiva por causas no obstétricas (57,7%), en contraste con el 42,3% que ingresó por causas obstétricas (tabla 3). El 15,6% de las pacientes internó por neumonías complicadas y el 11,6% por atonía uterina con inestabilidad hemodinámica que fueron las principales causas de admisión, seguidas en orden de frecuencia por la crisis prolongada de asma bronquial, la preeclampsia grave y el embarazo ectópico complicado.

Tabla 3. Pacientes obstétricas críticas según ingreso en la UCI

Causa de ingreso en la UCI	No.	%
No obstétrica	15	57,7
Obstétrica	11	42,3
Total	26	100,0

Se presentaron varias complicaciones en estas pacientes durante su estancia en la UCI (tabla 4). El *shock* hipovolémico fue la más frecuente con el 15,4 %. El resto de las complicaciones reportadas no fueron frecuentes. Con respecto a las distintas modalidades terapéuticas empleadas, se observó un porcentaje elevado de pacientes que requirieron antibióticos y hemoderivados (80,8 y 42,3 % respectivamente), en comparación con las otras medidas terapéuticas. El 23,1% recibió ventilación mecánica y solo un caso (3,8 %) tratamiento anticoagulante.

Tabla 4. Pacientes obstétricas críticas según complicaciones en la UCI

Complicaciones	No.	%
<i>Shock</i> hipovolémico	4	15,4
Encefalopatía anóxica	1	3,8
Sepsis respiratoria aguda	1	3,8
Insuficiencia renal aguda	1	3,8
Úlcera de decúbito	1	3,8
Depresión respiratoria aguda	1	3,8
Trombosis venosa profunda	1	3,8

En cuanto a la estadía, la media fue de 7 días (IC 5:9). Los resultados muestran un porcentaje mayor de pacientes en el grupo de 3-5 días (42,3%); se presentó solo un caso con más de 21 días de ingreso en la UCI. No hubo asociación estadística entre esta variable y la causa obstétrica o no de ingreso a la UCI ($p= 0,26$) (tabla 5).

Tabla 5. Pacientes obstétricas críticas según ingreso por causas relacionadas al embarazo y estadía

Estadía	Ingreso por causas relacionadas al embarazo		Total
	No	Sí	
Menos de 3 días	3	5	8
3-5 días	8	3	11
6-10 días	2	2	4
11-20 días	2	0	2
21 días y más	0	1	1
Total	15	11	26

p= 0,26.

DISCUSIÓN

La paciente embarazada representa un pequeño número en los ingresos en la UCI en países desarrollados ($\leq 2\%$), pero aumenta al 10% o más en países en desarrollo.¹⁰ La frecuencia varía según los autores y localización geográfica, con cifras de $2,5 \times 1\,000$ embarazadas, $3,47$ por cada 100 ingresos en UCI y 310 por $100\,000$ nacidos vivos.¹¹

En un estudio de 161 pacientes obstétricas, fueron admitidas en la UCI el 10% de los $1\,571$ ingresos en esta unidad y el $0,7\%$ de $23\,044$ nacimientos ocurridos.¹² *Lapinsky*, en su reporte de 5 años con 65 pacientes, informa que representó el $0,26\%$ de los nacimientos en el hospital.¹³

Un trabajo en Inglaterra, de $11\,385$ ingresos a UCI solo 210 ($1,84\%$) fueron embarazadas, lo que equivale a $0,17\%$ de los partos.¹⁴ En una publicación de la India $1993-98$, 50 embarazadas ingresaron a la UCI de $26\,986$ partos, lo que equivale a 1 por cada 540 partos ($0,18\%$).¹⁵ En el Parkland Hospital, $1,7\%$ de $22\,000$ partos en 18 meses fueron admitidas en una unidad intensiva; 11 de estas 376 mujeres (3%) fueron transferidas para intubación y asistencia ventilatoria.¹⁶

El número de ingresos varía entre 2 y 7 admisiones por $1\,000$ nacimientos según otros autores.^{17,18} *Zakalik* en Argentina reportó los ingresos durante 4 años; de $1\,579$ casos, 183 eran obstétricas, o sea, el $0,4\%$ de la población obstétrica ingresada y al $11,6\%$ de los ingresos a UCI.¹⁹

En el reporte de mortalidad materna del Reino Unido $2000-2002$, al analizar las admisiones a UCI, los autores resaltan: menos de 1 de cada $1\,000$ madres ingresaron a estas; el mayor número estuvo representado por población joven sin enfermedades asociadas.²⁰

Deben destacarse las características de la UCIA en el hospital donde se realizó el estudio, que está ubicada en el mismo centro, lo que facilita el traslado de las pacientes críticas a este servicio con más brevedad.

La edad promedio es baja en todos los estudios revisados, se reportan edades media de $16 \pm 5,4$; $28 \pm 9,1$ y de $29,5 \pm 9,19$ años.^{21,22} Para otros la edad promedio fue de $30,7 \pm 6,1$ años,²³ lo que coincide con los resultados de este trabajo.

La edad gestacional encontrada en otros reportes oscila entre $31,7 \pm 6,0$ y 29 ± 9 semanas,²⁴ a diferencia de la investigación realizada en que la media fue de 22.6 semanas.

En diversas investigaciones se destacan la hipertensión arterial crónica y la preeclampsia-eclampsia, como entidades más frecuentes en cuanto a los antecedentes patológicos personales;²⁵ sin embargo, en este estudio fue el asma bronquial la entidad nosológica más frecuentemente reportada.

Los ingresos en la UCIA no variaron para las pacientes que tuvieron parto normal con respecto a aquellas que se les realizó cesárea, esto se considera favorable si se tiene en cuenta el aumento de partos por cesárea. Sin embargo, en numerosos estudios se informa un número mayor de pacientes con cesáreas, con valores hasta del 81 %.²⁶

Las complicaciones obstétricas representan el 71 % de los ingresos en la UCI, el 29 % restante se debe a causas no relacionadas con la gravidez pero posiblemente agravadas por esta. La más común dentro de las obstétricas según estudios son la preeclampsia y sus complicaciones, lo que representa el 40 % de las transferencias a la UCI.²⁷ En otro trabajo revisado la mayor cantidad de pacientes (63 %) fueron admitidas posparto, y el 74 % fueron admitidas por causas obstétricas.²⁸

La atonía uterina se presenta como complicación frecuente, y se asocia a coagulopatía de consumo;²⁹ en este estudio fue la causa obstétrica más frecuente. Otra de las principales causas fue el asma bronquial, que a pesar de no haber evidencias clínicas y experimentales sobre la influencia de la gestación en la evolución de esta enfermedad, el aumento del volumen minuto generalmente empeora los síntomas.³⁰

Algunas investigaciones informan otras causas no obstétricas de ingreso en el 34 % de los casos, como hipertensión crónica, diabetes e infección por HIV entre las más frecuentes; un tercio de estas últimas con neumonía grave de la comunidad.³¹

El enfermo crítico plantea numerosos desafíos al equipo de asistencia y entre ellos la prevención de complicaciones.³² Por supuesto, es imposible prevenir todas las complicaciones que pueden aparecer en una UCI, no obstante, reducirlas al mínimo exige que su personal adopte un enfoque agresivo del manejo.³³ En varias series se reporta el síndrome de dificultad respiratoria del adulto, el *shock* y la disfunción múltiple de órganos como las complicaciones más frecuentes.³⁴

Además de la ventilación, pocas pacientes requieren otros procedimientos intensivos; los antibióticos y las medidas para modular la respuesta inmunitaria continúa siendo uno de los pilares en la atención.³⁵

Son pocos los estudios que hacen referencia a la estancia de las gestantes en la UCI. Entre ellos, la publicación de una investigación realizada en el sur de Inglaterra reporta que el promedio de días de estancia en la UCI de las gestantes (menos de 2 días) es inferior que el de la población no gestante.³⁶ En otro reporte originado en Nueva Delhi, la estancia fue de 33,6 h.³⁷

La incidencia de ingreso de pacientes obstétricas críticas en la UCI se mantiene en valores bajos aunque se comporta de forma irregular, y las causas no obstétricas fueron las que con mayor frecuencia motivaron la admisión en esta unidad.

Se concluye que la incidencia de ingresos de pacientes obstétricas críticas en la UCI se comporta de forma irregular, y las causas no obstétricas fueron las que con mayor frecuencia motivaron la admisión en esta unidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Burton R, Belfort M, Anthony J. Management of the Pregnant ICU Patient. Clin Pulmonar Med. 2002;9:87-96.
2. Heinonen S, Tyrväinen E, Penttinen J, Saarikoski S, Ruukonen E. Need for critical care in gynaecology: a population-based analysis. Crit Care. 2002;6(4):371-5.
3. Soubra SH, Guntupalli K. Critical illness in pregnancy: an overview. Crit Care Med. 2005;33:248-55.
4. Vega L. The Battle to Reduce Maternal Deaths in Southern Lima. PLoS Med. 2006;3(2):170-2. Available from: <http://www.plosmedicine.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pmed.0030016>
5. Hernández J, Altamirano A. Medicina crítica y terapia intensiva en Obstetricia. Ciudad México, DF; Intersistemas Editores; 2007. p. 98-104.
6. Cuidados intensivos en Obstetricia. Danforth. Tratado de Obstetricia y Ginecología. 8ª ed. Scott: Editorial McGraw-Hill; 2001.
7. Waterstone M, Bewley S, Wolfe C. Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case-control study. BMJ 2001;322(7294):1089-94.
8. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. Terapia Intensiva. 3ra ed. Buenos Aires: Editorial Argentina; 2000.
9. Malvino E, Marchese C, Rotela M, Rios N, Curone M. Cuidados intensivos en el embarazo y el puerperio. Análisis sobre 44 430 nacimientos. Obstet Ginecol Latinoam. 2002;60(3):138-47.
10. Díaz de León-Ponce M, Briones-Garduño J. Medicina crítica en Obstetricia, una nueva especialidad. Cir Cir. 2006;74:223-4.
11. Coronel A, Muñoz R, Ceccotti C, Bonis A. Preeclampsia grave y eclampsia. Resultados en 10 años de un hospital con alta producción de partos. Med Intensiva. 2003;20(1):66-75.
12. Loverro G, Pansini V, Greco P, Vimercati A, Parisi AM, Selvaggi L. Indications and outcome for intensive care unit admission during puerperium. Arch Gynecol Obstet. 2001;265:195-8.
13. Lapinsky SE, Kruczynski K, Seaward GR. Critical care management of the obstetric patient. Can J Anaesth. 1997;44:325-9.

14. Hazelgrove J, Price C, Pappachan V, Smith G. Multicenter study of obstetric admissions to 14 intensive care units in southern England. *Crit Care Med*. 2001;29:770-5.
15. Foley MR, Strong TH. Cuidados intensivos en obstetricia. Ciudad México DF: Editorial Médica Panamericana; 1999.
16. Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hauth JC. Williams Obstetricia. Tomo II. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007. p. 986-95.
17. Gatt S. Pregnancy, delivery and the intensive care unit: need, outcome and management. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2003;16:263-7.
18. Nolan TE, Wakefield ML, Devoe LD. Invasive hemodynamic monitoring in obstetrics. A critical review of its indications, benefits, complications, and alternatives. *Chest*. 2002;101:1429-33.
19. Marengo J, Zakalik G, Fernandez R, Chena A, Sanchez J. Población obstétrica en una unidad de terapia intensiva. *Med Intensiva*. 2001;18(1):43-7.
20. Hargrove J, Nguyen B. Bench-to-bedside review: Outcome predictions for critically ill patients in the emergency department. *Crit Care*. 2005;9(4):376-83.
21. Cavanagh M, Escardo J, Alvarez J, Cosenza S, Parra G. Epidemiología de pacientes obstétricas en UCI. XVI Congreso Argentino de Terapia Intensiva, Mar del Plata, 2006.
22. Vasquez D, Estenssoro E, Canales H, Reina M, Das Neves A. Clinical characteristics and outcomes of obstetric patients requiring ICU admission. *Chest*. 2007;131:718-24.
23. Alvarez J, Bernardez D, Bilbao J, Cosenza S, Hita A, Parra G, Priolo A, Belaustegui S. Serie de casos de patología crítica en pacientes obstétricas. XV Congreso Argentino de Terapia Intensiva, Mar del Plata, 2005.
24. Ryan M, Hamilton V, Bowen M, McKenna P. The role of a high-dependency unit in a regional obstetric hospital. *Anaesthesia*. 2000;55:1155-8.
25. Gilbert TT, Smulian JC, Martin A. Obstetric admissions to the intensive care unit: outcomes and severity of illness. *Obstet Gynecol*. 2003;102:897-903.
26. Degoricija V, Sharma M, Legac A, Gradišer M, Šefer S, Vuèièeviaè Z. Survival Analysis of 314 Episodes of Sepsis in Medical Intensive Care Unit in University Hospital: Impact of Intensive Care Unit Performance and Antimicrobial Therapy. *Croat Med J*. 2006 47(3):385-97.
27. Aristizábal J, Gómez G, Lopera J, Orrego L, Restrepo C. Paciente obstétrica de alto riesgo: ¿dónde debe realizarse su cuidado periparto? *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2005;56(2):45-50.
28. Peelen L, Keizer N, Peek N, Scheffer G, Van der Voort P, Jonge E. The influence of volume and intensive care unit organization on hospital mortality in patients admitted with severe sepsis: a retrospective multicentre cohort study. *Crit Care*. 2007;11(2):406.

29. León C, García L, Moya M, Raventos A, Borges M. Documento de Consenso (SEMES-SEMICYUC). Recomendaciones del manejo diagnóstico terapéutico inicial y multidisciplinario de la sepsis grave en los servicios de urgencias hospitalarios. *Med Intensiva*. 2007;31(7):375-87.
30. Illia R. Prevalencia de patología obstétrica que condiciona el pase de embarazadas y puérperas a cuidados intensivos. XXIII Jornadas Obstetricia Ginecología. Buenos Aires, 2005.
31. Malvino E, Curone M, Lowenstein R, Ferro H, Korin J. Hemorragias obstétricas graves en el periodo periparto. *Med Intensiva*. 2000;17(1):21-9.
32. Fowler R, Sabur N, Li P, Juurlink D, Pinto R. Sex and age-based differences in the delivery and outcomes of critical care. *CMAJ*. 2007;177(12):513-9.
33. Daniela N, Vasquez M, Estenssoro E, Canales H, Reina R. Clinical characteristics and outcomes of obstetric patients requiring ICU admission. *Chest*. 2007;131:718-24.
34. Martín Delgado MC. Patología crítica en embarazo y postparto. Barcelona: Editorial Kamed; 2007.
35. Jenkins TM, Troiano NH, Graves CR. Mechanical ventilation in an obstetric population: characteristic and delivery rates. *Am J Obstet Gynecol*. 2003;188:549-52.
36. Say L, Pattinson R, Gülmezoglu M. WHO systematic review of maternal morbidity and mortality: the prevalence of severe acute maternal morbidity (near miss). *Reprod Health*. 2004;1:3-7.
37. Karnard DR, Lapsia V, Krishnan A. Prognostic factors in obstetric patients admitted to an Indian intensive care unit. *Crit Care Med*. 2004;32:1294-9.

Recibido: 27 de abril de 2011.
Aprobado: 2 de junio de 2011.

Dr. *Freddy Ramón Montoya Cid*. Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". Avenida Monumental y Carretera de Asilo, Habana del Este, CP 11 700, La Habana, Cuba.