

Medicina crítica en obstetricia. Impacto de un programa educativo

Dr. Enrique Gómez-Bravo Topete,* Dr. Jesús Carlos Briones Garduño,* Dr. Jorge Alberto Castaño González,* Dr. Manuel Díaz de León Ponce,* Dr. José Guadalupe Morales Esquivel,* Dr. Carlos Gabriel Briones Vega*

RESUMEN

Objetivo: Presentar los resultados e impacto de un programa educacional en cuidados intensivos de la embarazada.

Diseño: Estudio descriptivo.

Lugar: UCI de un hospital de gineco-obstetricia, Toluca, México.

Material y métodos: Se revisaron los archivos de las pacientes que ingresaron a la UCI y se comparó la mortalidad, producción científica y formación de recursos humanos entre los periodos de 1993-1996 y 1997-1999.

Intervenciones: Ninguna.

Resultados: Un total de 623 pacientes (edad media de 29.6 ± 8.1 años) ingresaron a la UCI durante el periodo de estudio: 237 de 1993 a 1996 y 386 de 1997 a 1999. Durante la segunda etapa (1997-1999) se observó un descenso de mortalidad, siete gineco-obstetras se entrenaron en medicina crítica y se publicaron cuatro tesis, 15 artículos, dos capítulos de libro y un libro sobre pre-eclampsia-eclampsia.

Conclusión: Estos resultados sugieren que se puede incrementar la calidad de la atención con un curso de medicina crítica.

Palabras clave: Medicina crítica, pacientes obstétricas, programa de enseñanza.

Para enfrentar un problema de salud como la pre-eclampsia-eclampsia, el primer paso debe ser identificar sus características como tiempo, magnitud y circunstancias,¹ reconociendo que en la preeclampsia existe una alta probabilidad de que evolucione hacia su forma más severa la eclampsia o hacia sus complicaciones más frecuentes;

SUMMARY

Objective: To present the results and impact of an educational program on critical care of pregnant patients.

Design: Descriptive study.

Setting: ICU of an obstetrics and gynecology hospital, Toluca, Mexico.

Material and methods: We reviewed the files of patients admitted to the ICU and a comparison between the mortality rate, scientific production and human resources formation of 1993-1996 and 1997-1999 were analyzed.

Interventions: None.

Results: A total of 623 patients (mean age 29.6 ± 8.1 years) were admitted to the ICU during the study period: 237 from 1993 to 1996 and 386 from 1997 to 1999. During the second step (1997-1999) a decrease of mortality rate was observed, seven gyneco-obstetrician were trained in critical care, and four thesis, 15 articles, two chapters of book and one book on preeclampsia-eclampsia were published.

Conclusion: These results suggest that a critical care medicine course may improve the quality of care of obstetric patients.

Key words: Critical care medicine, pregnant patients, teaching program.

insuficiencia renal aguda, microangiopatía trombótica y anemia hemolítica, coagulación intravascular diseminada, hemorragia cerebral, síndrome de HELLP, etc. Sibai menciona que esta probabilidad es alrededor de un 33 por ciento, a pesar de tener un control prenatal adecuado,² aceptando que la interrupción del embarazo es el método definitivo para minimizar estas complicaciones,³ faltando aún por generalizar la aceptación de las medidas de apoyo que se ofrece en las unidades de cuidados intensivos especializadas.⁴⁻¹⁰ El pro-

* Unidad de Investigación en Preeclampsia-Eclampsia. Hospital de Ginecología y Obstetricia. DIF Toluca, Estado de México.

blema con la preeclampsia-eclampsia es mejorar la "calidad de atención", entendiendo como tal "el nivel a través del cual los servicios otorgados a estas mujeres, aumentan la probabilidad de obtener resultados deseables y consistentes con el conocimiento actual". En preeclampsia-eclampsia nuestra experiencia clínica sugiere que el tratamiento apropiado y oportuno tiene efectos benéficos con mejores resultados para el binomio madre-hijo.^{11,12}

En el año de 1997, se inició un curso pionero en nuestro país de *Medicina Crítica en Obstetricia* avalado por la Universidad Autónoma del Estado de México, en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del DIF Toluca, curso que consiste en un año de duración donde se revisan veinte temas teórico-prácticos, se contempla rotación cuatro meses, a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional siglo XXI y ocho meses en la unidad de cuidados intensivos del hospital sede, con guardias ABC. Consideramos que este programa de diplomado ha llenado un hueco educativo en la especialidad, el cual ha tenido un evidente impacto al disminuir la mortalidad materna. Cabe mencionar que los recursos actuales con los que cuenta el hospital, nos permiten llevar a cabo en forma simultánea investigación clínica dirigida. Este programa tiene tres objetivos: a) disminuir la mortalidad materno-infantil; b) formar recursos humanos; c) realizar publicaciones científicas.

El nacimiento de la especialidad de Medicina Crítica en Obstetricia es el resultado de reconocer que la mujer que cursa con un embarazo complicado, como la preeclampsia-eclampsia, requiere de una infraestructura multidisciplinaria para salvaguardar su integridad y la de su hijo, que incluye un programa educacional con conceptos claros y objetivos bien definidos.^{13,14} En 1996 se publicó que a nivel mundial, cada minuto una de cada cien mujeres fallece a consecuencia de una gestación complicada, trescientas de ellas tienen un embarazo no deseado y doscientas se infectan por transmisión sexual. La mortalidad materna en países en vías de desarrollo, como el nuestro es 18 veces mayor que en países desarrollados, la preeclampsia-eclampsia siendo primera causa de muerte.¹⁵ El motivo de este trabajo es presentar los resultados obtenidos después de implementar un programa educativo y el impacto logrado a nivel asistencial, docente y en investigación clínica.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se revisaron los expedientes clínicos de las pacientes que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Ginecología y Obstetricia del DIF de Toluca, Estado de México durante un periodo de 84 meses (1993 a 1999). Se seleccionaron de la siguiente forma:

- 237 ingresos de enero de 1993 a diciembre de 1996.
- 386 ingresos de enero de 1997 a diciembre de 1999.

Ambos grupos se clasificaron de acuerdo con las principales causas de muerte (preeclampsia-eclampsia, hemorragia, infección y otras causas) se calculó la mortalidad relativa por año (número de fallecimientos entre el número de ingresos), se presentan los resultados en la formación de recursos humanos (número de gineco-obstetras egresados del curso de Medicina Crítica en Obstetricia), así como la productividad científica de 1997 a 1999.

RESULTADOS

Se incluyó un total de 623 pacientes, de las cuales murieron 50, lo que representa una mortalidad relativa del 8 por ciento de éstas, 26 pacientes (52%) tuvieron preeclampsia-eclampsia, 13 (26%) hemorragia, cuatro pacientes (8%) infecciones y 7 (14%) patologías diversas (*cuadro I*).

De 1993 a 1996 se registraron 31 defunciones, 13 por ciento de mortalidad relativa (un deceso por cada 7.6 ingresos), y de las 386 pacientes que ingresaron de 1997 a 1999, 19 murieron 4.9 por ciento de mortalidad relativa (un deceso por cada 20.3 ingresos), (*cuadros II y III*).

El impacto del programa educativo a nivel operativo se reflejó en la disminución de la mortalidad relativa del 13 al 4.9 por ciento, se formaron siete gineco-obstetras que egresaron del programa de Medicina

Cuadro I. Datos demográficos, total de pacientes, 623 (edad 29.6 ± 8.1 años) defunciones, 50 (mortalidad relativa, 8%).

Preeclampsia-eclampsia	26 pacientes	52%
Hemorragia	13 pacientes	26%
Infección	4 pacientes	8%
Otras causas	7 pacientes	14%

**Cuadro II. Defunciones por año y diagnóstico
1993 a 1999**

Causa de muerte	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Preeclampsia/eclampsia	4	1	4	4	4	2	7
Hemorragia	2	3	2	3	1	1	1
Infección	1	0	2	0	0	1	0
Otras causas	0	1	3	1	0	1	1
Ingresos	56	60	58	63	93	126	167
Defunciones	7	5	11	8	5	5	9
Mortalidad relativa	12.5%	8.3%	18.9%	12.6%	5.3%	3.9%	5.3%

Cuadro III. Promedio de mortalidad relativa*

Años	Ingresos	Defunciones	Relación Def/ing
93 a 96	237	13	1:7.6
97 a 99	386	19	1:20.3

*1993 a 1996 = 13.0%

*1997 a 1999 = 4.9%

Crítica en Obstetricia, y la productividad científica se reflejó en la elaboración de cuatro tesis de especialidad, quince artículos científicos, dos capítulos de libro y un libro sobre preeclampsia-eclampsia.

DISCUSIÓN

López Llera escribió: "El análisis estadístico de la preeclampsia-eclampsia, en nuestro medio es difícil por varios factores, entre los que resaltan registro inadecuado de los casos, diferencias de criterio diagnóstico entre hospitales, información incompleta o subregistro y falta de uniformidad en los tratamientos utilizados; además de que el número de casos de preeclampsia-eclampsia ha aumentado en los últimos años, no sólo por crecimiento poblacional, también porque el problema está más presente en la conciencia del médico propiciándose así un mayor número de internamientos. Con esto, el punto crucial es el grado de enfermedad con que llega la paciente ya que por lo mismo es difícil determinar hasta dónde es reversible. No obstante queda la impresión que el índice de morbilidad no ha mejorado y que no existe un consenso en cuanto a medidas de prevención, detección temprana y tratamiento oportuno."¹⁵ En el IMSS en una década que comprende los años 1987 a 1996 murieron 1,033 mujeres por preeclampsia-eclampsia, lo que repre-

senta el 36 por ciento de las muertes totales por problemas de la gestación, con una tasa de 29 x 100 mil nacidos vivos, ocurriendo el número mayor de muertes en adultas jóvenes con embarazo de término, y casi la mitad de ellas eran muertes previsibles que tenían control prenatal "adecuado". Reflexionando que el índice de natalidad es de 1.5 por ciento por cada millón de habitantes, hay al año 1 millón 500 mil nacimientos; de éstos el ocho por ciento se complican con preeclampsia-eclampsia (120 mil embarazos) y la mortalidad puede variar entre 2.5 a 8.8 por ciento; tomando 3% como promedio, podemos esperar que mueran 3,600 mujeres al año.^{15,16}

Nuestra propuesta es que la Medicina Crítica en Obstetricia funcione como Unidad de Investigación Clínica en preeclampsia-eclampsia para no sólo abatir la mortalidad, sino participar en la construcción del conocimiento, mejorar la calidad en la atención médica otorgada a las mujeres con este padecimiento, y colaborar en la formación de personal de la salud capacitado para enfrentar con competencia este problema que requiere de solución eficiente y de calidad.

La integración asistencia-docencia-investigación en el modelo mencionado bajo el concepto de Unidad de Medicina Crítica Obstétrica podrá redundar en mayor competencia profesional, con beneficio para la mujer embarazada críticamente enferma y también para su hijo, los resultados presentados avalan por sí mismos estos conceptos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguirre GH. Administración de la calidad de la atención médica. *Rev Med IMSS (Mex)* 1997; 35(4): 257-264.
2. Sibai BM, Abdella TN, Spinnato JA, Anderson GD. Eclampsia. The incidence of nonpreventable eclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 1986; 145(3): 581-586.

3. Díaz de León PM, Briones GJC. Tratamiento de la preeclampsia-eclampsia. *Nefrología Mexicana* 1999; 20(2): 63-64.
4. Mabie WC, Sibai BM. Treatment in an obstetric intensive care unit. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 162: 1-4.
5. Kilpatrick SJ, Matthay MA. Obstetric patients requiring critical care. *Chest* 1992; 101: 1407-1412.
6. Collop NA, Sahn SA. Critical illness in pregnancy: an analysis of 20 patients admitted to a medical intensive care unit. *Chest* 1993; 103: 1548-1552.
7. Rizk NW, Kalassian KG, Gilligan T, Druzin MI, Daniel DL. Obstetric complications in pulmonary and critical care medicine. *Chest* 1996; 110: 791-809.
8. Alfaro RHJ. Cuidados intensivos en obstetricia. *Rev Mex Anest* 1993; 16: 38-50.
9. Briones GJC, Castañón GJA, Díaz de León PM, Briones VCG. La unidad de cuidados intensivos multidisciplinaria y la medicina crítica en gineco-obstetricia. *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int* 1996; 10(6): 276-279.
10. Díaz de León PM, Briones GJC, Ably AA, Barrón VJ, Espinosa MML, Juárez AG. Cuidados intensivos en obstetricia. *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int* 1997; 11(2): 36-40.
11. Sibai BM. Pitfalls in diagnosis and management of preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 159: 1-5.
12. Briones GJC, Díaz de León PM, Gómez Bravo TE, Ávila EF, Briones VCG, Urrutia TF. Protocolo de manejo en la preeclampsia-eclampsia. Estudio comparativo. *Cir y Ciruj* 1999; 67: 4-10.
13. Briones GJC, Espinosa LF. ¿La terapia intensiva especializada abatirá la mortalidad materna? *Rev Med IMSS* 1999; 37(4): 253-255.
14. Briones GJC, Díaz de León PM. Tratamiento médico obstétrico en: Briones GJC, Díaz de León PM. *Preeclampsia-eclampsia*. Editorial Distribuidora y Editora Mexicana, S.A. de C.V. México 2000: 91-100.
15. López Llera MM, Díaz de León PM, Rodríguez AJ, Ayala RA. Preeclampsia-eclampsia: un problema médico diferente. *Gac Med Mex* 1999; 135(4): 397-405.
16. Velazco MN, Navarrete HE, Cardona PJA, Madrazo NM. Mortalidad materna por preeclampsia-eclampsia en el Instituto Mexicano del Seguro Social 1987-1996. *Rev Med IMSS* 1997; 35(6): 451-456.

Correspondencia:

Dr. Enrique Gómez-Bravo Topete.
Unidad de Investigación en Preeclampsia-Eclampsia, Hospital de Gineco-Obstetricia, DIF, Toluca, Estado de México.