

Admisiones Obstétricas en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Comunitario^o

Dra. Marlen García-López*, Dra. Martha P. Ontiveros-Morales**, Dr. Víctor M. Whizar-Lugo***

* Residente de Anestesiología
Hospital General de Tijuana, ISESALUD
Tijuana B.C., México

** Departamento de Anestesiología
Hospital General de Tijuana, ISESALUD
Tijuana B.C., México

*** Unidad de Cuidados Intensivos
Hospital General de Tijuana, ISESALUD
Tijuana B.C., México

^oInvestigación que sirvió como tesis recepcional de anestesiología de la Dra. Marlen García-López

Autor correspondiente:

Dr. Victor M. Whizar-Lugo

vwhizar@anestesia-dolor.org

Resumen

Las embarazadas graves forman un grupo con números muy erráticos entre las admisiones a las unidades de cuidados intensivos (UCI) que depende del país, del tipo de hospital, del tipo de UCI y de la incidencia particular de la mortalidad materna. **Objetivo.** El objetivo de esta investigación fue determinar el tipo de las enfermedades de las embarazadas que requirieron ser admitidas en UCI, sus días de estancia, sus comorbilidades y su mortalidad. **Material y método.** Se hizo un estudio retrospectivo revisando los expedientes de las pacientes obstétricas que se ingresaron en la UCI del Hospital General de Tijuana, ISESALUD, México en el periodo de Enero 2007 a Diciembre 2008, anotándose su edad, motivo de ingreso, días en UCI, enfermedades asociadas y mortalidad. **Resultados.** Hubo 50 expedientes de pacientes obstétricas admitidas a la UCI durante su embarazo o en el periodo puerperal inmediato. Los datos de las 23 pacientes admitidas en el 2007: edad media 22.9 (12 a 39). Diagnósticos: hipertensión inducida por embarazo 43.5% (n=10), HELLP 34.8% (n=8), choque hipovolémico 8.7% (n=2). Sepsis abdominal, tirotoxicosis y embolia pulmonar de líquido amniótico 4.3% (n=3). Los días de estancia en UCI de 2.5 (1 a 9). El 17.3% requirió ventilación mecánica (n=4). Seis tuvieron comorbilidades: falla renal aguda (n=4), broncoaspiración (n=1), hipertensión arterial y tirotoxicosis (n=1). No hubo muertas. Los datos de la pacientes internadas en 2008: edad media 21.8 (14 a 36 años). Diagnósticos de ingreso: hipertensión arterial inducida por el embarazo 67.8% (n=19), HELLP 17.8% (n=5), choque hipovolémico 7.1% (n=2), sepsis abdominal y trauma 3.6% (n=1). La estancia media en UCI fue de 2.4 días (1 a 10). Solo cuatro (17.3%) requirió ventilación mecánica. La comorbilidades fueron falla renal aguda (n=2), diabetes gestacional (n=1). Ninguna paciente falleció en este periodo. **Discusión.** La hipertensión arterial inducida por el embarazo, el síndrome de HELLP y el choque hipovolémico fueron las causas más frecuente de ingreso a UCI. No obstante que estas patologías y las comorbilidades observadas son entidades graves, la mortalidad fue nula. Es importante establecer una comunicación adecuada entre el obstetra, el anestesiólogo y el intensivista para disminuir la mortalidad materna.

Palabras clave: Admisiones obstétricas, unidad de cuidado intensivo.

Abstract

Background. Severely ill obstetric patients form a quite erratic number of intensive care unit (ICU) admissions depending on country, hospital type, ICU type and maternal mortality incidence. **Objective.** This investigation studied the type of diseases requiring intensive care admission, length of stay, comorbid illness as well as mortality.

Method and material: A retrospective study was designed to review medical charts from January 2007 to December 2008 of obstetric patients who were admitted to the multidisciplinary intensive care unit at the Hospital General de Tijuana, ISESALUD, Mexico. Analyzed data were grouped by year of study: age, critical illness, length of ICU stay, and mortality. **Results.** There were 50 charts of women admitted during pregnancy or immediate postpartum period. In the year 2007 there were 23 patients: Age 22.9 (12 to 39 years old). Diagnosis: pregnancy induced high blood pressure 43.5% (n= 10), HELLP syndrome 34.8% (n= 8), hypovolemic shock 8.7% (n= 2). Abdominal sepsis, thyrotoxicosis and amniotic liquid pulmonary embolism accounted for 4.3 % (n=3). The median length of stay in the ICU was 2.5 days (1 to 9), 17.3 % required mechanical ventilation (n= 4). Six patients (26.1%) had co morbidities; acute kidney failure (n=4), pulmonary aspiration (n=1), high blood pressure and thyrotoxicosis (n=1). No mortality was observed. Data from patients seen in year 2008 were: Age 21.8 (14 to 36 years old). Diagnosis: Pregnancy induced high blood pressure 67.8% (n=19), HELLP syndrome 17.8 % (n=5), hypovolemic shock 7.1 % (n=2). Abdominal sepsis and trauma 3.6 % (n=1). The median length of stay in the ICU was 2.4 days (1 to 10). Co morbidities were kidney failure (n=2), gestational diabetes (n=1). Only four cases (17.3 %) required mechanical ventilation (n= 4). Four patients (14.3%) had co morbidities; acute kidney failure (n=2), gestational diabetes (n=1), high blood pressure and thyrotoxicosis (n=1). No mortality was seen. **Discussion.** Pregnancy induced high blood pressure, HELLP syndrome and hypovolemic shock were the most frequent reasons to transfer obstetric patients into the UCI care. Although these pathologies as well as the co morbidities seen in our patients were severe illness, mortality was zero. It is important to establish a proper communication between obstetricians, anesthesiologist and intensivists in order to decrease maternal mortality.

Key words: Obstetric admissions, intensive care unit.

Introducción

La admisión a las Unidades de Cuidado Intensivo (UCI) de gestantes fluctúa entre 0.1% a 0.9%, siendo la causa de admisión más relevante la insuficiencia respiratoria.¹ La mortalidad reportada de la paciente obstétrica críticamente enferma alcanza hasta el 36%. Diferentes estudios realizados en países desarrollados como Estados Unidos de Norteamérica, el Reino Unido y Francia, entre otros, comprueban que los ingresos de pacientes embarazadas a la UCI son muy bajos.^{2,3,4,5} Panchal y cols.⁶ en el 2000 en un estudio que incluyó 822,591 pacientes que ingresaron para parto, determinaron que sólo 1,023 (0.12%) ingresaron a UCI y de éstas únicamente fallecieron 34 (3.3%). Loverro y cols.⁷ en Italia encontraron que de 23,694 partos, sólo ingresaron a UCI 41 pacientes (0.17%). No sólo es bajo el número de pacientes obstétricas que ingresan a UCI, sino también la relación de estas pacientes respecto a los ingresos totales a las UCIs como lo demuestra un estudio realizado en el sur de Inglaterra en el cual se mostró que de 11,385 ingresos a UCI, sólo 210 pacientes (1.84%) fueron embarazadas, y estas 210 equivalen al 0.17% de todos los partos.⁴ En un estudio realizado en India entre 1993 y 1998, 50 pacientes embarazadas ingresaron a la UCI, de un total de 26,986 partos, lo que equivale a 1 por cada 540 partos (0.18%).⁸ En los países desarrollados es menor el número de embarazadas que requieren ingresar a las UCIs con respecto a otros reportes, debido a la existencia de programas de vigilancia sobre esta población, y a que cada vez son más los centros que se ingresan en los estudios.⁹ Por el contrario, en los países en vías de desarrollo es mayor el ingreso a las UCIs, principalmente por la falta de cobertura en los programas de promoción y prevención sobre la población gestante.^{10,11} Debido a que el ingreso de gestantes a la UCI es bajo, en estos servicios no suele contarse con la disponibilidad inmediata para su manejo; adicionalmente, la puntuación obtenida por estas pacientes en los índices de severidad como APACHE II, por lo regular es baja, y dado que éstos índices suelen usarse como un criterio aislado para definir el ingreso de

las pacientes a la UCI, la embarazada será frecuentemente desplazada por otras pacientes con enfermedades crónicas asociadas, casos de emergencias relacionadas con trauma o postoperatorios complicados. El no estar familiarizado con la atención de pacientes obstétricas puede llevar al intensivista a preferir el ingreso de pacientes con enfermedades más afines con su formación básica de cuidado intensivo, motivo por el cual se evidencia la necesidad de un equipo multidisciplinario de obstetras, anestesiólogos, intensivistas y enfermeras profesionales para el adecuado manejo de las gestantes.

La carencia de cuidados intensivos en pacientes obstétricas graves aumenta en forma considerable la mortalidad materna, ya que un ingreso temprano es fundamental para minimizar el deterioro y la falla orgánica múltiple, determinantes importantes de la estancia posterior en UCI.^{1,3,4} Las pacientes necesitan manejo en UCI por complicaciones del embarazo, patologías no relacionadas con el embarazo o enfermedades subyacentes que se empeoran durante el embarazo. De igual forma se requiere la evaluación previa de la paciente con riesgos por el grupo de trabajo multidisciplinario, incluido el intensivista, para no retardar su ingreso a la UCI.

La población de pacientes obstétricas en nuestra institución es muy alta y no contamos con un estudio sobre la transferencia de las pacientes obstétricas y de su mortalidad en la unidad de cuidados intensivos. Sobre este entorno es donde surge esta investigación con el objetivo simple de determinar las causas de ingreso de las pacientes obstétricas a la UCI del Hospital General de Tijuana en el periodo 2007-2008 y caracterizar la frecuencia, las causas y los resultados de las admisiones obstétricas en UCI, dividiendo los ingresos por cada año estudiado.

Material y método

Se hizo un protocolo de estudio retrospectivo, descriptivo,

transversal y observacional, en el cual se incluyeron todas las pacientes obstétricas que ingresaron a la UCI del Hospital General de Tijuana, ISESALUD, en el período de Enero del 2007 a Diciembre del 2008. El protocolo fue revisado y aprobado por el Departamento de Enseñanza ya que se trató de un estudio para tesis recepcional de anestesiología. Se indagaron las siguientes variables: edad, diagnóstico de ingreso, días de estancia en UCI, uso de ventilador mecánico, días de uso de ventilador mecánico, comorbilidades y mortalidad.

Los datos recopilados se integraron en una hoja de cálculo Excel diseñada específicamente para este estudio para la realización del análisis estadístico, llevándose a cabo estadísticas descriptivas de tendencia central. Al tener una muestra pequeña y tratándose de un estudio observacional sin grupo control, no se obtuvieron valores para significancia estadística.

Resultados

Se revisaron 50 expedientes clínicos completos de pacientes obstétricas que requirieron ser ingresadas a la UCI en el periodo de estudio, los cuales se analizaron por separado de acuerdo a cada año de estudio. Hubo 23 pacientes del año 2007: la edad media fue de 22.9 años (rango de 12 a 39 años, mediana 21, moda de 17, 21 y 29 años). En relación a los diagnósticos de ingreso a la UCI la primera causa fue la hipertensión arterial inducida por el embarazo representando el 43.5% (n = 10), seguida del síndrome de HELLP con un 34.8% (n = 8), el choque hipovolémico con un 8.7% (n = 2), la sepsis abdominal, la tirotoxicosis y la embolia de líquido amniótico que cada una representó el 4.3% (n = 1) (Gráfica 1). El promedio de estancia en UCI fue de 2.5 días, con un intervalo de 1 a 9 días, correspondiendo a un 43.5% para una estancia de 1 día (n = 10), del 17.4% para 2 días de estancia (n = 4), del 13.0% para 3 días de estancia (n = 3), del 17.4% para 4 días de estancia (n = 4), y del 4.3% para 5 y 9 días de estancia (n = 1, cada uno). Cuatro pacientes requirieron de ventilación mecánica contando por el 17.39%, de las cuales una paciente requirió 2 días de ventilador y las otras 2 un día con ventilador. En cuanto a las comorbilidades hubo seis pacientes (26.1%) que presentaron alguna comorbilidad; insuficiencia renal aguda (n = 4), broncoaspiración (n = 1), e hipertensión inducida por embarazo (específicamente en la paciente con tirotoxicosis) un caso. La mortalidad fue de cero.

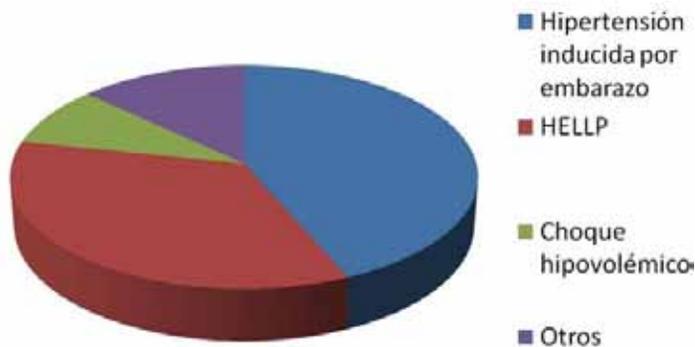


Figura 1. Gráfica de diagnósticos del año 2007.

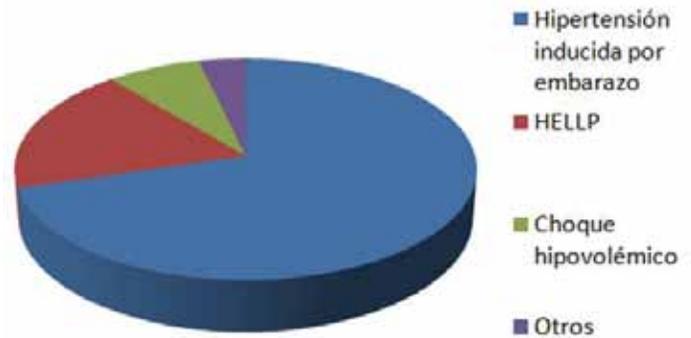


Figura 2. Gráfica de diagnóstico en el año 2008.

Los datos de las 27 enfermas vistas en 2008 fueron: edad media de 21.8 años (rango de 14 a 36 años, mediana 19, moda de 18 y 19 años). En relación a los diagnósticos de ingreso en el grupo de 2008, la primera causa de ingreso a UCI fue la hipertensión inducida por el embarazo representando el 67.8% (n = 19), seguida del síndrome de HELLP con un 17.8% (n = 5), el choque hipovolémico con un 7.1% (n = 2), la sepsis abdominal y politraumatismo 3.6% (n = 1). (Gráfica 2). El promedio de estancia en UCI fue de 2.4 días, con un intervalo de 1 a 10 días, correspondiendo a un 35.7% para una estancia de 1 día (n = 10), del 35.7% para 2 días de estancia (n = 10), del 7.1% para 3 días de estancia (n = 2), del 17.9% para 4 días de estancia (n = 5), y del 3.5% para 10 días de estancia (n = 1). Solo una paciente requirió ventilación mecánica por un día. Cuatro pacientes (14.3% del total) con alguna comorbilidad; insuficiencia renal aguda (n = 2), diabetes gestacional (n = 1), y choque hipovolémico (n = 1). No hubo muertes.

Discusión

Aun con los avances terapéuticos de nuestra época, sigue ocurriendo morbilidad y mortalidad en la paciente obstétrica, por lo que en México se ha establecido un programa nacional con la meta de reducir este tipo de muertes. Un indicador de la morbilidad materna es la transferencia a la unidad de cuidados intensivos. La mortalidad materna es una complicación cada vez más rara del embarazo en los países del primer mundo; en los Estados Unidos de Norteamérica figura entre 1 de cada 12,000 embarazos y en Inglaterra las estadísticas son aun menores.

En el Reino Unido debido a las bajas tasas de ingreso de las embarazadas a UCI, su corta estancia, poco requerimiento de procedimientos de UCI y la baja mortalidad, se han desarrollado las unidades de alta dependencia para el manejo de la gestante crítica. En caso de ser necesario un procedimiento de UCI la paciente se traslada a ésta. Las unidades de alta dependencia son atendidas por un anestesiólogo y un obstetra permanentemente y están cerca al área quirúrgica. Por otra parte, las unidades de alta dependencia, demostraron que la utilización de la UCI bajó de 0.08% a 0.04%. Este estudio concuerda con estudios previos que concluyen que la intervención y tratamiento temprano de la paciente embarazada de alto riesgo disminuye la necesidad de ingresar a la UCI y la gran mayoría se puede tratar en la UAD.¹²

Las embarazadas o púérperas de alto riesgo deben de ser manejadas en conjunto y de manera temprana por un equipo médico interesado y capaz, lo cual puede evitar su paso a UCI o hacer que este sea breve como lo demostraron nuestras cifras.⁴

En nuestro estudio se encontró que la causa principal de ingreso de las pacientes obstétricas en el periodo estudiado a la UCI fue hipertensión arterial inducida por el embarazo, siendo esta la causa líder a nivel nacional, así como en otros países como Colombia, Brasil, Italia, Reino Unido, Estados Unidos de Norteamérica y España,^{13,14,15,16} contrastando con los datos de Argentina en donde la causa principal de ingresos a la UCI es la sepsis, y en países como Cuba, India y Canadá el motivo primordial por el cual una paciente obstétrica ingresa a UCI es la hemorragia obstétrica. Llama la atención que en India la segunda causa de ingreso más frecuente a la UCI son las complicaciones anestésicas, mientras que en nuestro estudio esta no fue causa de ingreso en ningún caso.

En cuanto a los hallazgos de días de estancia en UCI de las pacientes obstétricas con un promedio de 2.4 días en nuestro hospital que es similar a la estadística mundial, confirmándose que la paciente obstétrica tiene una corta estancia en estas unidades, excepto en Brasil en donde se tiene un promedio de 8.9 días de estancia. También se encontró similitud con la literatura mundial sobre la escasa necesidad de ventilación mecánica en estas pacientes y las que requirieron con pocos días de uso.

Las comorbilidades que se encontraron en nuestras pacientes son variadas, siendo la más frecuente la insuficiencia renal aguda, seguida del estado de choque hipovolémico, diabetes gestacional, bronco aspiración. No existen datos suficientes reportados en este rubro en la paciente obstétrica que es internada en la UCI.

Respecto a la mortalidad, en los dos años estudiados en nuestra institución, de las 50 pacientes que ingresaron a la UCI ninguna falleció. Esta cifra contrasta con las encontradas en India donde se tiene una mortalidad materna en UCI de 28%, en Reino Unido de 3.3%, en Brasil de 33.8%.^{4,6,8} En un estudio en España la mortalidad fue menor del 1%, con un porcentaje similar se encuentra Estados Unidos de Norteamérica.^{17,18} Estos últimos con cifras semejantes a las nuestras.

Otro estudio realizado en Québec (Canadá), muestra que la principal causa de ingreso a UCI es la hemorragia obstétrica (26%) y la hipertensión arterial (21%). En un estudio realizado en el sur de Inglaterra la principal causa es la enfermedad hipertensiva del embarazo con 39.5%, seguida de la hemorragia obstétrica con 33.3%.¹⁹

En nuestro hospital los ingresos obstétricos constituyen un gran porcentaje de la atención médica por lo que se ha desarrollado una disponibilidad para el manejo de las pacientes obstétricas graves en la UCI, aunque sería prudente y de manera preferencial contar con una unidad de reanimación obstétrica, para atender las pacientes que no alcanzan todos los criterios de selección para una unidad de cuidados intensivos, como con la que se cuenta en varios países desarrollados con lo que se ha demostrado una mejor evolución de las pacientes y disminución en la morbimortalidad.

Esta investigación muestra que en los dos años estudiados se tiene una estadística respecto a las causas de ingreso a

UCI de las pacientes obstétricas muy similar a la nacional y a la mundial.

Al termino de este estudio nos percatamos de la necesidad de otros estudios epidemiológicos necesarios en este tipo de pacientes como son el porcentaje de ingreso a UCI en relación con otro tipo de enfermos graves, el porcentaje de mortalidad materna en el Hospital General de Tijuana y las causas de estas, si el manejo de la hipertensión inducida por el embarazo esta unificado en nuestra institución, la evolución general de la paciente obstétrica de riesgo para detectar fallas en nuestro sistema de atención y así poder mejorarlo.

Para concluir, este estudio nos dio mayor conocimiento de las pacientes obstétricas de alto riesgo en nuestra institución y parte de una autocrítica respecto a la evolución de estas pacientes en UCI y los resultados que se obtienen en esta unidad.

Referencias

1. Olarra J, Longarela AM, Suárez L, Palacio FJ. Critically ill obstetric patients treated in an ICU. *Chest* 2002;121:2077.
2. Afessa B, Green B, Dalke I, Koch K. Systemic inflammatory response syndrome, organ failure and outcome in critically ill obstetric patients treated in an ICU. *Chest* 2001;120:1271-1277.
3. Ben Letaifa D, Daouas N, Ben Jazia K, Slama A, Jegham H. Maternal emergencies requiring controlled ventilation: epidemiology and prognosis. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2002;31:256-260.
4. Hazelgrove JF, Price C, Pappachan VJ, Smith GB. Multicenter study of obstetric admissions to 14 intensive units in Southern England. *Crit Care Med* 2001; 29: 770-775.
5. Rodríguez Iglesias G, Delgado Calzado J, Pérez Rivero L. Experiencia de 12 años de trabajo en la atención a la adolescente obstétrica críticamente enferma en la UCI. *Revista Cubana Obstet Ginecol* 1999;25:141-145.
6. Panchal S, Arria AM, Harris AP. Intensive care utilization during hospital admission for delivery: prevalence, risk factors, and outcomes in a statewide population. *Anesthesiology* 2000; 92:1537-1544.
7. 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; 265:195-198.
8. Tripathi R, Rathore AM, Saran S. Intensive care for critically ill obstetric patients. *Int J Gynaecol Obstet* 2000; 68:257-258.
9. Cohen J, Singer P, Kogan A, Hod M, Bar J. Course and outcome of obstetric patients in a general intensive care unit. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79:846-850.
10. Ariztizabal JF, Gómez GA, Lopera JF y cols. Paciente obstétrica de alto riesgo : ¿Donde debe realizarse su cuidado periparto? *Rev Colombiana de Obstetricia y Ginecología* 2005; 56:166-175.
11. Tracy EE, Tomich PG. Maternal mortality: an international crisis. *ACOG Clin Rev* 2002;7:13-16.
12. Ryan M, Hamilton V, Bowen M, McKenna P. The role of a high-dependency unit in a regional obstetric hospital. *Anaesthesia* 2000; 55:1155-1158.
13. Diaz de León M., Briones J. Cuidados intensivos en obstetricia. *Rev Asoc Mex Med Crit Ter Int.* 1997;11:36-40.

14. Drakeley AJ, Le Roux PA, Anthony J, Penny J. Acute renal failure complicating severe preeclampsia requiring admission to an obstetric intensive care unit. *Am J Obstet Gynecol* 2002;186:253-256.
15. González GG, Suárez DJM, Marengo de la Fuente ML, Pajuelo GA, Murillo GH. Patología y morbimortalidad en una unidad de reanimación obstétrica. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2005; 52: 71-74.
16. Dias de Souza JP, Duarte G, Basile-Filho A. Near-miss maternal mortality in developing countries. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2002;104:80.
17. De Miguel JR, Temprano MR, Muñoz P, y cols. Mortalidad maternal en España en el periodo 1995-1997: Resultados de una encuesta hospitalaria. *Prog Obstet Ginecol* 2002;45:525-534.
18. Kramer MS, Liu S, Luo Z, Yuan H, Platt RW, Joseph KS, y col. Analysis of perinatal mortality and its components: time for a change? *Am J Epidemiol* 2002; 156:493-497.
19. Yentis SM. Maternal morbidity and mortality – obstetric intensive care. *Obstetric Gynecology*. Royal College of Obstetricians and Gynecologists. London: RCOG press; 2002.