

Universidad Autónoma de Baja California

Admisiones obstétricas a la unidad de cuidados intensivos en el Hospital General de Tijuana

**Trabajo terminal que para obtener la especialidad de:
Anestesiología**

Presenta

Dra. Mirlen García López

Director de Tesis

Dr. Víctor Manuel Whizar Lugo

Asesor de Tesis

Dra. Martha Patricia Ontiveros Morales

México, Baja California

Febrero 2009

Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Medicina Mexicali
Instituto de Servicios de Salud Pública del Estado de Baja California
Departamento de Enseñanza e Investigación



Admisiones obstétricas a la unidad de cuidados intensivos en el
Hospital General de Tijuana

Trabajo Terminal que para obtener la especialidad de:
Anestesiología

Presenta: Dra. Mirlen García López
Director de Tesis: Dr. Víctor Manuel Wizar Lugo
Asesor de Tesis: Dra. Martha Patricia Ontiveros Morales
Tijuana, Baja California, Febrero 2009

Dedicatoria:

A Dios por brindarme las condiciones necesarias para llegar a esta fase de mi vida. A mis padres por todo su apoyo. A los pacientes que atendí en mi residencia por permitirme aprender de ellos. A mis maestros por su paciencia y por compartir sus conocimientos.

Hoj a de fir mas

Dra. Ana Luisa García
Jefe del Servicio de Anestesiología

Dr. Víctor Manuel Wizar Lugo
Director de Tesis

Dra. Martha Patricia Ontiveros Morales
Asesor de Tesis

Dra. Ana Luisa García
Profesor Titular del Curso de Anestesiología

Dra. Leticia Falcon Noriega
Jefatura de Enseñanza e Investigación

Índice de Contenido

De dicat oria	3
Hoj a de fir mas	4
Índi ce de cont eni do	5
Capít ul o I: Introducci ón	6
Capít ul o II: D seño experi ment al y met odol ogía	8
Capít ul o III: Anál isis estadíst ico	12
Capít ul o IV. Resultados.	14
Capit ul o V. Dscusi ón	22
Capít ul o V: Concl usi ones.	24
Capít ul o VI: Referenci as bibli ográfi cas	25

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

La admisión a UCI de gestantes fluctúa entre 0,1% a 0,9%. Siendo la causa de admisión más relevante la insuficiencia respiratoria. La mortalidad reportada de la paciente obstétrica críticamente enferma alcanza hasta el 36% (1).

Diferentes estudios realizados en países desarrollados como Estados Unidos de América, Reino Unido, y Francia, entre otros comprueban que los ingresos de pacientes embarazadas a la UCI son muy bajos (6).

Panchal y cols. 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%) (11). Loverro y cols. En Bari (Italia) encontraron que de 23.694 partos, sólo ingresaron a UCI 41 pacientes (0,17%) (3).

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 unidades de cuidados intensivos, 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 (8).

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%). (10)

En los países desarrollados ha sido menor el número de embarazadas que requieren ingresar a las unidades de cuidado intensivo 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 (17). Por el contrario, en los países en vías de desarrollo es mayor el ingreso a las unidades de cuidado intensivo,

principalmente por la falta de cobertura en los programas de promoción y prevención sobre la población gestante (2) (20).

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 (tales como el APACHE II) por lo regular es baja, y dado que éstos 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 de cirugías electivas(4). También, el no estar familiarizado con la atención de pacientes obstétricas pueda llevar al médico encargado de la UCI a preferir el ingreso de pacientes con enfermedades más afines con su formación básica de cuidado intensivo (por ejemplo, medicina interna, cirugía), 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 (18).

La carencia de cuidados intensivos en pacientes con indicaciones claras de estos, aumenta considerablemente la mortalidad materna, ya que un ingreso temprano es fundamental para minimizar el deterioro y la falla orgánica determinantes importantes de la estancia posterior en UCI (5). 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. Igualmente 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 (15).

CAPITULO II. DISEÑO EXPERIMENTAL Y METODOLOGIA

Tipo de estudio:

Es un estudio retrospectivo, descriptivo, transversal y observacional.

Universo de estudio:

Se trata de todas las pacientes obstétricas ingresadas a UCI.

Tamaño de la muestra:

El estudio está constituido por todas las pacientes obstétricas ingresadas a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del período de enero del 2007 a diciembre del 2008 en el Hospital General de Tijuana.

Criterios de inclusión:

- Pacientes del sexo femenino.
- Diagnóstico al momento de ingreso a UCI de embarazo, corroborado por Prueba Inmunológica de Embarazo (PIE) positiva en sangre o por ultrasonido pélvico/vaginal.
- Cualquier edad gestacional.
- Diagnóstico al momento de ingreso a UCI de puerperio fisiológico o quirúrgico hasta 40 días posteriores a la fecha del nacimiento del producto.

Criterios de exclusión:

- Pacientes femeninas con interconsulta a UCI sin diagnóstico de embarazo o puerperio.

- Pacientes obstétricas con interconsulta a UCI sin aceptarse su ingreso a la unidad por parte del servicio

Criterios de eliminación:

- Pacientes con expediente incompleto

Variables

- Edad
- Diagnóstico de ingreso
- Días de estancia en la unidad de cuidados intensivos
- Uso de ventilador mecánico
- Días de uso de ventilador mecánico
- Comorbilidad
- Mortalidad

1.1.- Planteamiento del problema

Aun con los avances terapéuticos de nuestra época, sigue ocurriendo morbilidad y mortalidad en la paciente obstétrica. 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 el mundo occidental. En los Estados Unidos figura entre 1 de cada 12 000 embarazos y en Inglaterra las estadísticas son aun menores (14) (16).

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.

1.2 Preguntas de Investigación

En consecuencia las preguntas que se plantean son:

1. Cuales son las causas de ingreso de estas pacientes a Unidad de Cuidados Intensivos?
2. Cual es el porcentaje de mortalidad?
3. Cual es el porcentaje de morbilidad?
4. Cuantos días de estancia en unidad de Cuidados Intensivos tienen estas pacientes?

1.3 Objetivos.

Los objetivos del estudio son determinar el uso de la unidad de cuidados intensivos en 2007 y 2008 en el Hospital General de Tijuana de la población obstétrica durante su admisión hospitalaria. Caracterizar la frecuencia, las causas y los resultados de las admisiones obstétricas en la unidad de cuidados intensivos.

1.4 Justificación

No tenemos datos en nuestra unidad hospitalaria de los motivos, incidencia, ni evolución de las pacientes obstétricas que son internadas en la Unidad de Cuidados Intensivos por lo que se plantea un estudio retrospectivo y prospectivo que analice este grupo de pacientes.

CAPITULO III. ANALISIS ESTADISTICO

No se realizo ningún consentimiento informado, al tratarse de un estudio retrospectivo y basado únicamente en datos obtenidos directamente del expediente clínico. Los datos obtenidos fueron vaciados en una Hoja de vaciamiento de datos, la cual se muestra a continuación:

HOJA DE VACIAMIENTO DE DATOS

Núm De Px | _____

Nombre del paciente _____

1. Edad | _____ años

Expediente | _____

Diagnostico obstétrico | _____

Días de estancia en la unidad de cuidados intensivos | _____

Uso de ventilador mecánico | _____

Días de uso de ventilador mecánico | _____

Comorbilidad | _____

Mortalidad | _____

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

CAPITULO IV RESULTADOS

Una vez cumplidos los criterios de inclusión, se estudiaron un total de 50 pacientes en el periodo comprendido entre enero de 2007 a diciembre de 2008, 23 pacientes de 2007 y 27 de 2008. La media para las pacientes del 2007 fue de 22.9 años (intervalo de 12 a 39 años), la mediana fue de 21 años y la moda de 17, 21 y 29 años. La media para las pacientes del 2008 fue de 21.8 años (intervalo de 14 a 36 años), la mediana fue de 19 años y la moda de 18 y 19 años.

En las Tablas 1 y 2 se muestra la distribución de las edades de las pacientes, en los años 2007 y 2008, respectivamente.

En relación a los diagnósticos de ingreso en el grupo de 2007, la primera causa de ingreso a UCI fue la hipertensión 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 represento el 4.3% (n = 1).

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 que cada una represento el 3.6% (n = 1).

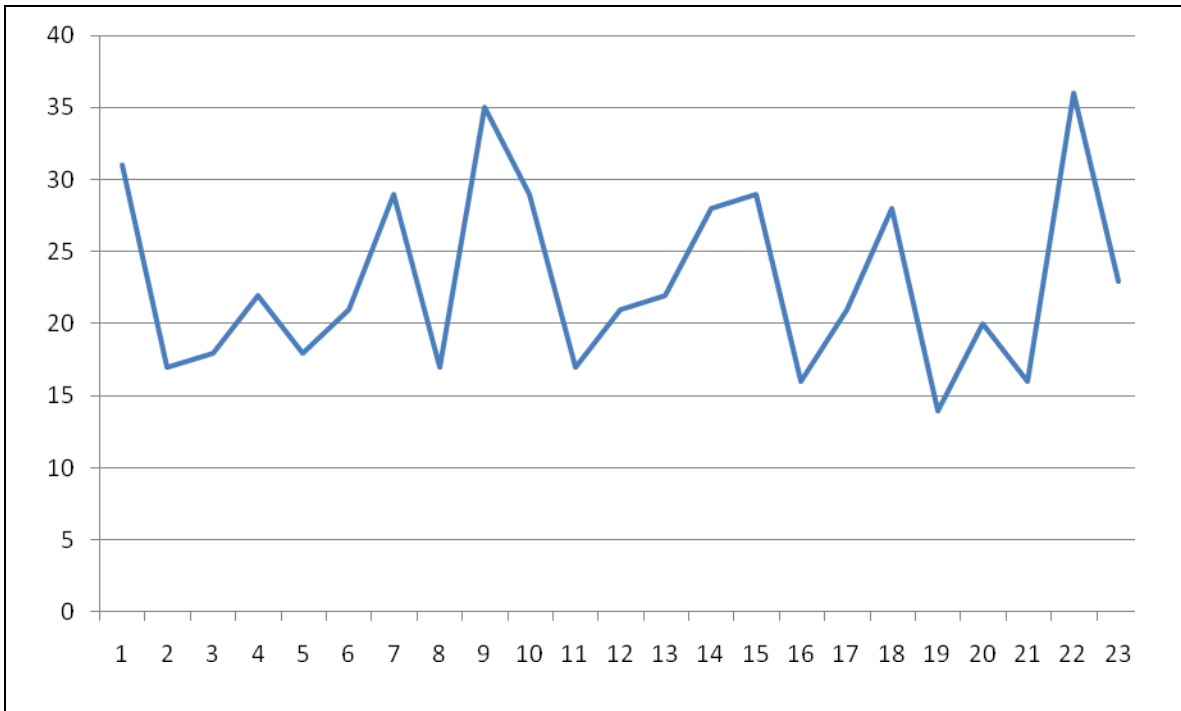


Tabla 1. Edad de pacientes del año 2007.

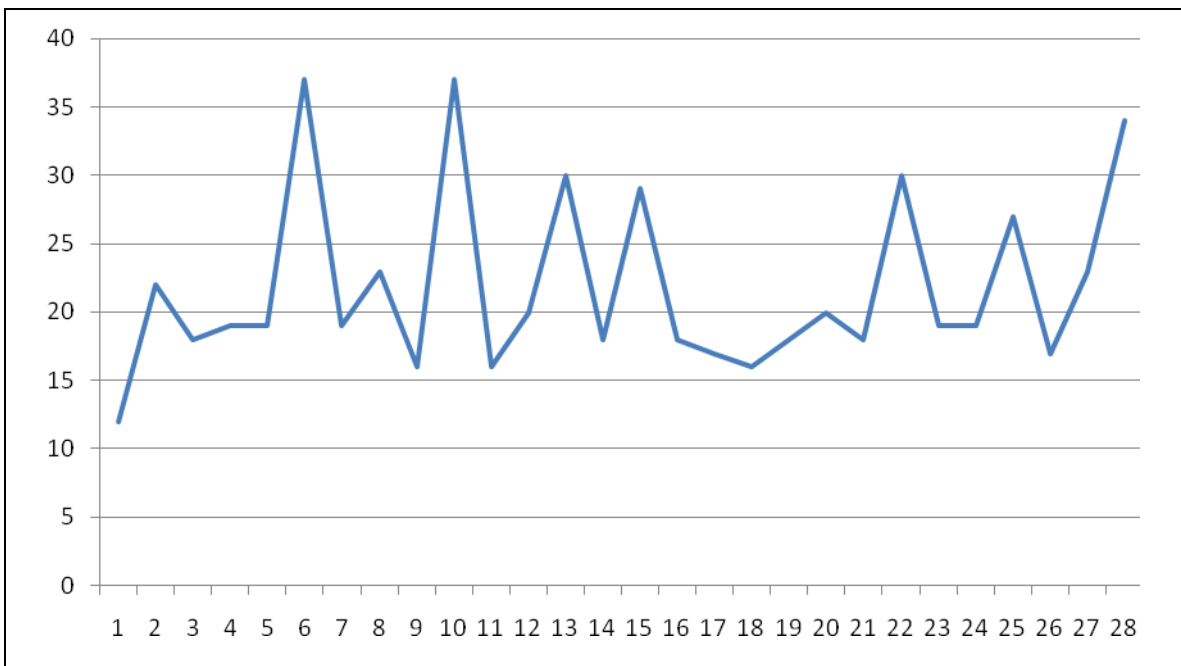


Tabla 2. Edad de pacientes del año 2008.

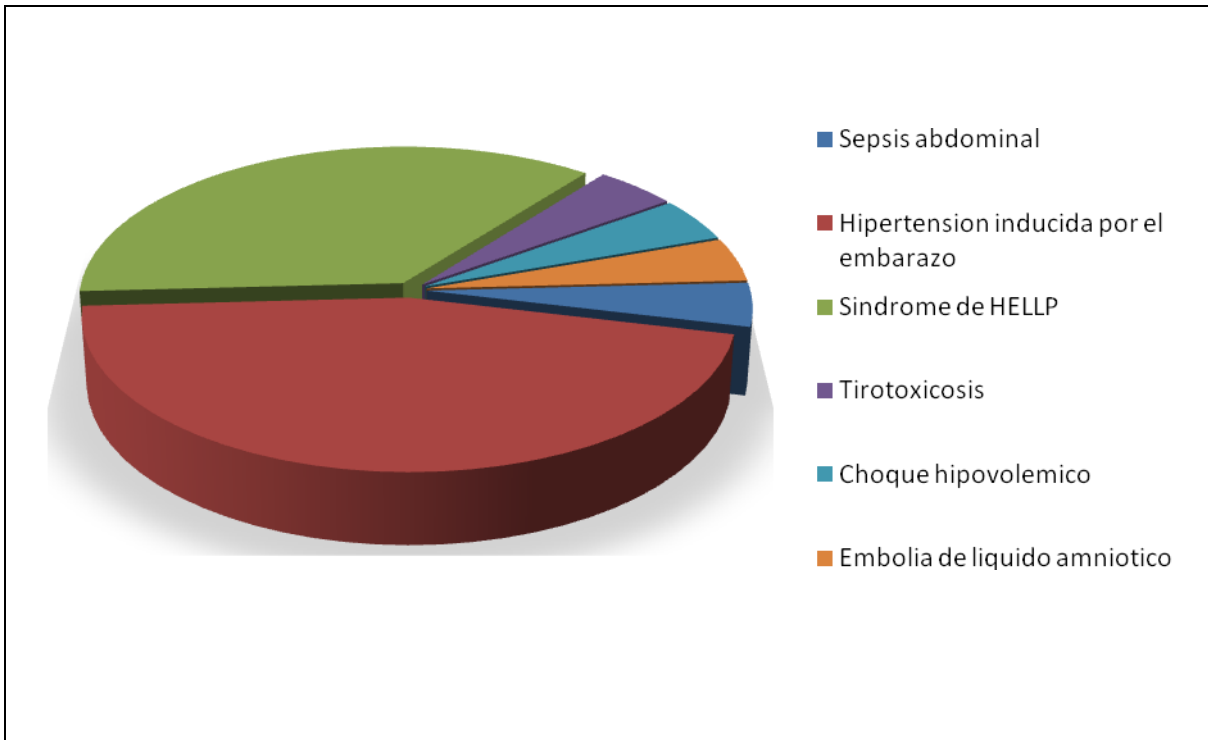


Figura 1. Gráfica de diagnósticos del año 2007.

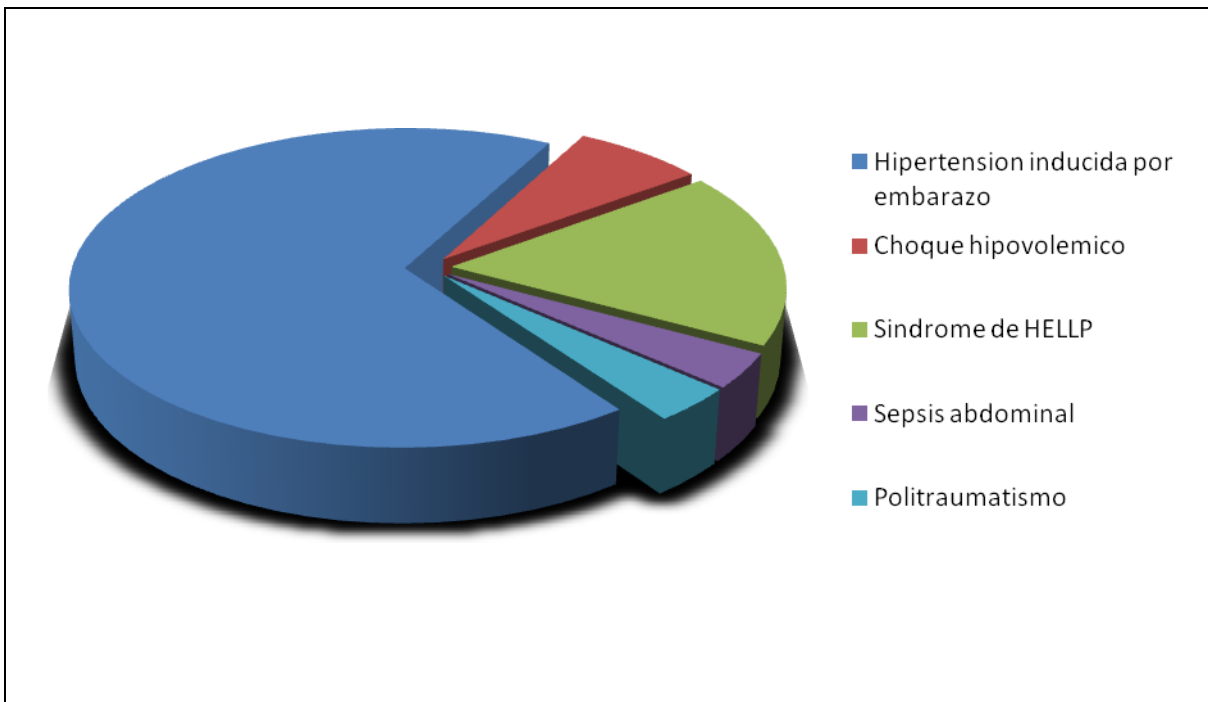
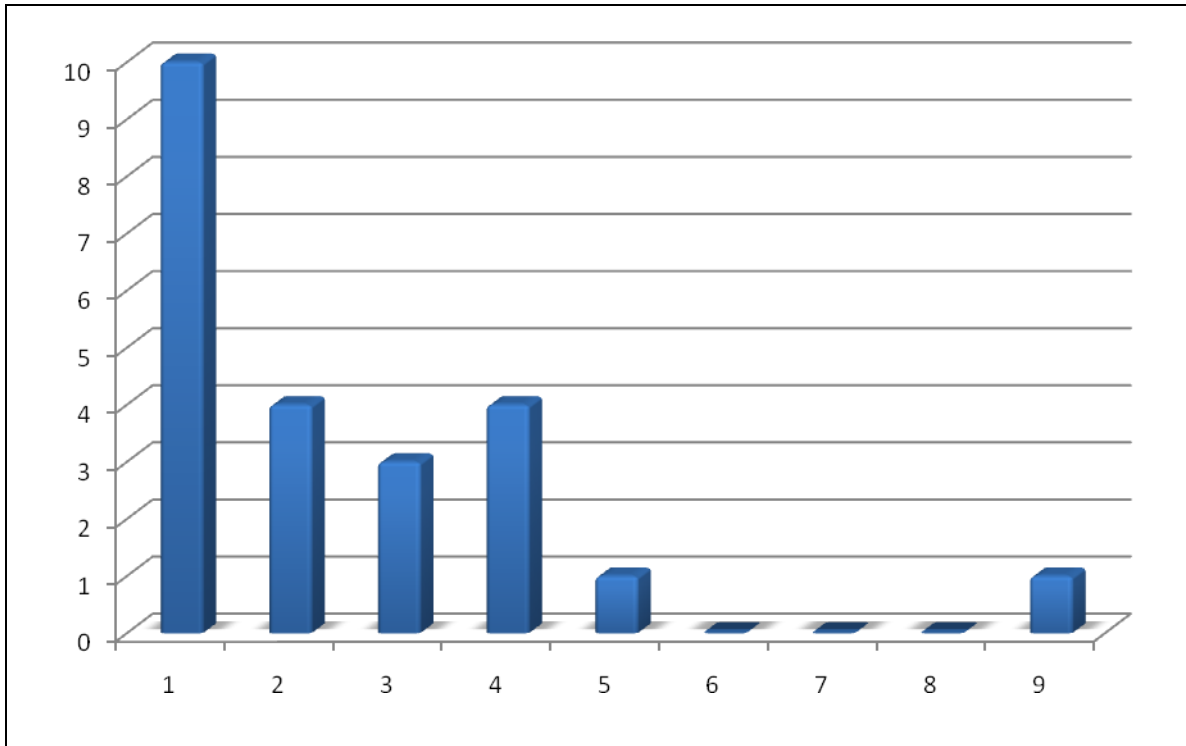


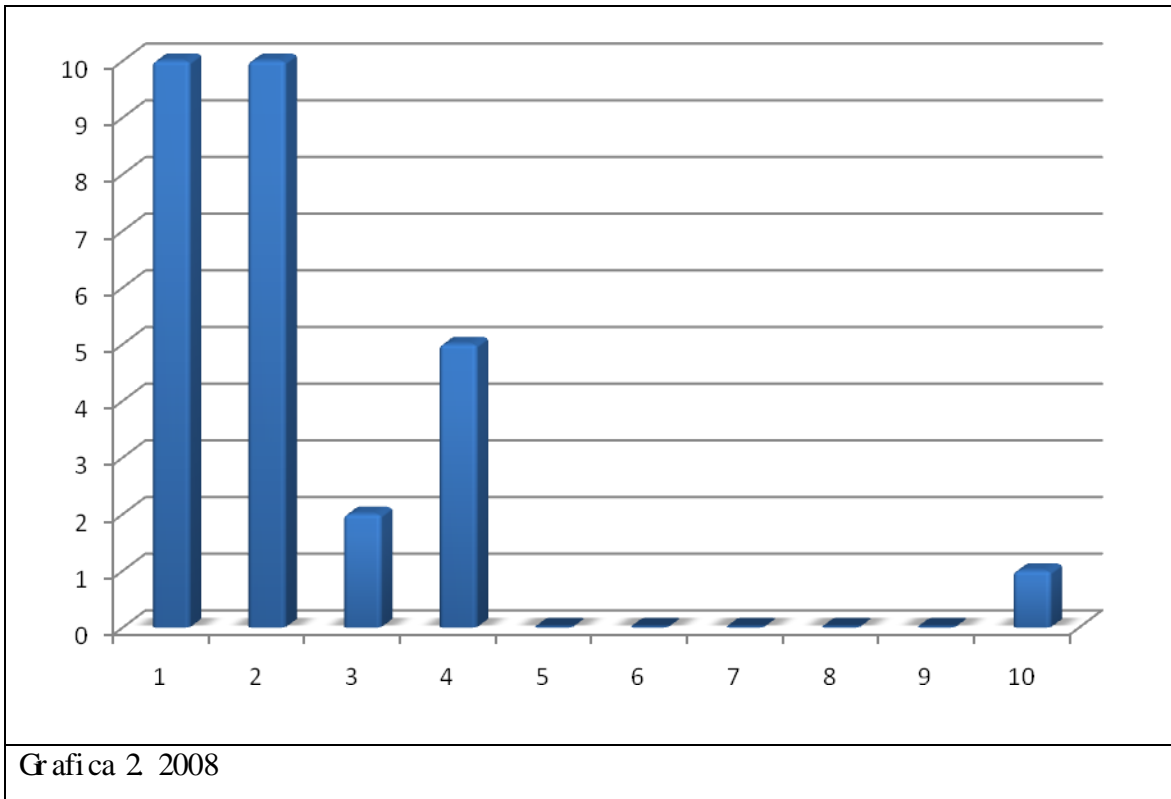
Figura 2. Gráfica de diagnósticos del año 2008.

El promedio de estancia en UCI en el 2007 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).

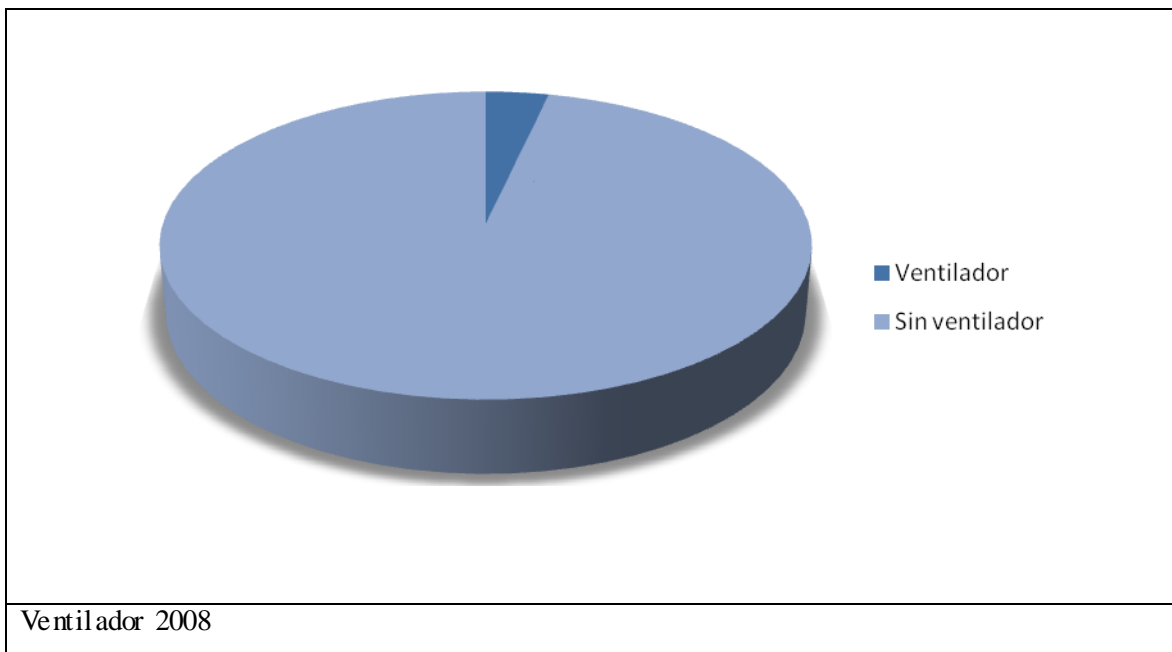
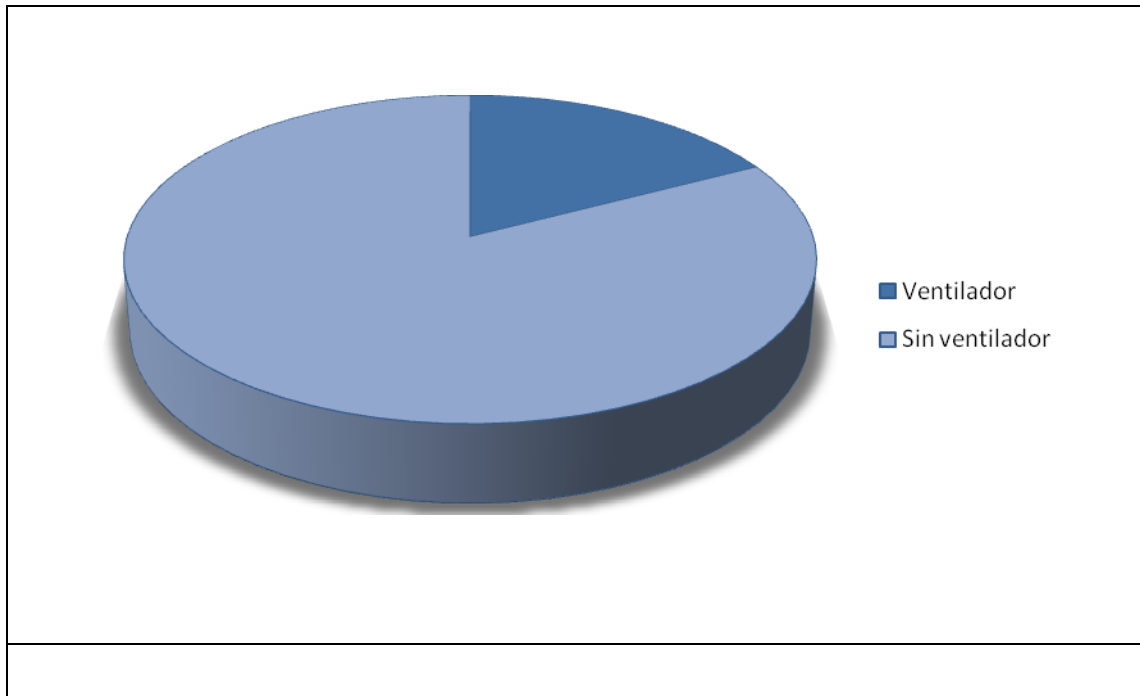


Grafica 1. 2007.

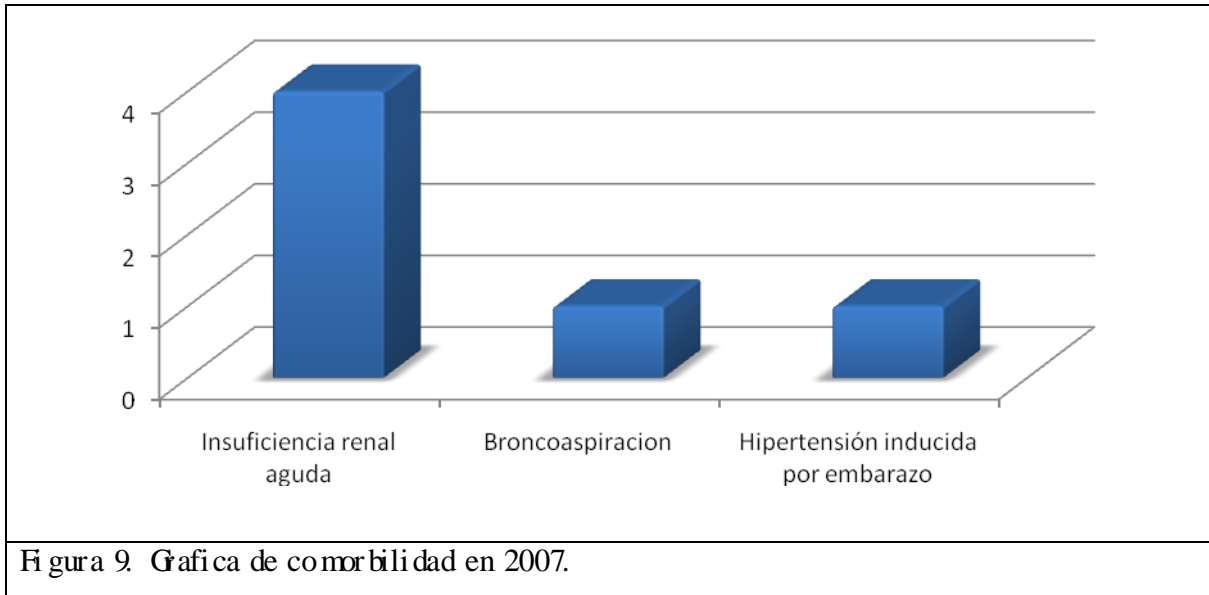
El promedio de estancia en UCI en el 2008 fue de 2.4 días, con un intervalo de 1 a 10 días, correspondiendo a un 35.7% para una estancia de 1 día (n = 10), del 35.7% para 2 días de estancia (n = 10), del 7.1% para 3 días de estancia (n = 2), del 17.9% para 4 días de estancia (n = 5), y del 3.5% para 10 días de estancia (n = 1). (Grafica 2)



En el 2007 un total de 4 pacientes requirieron 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 2008 solo una paciente requirió ventilación mecánica por un día.



En cuanto a la comorbilidad, en 2007 seis pacientes (un 26.1% del total) presentaron alguna comorbilidad. Las comorbilidades fueron insuficiencia renal aguda en un 66.6% (n = 4), broncoaspiración en un 16.6% (n = 1), e hipertensión inducida por embarazo (específicamente en la paciente con tirotoxicosis) en un 16.6% (n = 1).



Los resultados de la comorbilidad en 2008 fueron 4 pacientes (un 14.3% del total) con alguna comorbilidad. Las comorbilidades fueron insuficiencia renal aguda en un 50.0% (n = 2), diabetes gestacional en un 25.0% (n = 1), y choque hipovolémico en un 25.0% (n = 1).

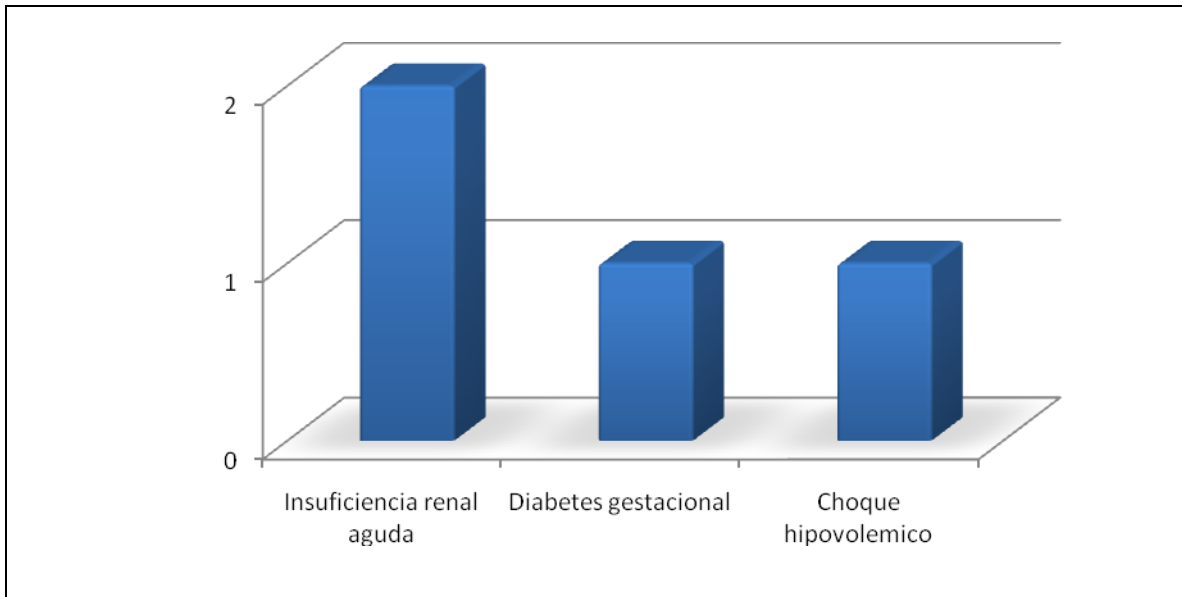


Figura 9. Gráfica de comorbilidad en 2008.

CAPITULO V. DISCUSIÓN

En nuestro estudio se encontró que la causa principal de ingreso a UCI en el Hospital General de Tijuana es la hipertensión inducida por el embarazo, siendo esta la causa líder a nivel nacional, así como en Colombia, Brasil, Italia, Reino Unido, Estados Unidos Americanos y España (12) comparado con la estadística de Argentina en donde la causa principal es la sepsis, siendo en Cuba, India y Canadá (9) la hemorragia obstétrica. Llama nuestra especial atención que en India la segunda causa de ingreso más frecuente (10) a la unidad de cuidados intensivos son 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 (19), confirmando que la paciente obstétrica tiene una corta estancia en UCI, excepto en Brasil en donde se tiene un promedio de 8.9 días de estancia (13). 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 (5).

La comorbilidad que encontramos en nuestro hospital la mayoría se trató de insuficiencia renal aguda, otras de las encontradas fueron choque hipovolémico, diabetes gestacional, bronco aspiración, respecto a la comorbilidad de la paciente obstétrica en cuidados intensivos no se ha descrito mucho en la literatura mundial o nacional.

Respecto a la mortalidad, en los dos años estudiados en nuestra institución con un total de 50 pacientes no se presentó ningún caso de mortalidad lo cual nos habla de que la mortalidad materna en Unidad de cuidados intensivos es baja, como comparación en India tienen una mortalidad materna en UCI de 28% (10), en Reino Unido de 3.3% (12), en Brasil de 33.8% en un estudio en España la mortalidad que obtuvieron fue menor del 1% (3), con un porcentaje similar se encuentra Estados Unidos de América (1).

CAPITULO VI. CONCLUSIONES.

En nuestra institución los ingresos obstétricos constituyen un gran porcentaje de la atención médica por lo que se debe estar preparado para el manejo de las pacientes graves en la Unidad de Terapia Intensiva, y de manera preferencial contar con una unidad de reanimación obstétrica, para atender a pacientes obstétricas 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.

En nuestro estudio llegamos a las conclusiones de que en los dos años estudiados tenemos una estadística respecto a las causas de ingreso a UCI de las pacientes obstétricas muy similar a la nacional y a la mundial (21) (19).

Al término de este estudio nos percatamos de la necesidad de otros estudios respecto a las pacientes obstétricas como son el porcentaje de ingreso a UCI, 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.

Finalmente este estudio nos da 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.

CAPITULO VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Barra J, Longarela AM, Suárez L, Palacio FJ. Critically ill obstetric patients treated in an ICU. *Chest*. 2002; 121: 2077.
2. Juan F. Arizizabal, Gomez J., Lopera J., Paciente obstétrica de alto riesgo donde debe realizarse su cuidado periparto. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* Vol. 56 No.2, 2005.
3. González González, Suárez Delgado, Mirencó de la Fuente, Patología y morbi mortalidad en una unidad de reanimación obstétrica. *Rev. Esp. Anestesiol. Reanim* 2005; 52: 71-74.
4. 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(4): 1271-1277.
5. 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(3): 256-260.
6. Tracy EE, Tomich PG. Maternal mortality: an international crisis. *ACOG Clin Rev* 2002; 7: 13-6.
7. 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(2): 253-256.
8. 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(4) 770-5.
9. 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(30): 141-5.
10. 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

11. 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: 493-7?
12. Yentis SM. Maternal morbidity and mortality - obstetric intensive care. *Obstetric Gynecology*. Royal College of Obstetricians and Gynecologists. London: RCOG press; 2002.
13. 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: 1537-44.
14. Loverro G, Pansini V, Greco P, Mercati A, Parisi AM, Selvaggi L. Indications and outcome for intensive care unit admission during puerperium. *Arch Gynecol Obstet* 2001; 265: 195-8.
15. Tripathi R, Rathore AM, Saran S. Intensive care for critically ill obstetric patients. *Int J Gynaecol Obstet* 2000; 68: 257-8.
16. 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.
17. De Miguel JR, Teprano MR, Miñoz P, Cararach V, Martínez J, Mnués JA et al. Mortalidad maternal en España en el periodo 1995-1997: Resultados de una encuesta hospitalaria. *Prog Obstet Gynecol* 2002; 45: 525-534.
18. Heinonen S, Tyrvaïnen E, Penttinen J, Saarikoski S, Roukonen E. Need for critical care in gynaecology: a population-based analysis. *Crit Care* 2002; 6(4): 371-375.
19. 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(10): 846-850.
20. Norwitz ER, Hsu CD, Repke JT. Acute complications of preeclampsia. *Clin Obst Gynecol* 2002; 45(2): 308-29.
21. Díaz de León M, Briones J., Cuidados intensivos en obstetricia. *Rev Asoc Mex Med Crit Ter Int.* 1997; 11(2) 36-40.